Государственный научный метрологический центр
ФГУП "Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева"
(ГНМЦ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева")
Госстандарта России

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора [illegible] ФГУП " ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева" по научной работе

[illegible] С.А. Александров

" 20 " [illegible] 2003

Р Е К О М Е Н Д А Ц И Я

Государственная система обеспечения единства измерений

ПЛОТНОСТЬ НЕФТИ

Требования к методикам выполнения измерений ареометром при учетных операциях

МИ 2153-2004

г. САНКТ – ПЕТЕРБУРГ 2003 г.

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАНА	Государственным научным метрологическим центром ФГУП Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологии им. Д.И. Менделеева
ИСПОЛНИТЕЛИ:	Домостроева Н.Г. – кандидат технических наук, Гершун М.А. – кандидат технических наук, Снегов В.С. – кандидат технических наук.
РАЗРАБОТАНА	ЗАО «ИМС Инжиниринг»
ИСПОЛНИТЕЛИ:	Кожуров В.Ю., Аблина Л.В., Дворяшин А.А. – кандидат физико-математических наук, Сагдеев Р.С.
УТВЕРЖДЕНА	ГНМЦ ФГУП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева
	20 июля 2003 г.
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА	ФГУП ВНИИМС
	14 июня 2004 г.

Взамен МИ 2153-2001

Настоящая рекомендация не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована и (или) распространена без разрешения ГНМЦ ФГУП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и ЗАО «ИМС Инжиниринг»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Нормы погрешности измерений.....1

2 Средства измерений и вспомогательные устройства.....1

3 Метод измерений.....2

4 Требования безопасности, охраны окружающей среды и требования к квалификации операторов 2

5 Условия измерений и подготовка к выполнению измерений.....2

6 Выполнение измерений.....3

7 Обработка результатов измерений.....3

Приложение А Значения коэффициентов:
объемного расширения нефти (таблица А.1).....5
сжимаемости нефти (таблица А.2).....7

Приложение Б Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного:
при 20°С, в плотность нефти при температуре 20°С (таблица Б.1) 8
при 20°С, в плотность нефти при температуре 15°С (таблица Б.2).....16
при 15°С, в плотность нефти при температуре 20°С (таблица Б.3).....24
при 15°С, в плотность нефти при температуре 15°С (таблица Б.4).....32

Приложение В Методика оценки погрешности измерений плотности нефти ареометром (с примером расчета погрешности методики выполнения измерений плотности нефти ареометром).....40

Библиография.....43

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Т 86.5

Государственная система обеспечения единства измерений единства измерений. Плотность нефти. Требования к методикам выполнения измерений ареометром при учетных операциях	МИ 2153-2004

Настоящая рекомендация распространяется на плотность нефти и устанавливает требования к методике выполнения ее измерений ареометром при учетных операциях. Нефть по степени подготовки соответствует требованиям ГОСТ Р 51858, допускается давление насыщенных паров по Рейду (ГОСТ 1756) не более 101,325 кПа при температуре приема-сдачи.

Рекомендация соответствует МС ИСО 3675 и ГОСТ Р 51069 в части сходимости и воспроизводимости результатов измерений.

1 Нормы погрешности измерений

1.1 ПРЕДЕЛ ПОВТОРЯЕМОСТИ (сходимость), r.

Два результата измерений плотности двух частей пробы нефти, полученные одним исполнителем при одинаковых условиях, признают достоверными с доверительной вероятностью 0,95, если расхождение между ними не превышает 0,6 кг/м^3.

1.2 ПРЕДЕЛ ВОСПРОИЗВОДИМОСТИ, R.

Два результата измерений плотности одной пробы нефти, полученные разными исполнителями в разных лабораториях, признают достоверными с доверительной вероятностью 0,95, если расхождение между ними не превышает 1,5 кг/м^3.

1.3 Доверительная погрешность измерения плотности нефти по данной рекомендации: не более 1,2 кг/м^3.

1.4 Расширенная неопределенность измерений плотности нефти по данной рекомендации: не более 1,5 кг/м^3.

1.5 Оценку погрешности (неопределенности) проводят при вводе в эксплуатацию системы измерений количества и показателей качества нефти (СИКН) или аналитической лаборатории, а также на принятых в эксплуатацию СИКН, где такая оценка не была проведена ранее.

2 Средства измерений и вспомогательные устройства

При выполнении измерений плотности применяют следующие средства измерений и технические средства:

2.1 Ареометры для нефти АН1-1 или АН по ГОСТ 18481 с пределом основной допускаемой погрешности 0,5 кг/м^3.

2.2 Цилиндры для ареометров стеклянные типа I по ГОСТ 18481 или цилиндры металлические соответствующих размеров, в том числе теплоизолированные, термостатируемые и вмонтированные в трубопровод.

2.3 Термометры жидкостные стеклянные типа А по ГОСТ 28498 или термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов типа ТИН-5 по ГОСТ 400, цена деления 0,1 °С.

2.4 Термостат для поддержания заданной температуры пробы с пределом допускаемой погрешности 0,1 °С.

2.5 Штативы для закрепления термометров в фиксированном положении в цилиндрах.

2.6 Мешалки.

2.7 Трубка резиновая диаметром 8 мм по ГОСТ 5496.

2.8 Емкости для отбора и переноса пробы нефти.

2.9 Бензин-растворитель по ТУ 38.401-67-108.

2.10 Нефрас по ГОСТ 8505.

2.11 Вода дистиллированная однократной перегонки по ГОСТ 6709.

Допускается применять другие средства измерений и материалы, обеспечивающие измерения плотности в соответствии с настоящей рекомендацией.

3 Метод измерений

3.1 Методику, изложенную в настоящей рекомендации, применяют при определении массы нефти косвенным методом динамических и статических измерений в случае отсутствия или отказа поточного преобразователя плотности (поточного ПП) и для контроля поточных ПП.

3.2 Сущность метода заключается в погружении ареометра в испытуемую пробу нефти, снятии показаний по шкале ареометра при температуре испытаний и пересчете показаний ареометра к температуре и давлению, при которых определен объем нефти. При контроле поточных ПП показания ареометра пересчитывают к температуре и давлению нефти в плотномере в момент отбора пробы для контроля.

4 Требования безопасности, охраны окружающей среды и требования к квалификации операторов

При проведении измерений плотности нефти соблюдают следующие требования безопасности:

4.1 Помещение для проведения измерений плотности нефти по пожарной опасности относят к категории А. Оно соответствует требованиям «Правил пожарной безопасности для промышленных предприятий», утвержденных Главным управлением пожарной охраны МВД России.

4.2 Помещение оборудовано устройствами приточно-вытяжной вентиляции и вытяжными шкафами. Лиц, выполняющих измерения, обеспечивают средствами индивидуальной защиты.

4.3 Легковоспламеняющиеся поверочные и промывочные жидкости размещают в металлических канистрах для хранения нефтепродуктов. Канистры помещают в специально предназначенные для хранения нефтепродуктов помещения или металлические шкафы.

4.4 К выполнению измерений допускают лиц не моложе 18 лет, прошедших инструктаж по технике безопасности и изучивших эксплуатационную документацию на применяемые средства измерений и настоящую рекомендацию.

5 Условия измерений и подготовка к выполнению измерений

5.1 Все применяемые средства измерения поверены, имеют действующие свидетельства о поверке или оттиски поверительных клейм.

5.2 Измерения проводят в блоке измерений параметров качества нефти (БИК) или в помещении испытательной (аналитической) лаборатории.

5.3 При выполнении измерений соблюдают следующие условия:

температура окружающего воздуха, °С	20 ± 5;
атмосферное давление, КПа	101,3 ± 4;
относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80.

5.4 Если температура пробы нефти перед заполнением измерительного цилиндра отличается от температуры окружающего воздуха более чем на 3 °С, используют теплоизолированный, термостатируемый или встроенный в трубопровод цилиндр.

5.5 Пробу нефти отбирают по ГОСТ 2517. Объем пробы: не менее двух литров. Перед заполнением измерительного цилиндра пробу делят на две части.

5.6 Заполнение измерительного цилиндра или другой емкости при отборе пробы, расфасовке и испытаниях проводят закрытым способом при помощи трубки, опущенной до дна.

5.7 Перед проведением измерений пробу нефти в пробоприемнике или другом сосуде перемешивают без нарушения герметичности (вместимость контейнера и объем отобранной пробы позволяют проводить равномерное перемешивание).

5.8 Ареометры, цилиндры, пробоприемник и другое применяемое оборудование моют нефрасом или горячей водой и сушат на воздухе.

6 Выполнение измерений

6.1 Измерительный цилиндр устанавливают на ровную, горизонтальную поверхность в месте, где нет сквозняков. Стеклянный цилиндр заполняют испытуемой нефтью на 5 – 6 см ниже верхней образующей. При использовании металлического цилиндра уровень нефти устанавливают на уровне верхней образующей цилиндра, недостающую нефть доливают в цилиндр, не допуская загрязнения ареометра над поверхностью нефти.

6.2 После заполнения цилиндра опускают в него мешалку и термометр. Термометр закрепляют так, чтобы участок шкалы, соответствующий температуре нефти, был на 5 – 10 мм выше верхней образующей цилиндра.

6.3 Мешалкой проводят 3 – 4 движения от дна цилиндра до уровня нефти и обратно. Затем вынимают мешалку. Образовавшиеся на поверхности пузырьки снимают фильтровальной бумагой.

6.4 Ареометр осторожно опускают в цилиндр, держа за верхний конец. За 2 – 3 деления до предполагаемого значения плотности ареометр отпускают. Часть стержня, расположенная выше уровня погружения ареометра: сухая и чистая.

6.5 После прекращения колебаний ареометра считывают показания шкалы ареометра с дискретностью 1/5 цены деления шкалы (0,1 кг/м^3) и показания термометра с дискретностью цены деления шкалы (0,1 °С).

Показания ареометра снимают по верхнему краю мениска (при этом глаз находится на уровне мениска). При использовании ареометров для нефти, градуированных по нижнему мениску, к показанию ареометра прибавляют поправку на мениск, равную 0,7 кг/м^3.

6.6 Операции по п.п. 6.1 – 6.5 повторяют, используя вторую часть пробы.

6.7 После измерений использованные средства измерений и оборудование моют нефрасом и сушат на воздухе.

7 Обработка результатов измерений

7.1 Значения плотности нефти при 20 °С находят из таблицы Б.1 для ареометров, отградуированных при 20 °С; для ареометров, отградуированных при 15 °С – из таблицы Б.3.

7.2 Значения плотности нефти при 15 °С находят из таблицы Б.2 для ареометров, отградуированных при 20 °С; для ареометров, отградуированных при 15 °С – из таблицы Б.4.

7.3 Показания ареометра пересчитывают к условиям измерений объема или плотности нефти по формуле

$$\rho = \frac{\rho_{АР} \cdot K}{[1 + \beta (t - t_{АР})](1 - \gamma P)}, \qquad (1)$$

где ρ – значение плотности нефти по показаниям ареометра, пересчитанное к условиям измерений объема или плотности нефти, кг/м^3;

$\rho_{АР}$ – показание ареометра с учетом поправки на мениск, кг/м^3;

$K = 1 - 0{,}000025 \cdot (t_{АР} - 15)$ – поправочный коэффициент на температурное расширение

стекла для ареометров, отградуированных при 15 °С;

$K = 1 - 0{,}000025 \cdot (t_{AP} - 20)$ – поправочный коэффициент на температурное расширение стекла для ареометров, отградуированных при 20 °С;

t_{AP} – показание термометра при измерениях плотности ареометром, °С;

β – коэффициент объемного расширения нефти, значения которого приведены в таблице А.1, 1/°С;

t – значение температуры нефти при измерениях объема (плотности) нефти, °С;

γ – коэффициент сжимаемости нефти, значения которого приведены в таблице А.2, 1/МПа;

Р – избыточное давление нефти при измерениях объема (плотности), МПа.

Пересчет показаний ареометра по формуле (1) можно проводить при значениях разности температур $(t - t_{AP})$, не превышающих 10 °С. Если разность температур превышает указанные значения, для пересчета показаний ареометра используют программу «Расчет плотности» по МИ 2632, при этом поправка на температурное расширение стекла, из которого изготовлен ареометр, вводится автоматически.

7.4 Если расхождение между результатами измерений в двух частях пробы не превышает 2,8r, оба результата измерений признают приемлемыми и в качестве окончательного результата принимают среднее арифметическое значение этих двух результатов измерений.

Если расхождение между полученными результатами превышает 2,8r, то измерения повторяют, начиная с п. 5.5.

7.5 Вычисляют среднее арифметическое значение результатов измерений плотности двух частей пробы нефти, найденных по таблицам приложения Б или пересчитанных по формуле (1). Затем из среднего арифметического значения вычитают систематическую погрешность метода, которую определяют по формуле (В.1).

7.6 За результат измерений плотности нефти принимают значение, вычисленное согласно п. 7.5. Запись и округление чисел проводят до четырех значащих цифр.

Приложение А

Таблица А.1 Значение коэффициента объемного расширения нефти * 10^3, $^{0}C^{-1}$

Показания ареометра, кг/м^3	Температура, ^{0}C																			
	0,0 - 4,9	5,0 - 9,9	10,0 - 14,9	15,0 - 19,9	20,0 - 24,9	25,0 - 29,9	30,0 - 34,9	35,0 - 39,9	40,0 - 44,9	45,0 - 49,9	50,0 - 54,9	55,0 - 59,9	60,0 - 64,9	65,0 - 69,9	70,0 - 74,9	75,0 - 79,9	80,0 - 84,9	85,0 - 89,9	90,0 - 94,9	95,0 - 99,9
750,0 - 759,9	1,082	1,080	1,078	1,076	1,073	1,071	1,068	1,066	1,063	1,060	1,057	1,054	1,051	1,048	1,045	1,041	1,038	1,035	1,032	1,028
760,0 - 769,9	1,054	1,052	1,050	1,048	1,046	1,043	1,041	1,038	1,036	1,033	1,030	1,027	1,024	1,021	1,018	1,015	1,012	1,009	1,006	1,003
770,0 - 779,9	1,027	1,025	1,023	1,021	1,019	1,017	1,014	1,012	1,009	1,007	1,004	1,001	0,999	0,996	0,993	0,990	0,987	0,985	0,982	0,979
780,0 - 789,9	1,001	0,999	0,997	0,995	0,993	0,991	0,989	0,987	0,984	0,982	0,979	0,977	0,974	0,971	0,969	0,966	0,963	0,961	0,958	0,955
790,0 - 799,9	0,976	0,974	0,972	0,970	0,969	0,966	0,964	0,962	0,960	0,958	0,955	0,953	0,950	0,948	0,945	0,943	0,940	0,938	0,935	0,932
800,0 - 801,9	0,961	0,960	0,958	0,956	0,954	0,952	0,950	0,948	0,946	0,943	0,941	0,939	0,936	0,934	0,932	0,929	0,927	0,924	0,922	0,919
802,0 - 803,9	0,956	0,955	0,953	0,951	0,949	0,947	0,945	0,943	0,941	0,939	0,937	0,934	0,932	0,930	0,927	0,925	0,922	0,920	0,917	0,915
804,0 - 805,9	0,952	0,950	0,948	0,947	0,945	0,943	0,941	0,939	0,936	0,934	0,932	0,930	0,927	0,925	0,923	0,920	0,918	0,915	0,913	0,910
806,0 - 807,9	0,947	0,945	0,944	0,942	0,940	0,938	0,936	0,934	0,932	0,930	0,928	0,925	0,923	0,921	0,918	0,916	0,913	0,911	0,909	0,906
808,0 - 809,9	0,942	0,941	0,939	0,937	0,935	0,933	0,931	0,929	0,927	0,925	0,923	0,921	0,919	0,916	0,914	0,911	0,909	0,907	0,904	0,902
810,0 - 811,9	0,938	0,936	0,934	0,933	0,931	0,929	0,927	0,925	0,923	0,921	0,919	0,916	0,914	0,912	0,909	0,907	0,905	0,902	0,900	0,898
812,0 - 813,9	0,933	0,931	0,930	0,928	0,926	0,924	0,922	0,920	0,918	0,916	0,914	0,912	0,910	0,907	0,905	0,903	0,900	0,898	0,896	0,893
814,0 - 815,9	0,928	0,927	0,925	0,923	0,922	0,920	0,918	0,916	0,914	0,912	0,910	0,908	0,905	0,903	0,901	0,899	0,896	0,894	0,892	0,889
816,0 - 817,9	0,924	0,922	0,921	0,919	0,917	0,915	0,913	0,912	0,910	0,907	0,905	0,903	0,901	0,899	0,897	0,894	0,892	0,890	0,887	0,885
818,0 - 819,9	0,919	0,918	0,916	0,914	0,913	0,911	0,909	0,907	0,905	0,903	0,901	0,899	0,897	0,895	0,892	0,890	0,888	0,886	0,883	0,881
820,0 - 821,9	0,915	0,913	0,912	0,910	0,908	0,907	0,905	0,903	0,901	0,899	0,897	0,895	0,892	0,890	0,888	0,886	0,884	0,881	0,879	0,877
822,0 - 823,9	0,910	0,909	0,907	0,906	0,904	0,902	0,900	0,898	0,896	0,894	0,892	0,890	0,888	0,886	0,884	0,882	0,879	0,877	0,875	0,873
824,0 - 825,9	0,906	0,904	0,903	0,901	0,900	0,898	0,896	0,894	0,892	0,890	0,888	0,886	0,884	0,882	0,880	0,878	0,875	0,873	0,871	0,869
826,0 - 827,9	0,902	0,900	0,899	0,897	0,895	0,893	0,892	0,890	0,888	0,886	0,884	0,882	0,880	0,878	0,876	0,873	0,871	0,869	0,867	0,865
828,0 - 829,9	0,897	0,896	0,894	0,893	0,891	0,889	0,887	0,886	0,884	0,882	0,880	0,878	0,876	0,874	0,872	0,869	0,867	0,865	0,863	0,861
830,0 - 831,9	0,893	0,891	0,890	0,888	0,887	0,885	0,883	0,881	0,879	0,878	0,876	0,874	0,872	0,870	0,867	0,865	0,863	0,861	0,859	0,857
832,0 - 833,9	0,889	0,887	0,886	0,884	0,882	0,881	0,879	0,877	0,875	0,873	0,871	0,870	0,867	0,865	0,863	0,861	0,859	0,857	0,855	0,853
834,0 - 835,9	0,884	0,883	0,881	0,880	0,878	0,877	0,875	0,873	0,871	0,869	0,867	0,865	0,863	0,861	0,859	0,857	0,855	0,853	0,851	0,849
836,0 - 837,9	0,880	0,879	0,877	0,876	0,874	0,872	0,871	0,869	0,867	0,865	0,863	0,861	0,859	0,857	0,855	0,853	0,851	0,849	0,847	0,845
838,0 - 839,9	0,876	0,874	0,873	0,871	0,870	0,868	0,867	0,865	0,863	0,861	0,859	0,857	0,855	0,853	0,851	0,849	0,847	0,845	0,843	0,841
840,0 - 841,9	0,872	0,870	0,869	0,867	0,866	0,864	0,862	0,861	0,859	0,857	0,855	0,853	0,851	0,849	0,847	0,845	0,843	0,841	0,839	0,837
842,0 - 843,9	0,867	0,866	0,865	0,863	0,862	0,860	0,858	0,857	0,855	0,853	0,851	0,849	0,847	0,846	0,844	0,842	0,840	0,838	0,836	0,833
844,0 - 845,9	0,863	0,862	0,861	0,859	0,858	0,856	0,854	0,853	0,851	0,849	0,847	0,845	0,844	0,842	0,840	0,838	0,836	0,834	0,832	0,830
846,0 - 847,9	0,859	0,858	0,857	0,855	0,854	0,852	0,850	0,849	0,847	0,845	0,843	0,842	0,840	0,838	0,836	0,834	0,832	0,830	0,828	0,826
848,0 - 849,9	0,855	0,854	0,853	0,851	0,850	0,848	0,846	0,845	0,843	0,841	0,839	0,838	0,836	0,834	0,832	0,830	0,828	0,826	0,824	0,822
850,0 - 851,9	0,851	0,850	0,849	0,847	0,846	0,844	0,842	0,841	0,839	0,837	0,836	0,834	0,832	0,830	0,828	0,826	0,824	0,822	0,820	0,818
852,0 - 853,9	0,847	0,846	0,845	0,843	0,842	0,840	0,838	0,837	0,835	0,833	0,832	0,830	0,828	0,826	0,824	0,823	0,821	0,819	0,817	0,815
854,0 - 855,9	0,843	0,842	0,841	0,839	0,838	0,836	0,835	0,833	0,831	0,830	0,828	0,826	0,824	0,823	0,821	0,819	0,817	0,815	0,813	0,811
856,0 - 857,9	0,839	0,838	0,837	0,835	0,834	0,832	0,831	0,829	0,828	0,826	0,824	0,822	0,821	0,819	0,817	0,815	0,813	0,811	0,809	0,808

Таблица А.1 Значение коэффициента объемного расширения нефти * 10^3, $^{o}C^{-1}$

Показания ареометра, кг/м^3	Температура, ^{o}C																			
	0,0 - 4,9	5,0 - 9,9	10,0 - 14,9	15,0 - 19,9	20,0 - 24,9	25,0 - 29,9	30,0 - 34,9	35,0 - 39,9	40,0 - 44,9	45,0 - 49,9	50,0 - 54,9	55,0 - 59,9	60,0 - 64,9	65,0 - 69,9	70,0 - 74,9	75,0 - 79,9	80,0 - 84,9	85,0 - 89,9	90,0 - 94,9	95,0 - 99,9
858,0 - 859,9	0,835	0,834	0,833	0,831	0,830	0,828	0,827	0,825	0,824	0,822	0,820	0,819	0,817	0,815	0,813	0,811	0,810	0,808	0,806	0,804
860,0 - 861,9	0,831	0,830	0,829	0,828	0,826	0,825	0,823	0,822	0,820	0,818	0,817	0,815	0,813	0,811	0,810	0,808	0,806	0,804	0,802	0,800
862,0 - 863,9	0,828	0,826	0,825	0,824	0,822	0,821	0,819	0,818	0,816	0,815	0,813	0,811	0,809	0,808	0,806	0,804	0,802	0,800	0,799	0,797
864,0 - 865,9	0,824	0,823	0,821	0,820	0,818	0,817	0,816	0,814	0,812	0,811	0,809	0,807	0,806	0,804	0,802	0,801	0,799	0,797	0,795	0,793
866,0 - 867,9	0,820	0,819	0,817	0,816	0,815	0,813	0,812	0,810	0,809	0,807	0,806	0,804	0,802	0,800	0,799	0,797	0,795	0,793	0,792	0,790
868,0 - 869,9	0,816	0,815	0,814	0,812	0,811	0,810	0,808	0,807	0,805	0,803	0,802	0,800	0,799	0,797	0,795	0,793	0,792	0,790	0,788	0,786
870,0 - 871,9	0,812	0,811	0,810	0,809	0,807	0,806	0,804	0,803	0,801	0,800	0,798	0,797	0,795	0,793	0,792	0,790	0,788	0,786	0,785	0,783
872,0 - 873,9	0,809	0,807	0,806	0,805	0,804	0,802	0,801	0,799	0,798	0,796	0,795	0,793	0,791	0,790	0,788	0,786	0,785	0,783	0,781	0,779
874,0 - 875,9	0,805	0,804	0,803	0,801	0,800	0,799	0,797	0,796	0,794	0,793	0,791	0,789	0,788	0,786	0,785	0,783	0,781	0,779	0,778	0,776
876,0 - 877,9	0,801	0,800	0,799	0,798	0,796	0,795	0,794	0,792	0,791	0,789	0,788	0,786	0,784	0,783	0,781	0,779	0,778	0,776	0,774	0,772
878,0 - 879,9	0,798	0,796	0,795	0,794	0,793	0,791	0,790	0,789	0,787	0,786	0,784	0,782	0,781	0,779	0,778	0,776	0,774	0,773	0,771	0,769
880,0 - 881,9	0,794	0,793	0,792	0,790	0,789	0,788	0,786	0,785	0,783	0,782	0,780	0,779	0,777	0,776	0,774	0,772	0,771	0,769	0,767	0,766
882,0 - 883,9	0,790	0,789	0,788	0,787	0,786	0,784	0,783	0,781	0,780	0,779	0,777	0,775	0,774	0,772	0,771	0,769	0,767	0,766	0,764	0,762
884,0 - 885,9	0,787	0,786	0,785	0,783	0,782	0,781	0,779	0,778	0,777	0,775	0,774	0,772	0,770	0,769	0,767	0,766	0,764	0,762	0,761	0,759
886,0 - 887,9	0,783	0,782	0,781	0,780	0,778	0,777	0,776	0,774	0,773	0,772	0,770	0,769	0,767	0,766	0,764	0,762	0,761	0,759	0,757	0,756
888,0 - 889,9	0,780	0,779	0,777	0,776	0,775	0,774	0,772	0,771	0,770	0,768	0,767	0,765	0,764	0,762	0,761	0,759	0,757	0,756	0,754	0,753
890,0 - 891,9	0,776	0,775	0,774	0,773	0,772	0,770	0,769	0,768	0,766	0,765	0,763	0,762	0,760	0,759	0,757	0,756	0,754	0,753	0,751	0,749
892,0 - 893,9	0,773	0,772	0,771	0,769	0,768	0,767	0,766	0,764	0,763	0,761	0,760	0,758	0,757	0,755	0,754	0,752	0,751	0,749	0,748	0,746
894,0 - 895,9	0,769	0,768	0,767	0,766	0,765	0,763	0,762	0,761	0,759	0,758	0,757	0,755	0,754	0,752	0,751	0,749	0,748	0,746	0,744	0,743
896,0 - 897,9	0,766	0,765	0,764	0,762	0,761	0,760	0,759	0,757	0,756	0,755	0,753	0,752	0,750	0,749	0,747	0,746	0,744	0,743	0,741	0,740
898,0 - 899,9	0,762	0,761	0,760	0,759	0,758	0,757	0,755	0,754	0,753	0,751	0,750	0,749	0,747	0,746	0,744	0,743	0,741	0,740	0,738	0,736
900,0 - 909,9	0,752	0,751	0,750	0,749	0,748	0,747	0,745	0,744	0,743	0,742	0,740	0,739	0,737	0,736	0,735	0,733	0,732	0,730	0,729	0,727
910,0 - 919,9	0,736	0,735	0,734	0,733	0,732	0,731	0,729	0,728	0,727	0,726	0,724	0,723	0,722	0,720	0,719	0,718	0,716	0,715	0,713	0,712
920,0 - 929,9	0,720	0,719	0,718	0,717	0,716	0,715	0,714	0,713	0,711	0,710	0,709	0,708	0,706	0,705	0,704	0,702	0,701	0,700	0,698	0,697
930,0 - 939,9	0,705	0,704	0,703	0,702	0,701	0,700	0,699	0,698	0,696	0,695	0,694	0,693	0,692	0,690	0,689	0,688	0,687	0,685	0,684	0,683
940,0 - 949,9	0,690	0,689	0,688	0,687	0,686	0,685	0,684	0,683	0,682	0,681	0,680	0,678	0,677	0,676	0,675	0,674	0,672	0,671	0,670	0,669
950,0 - 959,9	0,675	0,675	0,674	0,673	0,672	0,671	0,670	0,669	0,668	0,667	0,666	0,665	0,663	0,662	0,661	0,660	0,659	0,658	0,656	0,655
960,0 - 969,9	0,661	0,661	0,660	0,659	0,658	0,657	0,656	0,655	0,654	0,653	0,652	0,651	0,650	0,649	0,648	0,647	0,646	0,644	0,643	0,642
970,0 - 979,9	0,648	0,647	0,646	0,645	0,645	0,644	0,643	0,642	0,641	0,640	0,639	0,638	0,637	0,636	0,635	0,634	0,633	0,632	0,631	0,629
980,0 - 989,9	0,635	0,634	0,633	0,632	0,632	0,631	0,630	0,629	0,628	0,627	0,626	0,625	0,624	0,623	0,622	0,621	0,620	0,619	0,618	0,617
990,0 - 999,9	0,622	0,621	0,621	0,620	0,619	0,618	0,617	0,616	0,616	0,615	0,614	0,613	0,612	0,611	0,610	0,609	0,608	0,607	0,606	0,605

Таблица А.2 Значение коэффициента сжимаемости нефти * 10^3, $МПа^{-1}$

Показания ареометра, $кг/м^3$	Температура, °С									
	0,0 - 9,9	10,0 - 19,9	20,0 - 29,9	30,0 - 39,9	40,0 - 49,9	50,0 - 59,9	60,0 - 69,9	70,0 - 79,9	80,0 - 89,9	90,0 - 99,9
750,0 - 759,9	0,980	1,021	1,063	1,105	1,147	1,189	1,231	1,274	1,316	1,359
760,0 - 769,9	0,939	0,979	1,019	1,059	1,099	1,139	1,180	1,220	1,261	1,302
770,0 - 779,9	0,902	0,940	0,978	1,016	1,054	1,093	1,132	1,171	1,210	1,250
780,0 - 789,9	0,867	0,903	0,940	0,976	1,013	1,050	1,088	1,125	1,163	1,201
790,0 - 799,9	0,835	0,870	0,905	0,940	0,975	1,011	1,046	1,082	1,119	1,155
800,0 - 809,9	0,805	0,839	0,872	0,906	0,940	0,974	1,008	1,043	1,077	1,112
810,0 - 819,9	0,778	0,810	0,842	0,874	0,907	0,939	0,972	1,006	1,039	1,073
820,0 - 829,9	0,752	0,783	0,813	0,844	0,876	0,907	0,939	0,971	1,003	1,035
830,0 - 839,9	0,728	0,757	0,787	0,817	0,847	0,877	0,908	0,938	0,969	1,000
840,0 - 849,9	0,706	0,734	0,762	0,791	0,820	0,849	0,878	0,908	0,938	0,968
850,0 - 859,9	0,685	0,712	0,739	0,767	0,795	0,823	0,851	0,879	0,908	0,937
860,0 - 869,9	0,665	0,691	0,718	0,744	0,771	0,798	0,825	0,853	0,880	0,908
870,0 - 879,9	0,647	0,672	0,697	0,723	0,749	0,775	0,801	0,827	0,854	0,881
880,0 - 889,9	0,630	0,654	0,678	0,703	0,728	0,753	0,778	0,804	0,829	0,855
890,0 - 899,9	0,613	0,637	0,660	0,684	0,708	0,732	0,757	0,781	0,806	0,831
900,0 - 909,9	0,598	0,621	0,643	0,666	0,689	0,713	0,736	0,760	0,784	0,808
910,0 - 919,9	0,584	0,605	0,627	0,650	0,672	0,694	0,717	0,740	0,763	0,787
920,0 - 929,9	0,570	0,591	0,612	0,634	0,655	0,677	0,699	0,721	0,744	0,766
930,0 - 939,9	0,557	0,577	0,598	0,619	0,640	0,661	0,682	0,703	0,725	0,747
940,0 - 949,9	0,545	0,565	0,584	0,604	0,625	0,645	0,666	0,686	0,707	0,729
950,0 - 959,9	0,533	0,552	0,572	0,591	0,611	0,630	0,650	0,670	0,691	0,711
960,0 - 969,9	0,523	0,541	0,559	0,578	0,597	0,616	0,636	0,655	0,675	0,695
970,0 - 979,9	0,512	0,530	0,548	0,566	0,584	0,603	0,622	0,641	0,660	0,679
980,0 - 989,9	0,502	0,520	0,537	0,555	0,572	0,590	0,608	0,627	0,645	0,664
990,0 - 999,9	0,493	0,510	0,527	0,544	0,561	0,578	0,596	0,614	0,632	0,650

Приложение Б

Таблица Б.1 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																							
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м³																							
0,0	733,8	744,0	754,2	764,5	774,7	784,9	795,1	805,3	815,5	825,7	835,8	846,0	856,2	866,4	876,5	886,7	896,8	907,0	917,2	927,3	937,4	947,6	957,7	967,9	978,0	988,1
0,5	734,2	744,4	754,6	764,9	775,1	785,3	795,5	805,7	815,8	826,0	836,2	846,4	856,5	866,7	876,9	887,0	897,2	907,3	917,5	927,6	937,8	947,9	958,0	968,2	978,3	988,4
1,0	734,6	744,8	755,0	765,3	775,5	785,6	795,8	806,0	816,2	826,4	836,6	846,7	856,9	867,0	877,2	887,4	897,5	907,7	917,8	927,9	938,1	948,2	958,4	968,5	978,6	988,7
1,5	735,0	745,2	755,4	765,6	775,8	786,0	796,2	806,4	816,6	826,7	836,9	847,1	857,2	867,4	877,5	887,7	897,8	908,0	918,1	928,3	938,4	948,5	958,7	968,8	978,9	989,0
2,0	735,4	745,6	755,8	766,0	776,2	786,4	796,6	806,8	816,9	827,1	837,3	847,4	857,6	867,7	877,9	888,0	898,2	908,3	918,5	928,6	938,7	948,8	959,0	969,1	979,2	989,3
2,5	735,8	746,0	756,2	766,4	776,6	786,8	797,0	807,1	817,3	827,5	837,6	847,8	857,9	868,1	878,2	888,4	898,5	908,6	918,8	928,9	939,0	949,2	959,3	969,4	979,5	989,6
3,0	736,3	746,4	756,6	766,8	777,0	787,2	797,3	807,5	817,7	827,8	838,0	848,1	858,3	868,4	878,6	888,7	898,8	909,0	919,1	929,2	939,3	949,5	959,6	969,7	979,8	989,9
3,5	736,7	746,9	757,0	767,2	777,4	787,6	797,7	807,9	818,0	828,2	838,3	848,5	858,6	868,8	878,9	889,0	899,2	909,3	919,4	929,5	939,7	949,8	959,9	970,0	980,1	990,2
4,0	737,1	747,3	757,4	767,6	777,8	787,9	798,1	808,3	818,4	828,6	838,7	848,8	859,0	869,1	879,2	889,4	899,5	909,6	919,7	929,9	940,0	950,1	960,2	970,3	980,4	990,5
4,5	737,5	747,7	757,8	768,0	778,2	788,3	798,5	808,6	818,8	828,9	839,1	849,2	859,3	869,5	879,6	889,7	899,8	909,9	920,1	930,2	940,3	950,4	960,5	970,6	980,7	990,8
5,0	737,9	748,1	758,2	768,4	778,5	788,7	798,8	809,0	819,1	829,3	839,4	849,5	859,7	869,8	879,9	890,0	900,2	910,3	920,4	930,5	940,6	950,7	960,8	970,9	981,0	991,1
5,5	738,3	748,5	758,6	768,8	778,9	789,1	799,2	809,4	819,5	829,6	839,8	849,9	860,0	870,1	880,3	890,4	900,5	910,6	920,7	930,8	940,9	951,0	961,1	971,2	981,3	991,4
6,0	738,7	748,9	759,0	769,2	779,3	789,5	799,6	809,7	819,9	830,0	840,1	850,2	860,4	870,5	880,6	890,7	900,8	910,9	921,0	931,1	941,2	951,3	961,4	971,5	981,6	991,7
6,5	739,1	749,3	759,4	769,6	779,7	789,8	800,0	810,1	820,2	830,4	840,5	850,6	860,7	870,8	880,9	891,0	901,2	911,3	921,4	931,5	941,6	951,6	961,7	971,8	981,9	992,0
7,0	739,5	749,7	759,8	770,0	780,1	790,2	800,3	810,5	820,6	830,7	840,8	850,9	861,1	871,2	881,3	891,4	901,5	911,6	921,7	931,8	941,9	952,0	962,1	972,1	982,2	992,3
7,5	739,9	750,1	760,2	770,3	780,5	790,6	800,7	810,8	821,0	831,1	841,2	851,3	861,4	871,5	881,6	891,7	901,8	911,9	922,0	932,1	942,2	952,3	962,4	972,4	982,5	992,6
8,0	740,3	750,5	760,6	770,7	780,9	791,0	801,1	811,2	821,3	831,4	841,5	851,6	861,8	871,9	882,0	892,0	902,1	912,2	922,3	932,4	942,5	952,6	962,7	972,7	982,8	992,9
8,5	740,7	750,9	761,0	771,1	781,2	791,4	801,5	811,6	821,7	831,8	841,9	852,0	862,1	872,2	882,3	892,4	902,5	912,6	922,6	932,7	942,8	952,9	963,0	973,1	983,1	993,2
9,0	741,1	751,3	761,4	771,5	781,6	791,7	801,8	811,9	822,1	832,2	842,3	852,3	862,4	872,5	882,6	892,7	902,8	912,9	923,0	933,0	943,1	953,2	963,3	973,4	983,4	993,5
9,5	741,6	751,7	761,8	771,9	782,0	792,1	802,2	812,3	822,4	832,5	842,6	852,7	862,8	872,9	883,0	893,0	903,1	913,2	923,3	933,4	943,4	953,5	963,6	973,7	983,7	993,8
10,0	742,0	752,1	762,2	772,3	782,4	792,5	802,6	812,7	822,8	832,9	843,0	853,0	863,1	873,2	883,3	893,4	903,5	913,5	923,6	933,7	943,8	953,8	963,9	974,0	984,0	994,1
10,5	742,4	752,5	762,6	772,7	782,8	792,9	803,0	813,1	823,1	833,2	843,3	853,4	863,5	873,6	883,6	893,7	903,8	913,9	923,9	934,0	944,1	954,1	964,2	974,3	984,3	994,4
11,0	742,8	752,9	763,0	773,1	783,2	793,2	803,3	813,4	823,5	833,6	843,7	853,7	863,8	873,9	884,0	894,0	904,1	914,2	924,3	934,3	944,4	954,4	964,5	974,6	984,6	994,7
11,5	743,2	753,3	763,4	773,4	783,5	793,6	803,7	813,8	823,9	833,9	844,0	854,1	864,2	874,2	884,3	894,4	904,4	914,5	924,6	934,6	944,7	954,8	964,8	974,9	984,9	995,0
12,0	743,6	753,7	763,8	773,8	783,9	794,0	804,1	814,2	824,2	834,3	844,4	854,4	864,5	874,6	884,6	894,7	904,8	914,8	924,9	935,0	945,0	955,1	965,1	975,2	985,2	995,3
12,5	744,0	754,1	764,1	774,2	784,3	794,4	804,5	814,5	824,6	834,7	844,7	854,8	864,9	874,9	885,0	895,0	905,1	915,2	925,2	935,3	945,3	955,4	965,4	975,5	985,5	995,6
13,0	744,4	754,5	764,5	774,6	784,7	794,8	804,8	814,9	825,0	835,0	845,1	855,1	865,2	875,3	885,3	895,4	905,4	915,5	925,5	935,6	945,6	955,7	965,7	975,8	985,8	995,9
13,5	744,8	754,9	764,9	775,0	785,1	795,1	805,2	815,3	825,3	835,4	845,4	855,5	865,5	875,6	885,7	895,7	905,8	915,8	925,9	935,9	945,9	956,0	966,0	976,1	986,1	996,2
14,0	745,2	755,3	765,3	775,4	785,4	795,5	805,6	815,6	825,7	835,7	845,8	855,8	865,9	875,9	886,0	896,0	906,1	916,1	926,2	936,2	946,3	956,3	966,3	976,4	986,4	996,5
14,5	745,6	755,7	765,7	775,8	785,8	795,9	805,9	816,0	826,0	836,1	846,1	856,2	866,2	876,3	886,3	896,4	906,4	916,5	926,5	936,5	946,6	956,6	966,6	976,7	986,7	996,8
15,0	746,0	756,0	766,1	776,2	786,2	796,3	806,3	816,4	826,4	836,4	846,5	856,5	866,6	876,6	886,7	896,7	906,7	916,8	926,8	936,8	946,9	956,9	967,0	977,0	987,0	997,1
15,5	746,4	756,4	766,5	776,5	786,6	796,6	806,7	816,7	826,8	836,8	846,8	856,9	866,9	877,0	887,0	897,0	907,1	917,1	927,1	937,2	947,2	957,2	967,3	977,3	987,3	997,3
16,0	746,8	756,8	766,9	776,9	787,0	797,0	807,0	817,1	827,1	837,2	847,2	857,2	867,3	877,3	887,3	897,4	907,4	917,4	927,5	937,5	947,5	957,5	967,6	977,6	987,6	997,6
16,5	747,2	757,2	767,3	777,3	787,3	797,4	807,4	817,5	827,5	837,5	847,5	857,6	867,6	877,6	887,7	897,7	907,7	917,7	927,8	937,8	947,8	957,8	967,9	977,9	987,9	997,9
17,0	747,6	757,6	767,7	777,7	787,7	797,8	807,8	817,8	827,8	837,9	847,9	857,9	867,9	878,0	888,0	898,0	908,0	918,1	928,1	938,1	948,1	958,2	968,2	978,2	988,2	998,2
17,5	748,0	758,0	768,1	778,1	788,1	798,1	808,2	818,2	828,2	838,2	848,2	858,3	868,3	878,3	888,3	898,4	908,4	918,4	928,4	938,4	948,4	958,5	968,5	978,5	988,5	998,5

Таблица Б.1 **Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С**

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м³																									
18,0	748,4	758,4	768,4	778,5	788,5	798,5	808,5	818,5	828,6	838,6	848,6	858,6	868,6	878,6	888,7	898,7	908,7	918,7	928,7	938,7	948,8	958,8	968,8	978,8	988,8	998,8
18,5	748,8	758,8	768,8	778,8	788,9	798,9	808,9	818,9	828,9	838,9	848,9	859,0	869,0	879,0	889,0	899,0	909,0	919,0	929,0	939,1	949,1	959,1	969,1	979,1	989,1	999,1
19,0	749,2	759,2	769,2	779,2	789,2	799,3	809,3	819,3	829,3	839,3	849,3	859,3	869,3	879,3	889,3	899,3	909,3	919,4	929,4	939,4	949,4	959,4	969,4	979,4	989,4	999,4
19,5	749,6	759,6	769,6	779,6	789,6	799,6	809,6	819,6	829,6	839,6	849,6	859,7	869,7	879,7	889,7	899,7	909,7	919,7	929,7	939,7	949,7	959,7	969,7	979,7	989,7	999,7
20,0	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
20,5	750,4	760,4	770,4	780,4	790,4	800,4	810,4	820,4	830,4	840,4	850,3	860,3	870,3	880,3	890,3	900,3	910,3	920,3	930,3	940,3	950,3	960,3	970,3	980,3	990,3	1000,3
21,0	750,8	760,8	770,8	780,8	790,8	800,7	810,7	820,7	830,7	840,7	850,7	860,7	870,7	880,7	890,7	900,7	910,7	920,6	930,6	940,6	950,6	960,6	970,6	980,6	990,6	1000,6
21,5	751,2	761,2	771,2	781,1	791,1	801,1	811,1	821,1	831,1	841,1	851,0	861,0	871,0	881,0	891,0	901,0	911,0	921,0	931,0	940,9	950,9	960,9	970,9	980,9	990,9	1000,9
22,0	751,6	761,6	771,6	781,5	791,5	801,5	811,5	821,5	831,4	841,4	851,4	861,4	871,4	881,3	891,3	901,3	911,3	921,3	931,3	941,3	951,2	961,2	971,2	981,2	991,2	1001,2
22,5	752,0	762,0	771,9	781,9	791,9	801,9	811,8	821,8	831,8	841,8	851,7	861,7	871,7	881,7	891,7	901,6	911,6	921,6	931,6	941,6	951,6	961,5	971,5	981,5	991,5	1001,5
23,0	752,4	762,4	772,3	782,3	792,3	802,2	812,2	822,2	832,1	842,1	852,1	862,1	872,0	882,0	892,0	902,0	911,9	921,9	931,9	941,9	951,9	961,8	971,8	981,8	991,8	1001,8
23,5	752,8	762,7	772,7	782,7	792,6	802,6	812,6	822,5	832,5	842,5	852,4	862,4	872,4	882,4	892,3	902,3	912,3	922,2	932,2	942,2	952,2	962,1	972,1	982,1	992,1	1002,1
24,0	753,2	763,1	773,1	783,1	793,0	803,0	812,9	822,9	832,9	842,8	852,8	862,8	872,7	882,7	892,7	902,6	912,6	922,6	932,5	942,5	952,5	962,5	972,4	982,4	992,4	1002,3
24,5	753,6	763,5	773,5	783,4	793,4	803,3	813,3	823,3	833,2	843,2	853,1	863,1	873,1	883,0	893,0	903,0	912,9	922,9	932,9	942,8	952,8	962,8	972,7	982,7	992,7	1002,6
25,0	754,0	763,9	773,9	783,8	793,8	803,7	813,7	823,6	833,6	843,5	853,5	863,4	873,4	883,4	893,3	903,3	913,2	923,2	933,2	943,1	953,1	963,1	973,0	983,0	993,0	1002,9
25,5	754,4	764,3	774,3	784,2	794,1	804,1	814,0	824,0	833,9	843,9	853,8	863,8	873,7	883,7	893,7	903,6	913,6	923,5	933,5	943,4	953,4	963,4	973,3	983,3	993,3	1003,2
26,0	754,8	764,7	774,6	784,6	794,5	804,5	814,4	824,3	834,3	844,2	854,2	864,1	874,1	884,0	894,0	903,9	913,9	923,8	933,8	943,8	953,7	963,7	973,6	983,6	993,6	1003,5
26,5	755,2	765,1	775,0	785,0	794,9	804,8	814,8	824,7	834,6	844,6	854,5	864,5	874,4	884,4	894,3	904,3	914,2	924,2	934,1	944,1	954,0	964,0	973,9	983,9	993,9	1003,8
27,0	755,6	765,5	775,4	785,3	795,3	805,2	815,1	825,1	835,0	844,9	854,9	864,8	874,8	884,7	894,6	904,6	914,5	924,5	934,4	944,4	954,3	964,3	974,2	984,2	994,1	1004,1
27,5	756,0	765,9	775,8	785,7	795,6	805,6	815,5	825,4	835,4	845,3	855,2	865,2	875,1	885,0	895,0	904,9	914,9	924,8	934,8	944,7	954,6	964,6	974,5	984,5	994,4	1004,4
28,0	756,3	766,3	776,2	786,1	796,0	805,9	815,9	825,8	835,7	845,6	855,6	865,5	875,4	885,4	895,3	905,2	915,2	925,1	935,1	945,0	955,0	964,9	974,8	984,8	994,7	1004,7
28,5	756,7	766,6	776,6	786,5	796,4	806,3	816,2	826,1	836,1	846,0	855,9	865,8	875,8	885,7	895,6	905,6	915,5	925,4	935,4	945,3	955,3	965,2	975,1	985,1	995,0	1005,0
29,0	757,1	767,0	776,9	786,9	796,8	806,7	816,6	826,5	836,4	846,3	856,3	866,2	876,1	886,0	896,0	905,9	915,8	925,8	935,7	945,6	955,6	965,5	975,4	985,4	995,3	1005,3
29,5	757,5	767,4	777,3	787,2	797,1	807,0	817,0	826,9	836,8	846,7	856,6	866,5	876,5	886,4	896,3	906,2	916,2	926,1	936,0	945,9	955,9	965,8	975,7	985,7	995,6	1005,6
30,0	757,9	767,8	777,7	787,6	797,5	807,4	817,3	827,2	837,1	847,0	857,0	866,9	876,8	886,7	896,6	906,6	916,5	926,4	936,3	946,3	956,2	966,1	976,1	986,0	995,9	1005,9
30,5	758,3	768,2	778,1	788,0	797,9	807,8	817,7	827,6	837,5	847,4	857,3	867,2	877,1	887,0	897,0	906,9	916,8	926,7	936,6	946,6	956,5	966,4	976,4	986,3	996,2	1006,1
31,0	758,7	768,6	778,5	788,4	798,3	808,1	818,0	827,9	837,8	847,7	857,6	867,6	877,5	887,4	897,3	907,2	917,1	927,0	937,0	946,9	956,8	966,7	976,7	986,6	996,5	1006,4
31,5	759,1	769,0	778,9	788,7	798,6	808,5	818,4	828,3	838,2	848,1	858,0	867,9	877,8	887,7	897,6	907,5	917,4	927,4	937,3	947,2	957,1	967,0	977,0	986,9	996,8	1006,7
32,0	759,5	769,4	779,2	789,1	799,0	808,9	818,8	828,7	838,5	848,4	858,3	868,2	878,1	888,0	897,9	907,9	917,8	927,7	937,6	947,5	957,4	967,3	977,3	987,2	997,1	1007,0
32,5	759,9	769,7	779,6	789,5	799,4	809,2	819,1	829,0	838,9	848,8	858,7	868,6	878,5	888,4	898,3	908,2	918,1	928,0	937,9	947,8	957,7	967,6	977,6	987,5	997,4	1007,3
33,0	760,3	770,1	780,0	789,9	799,7	809,6	819,5	829,4	839,3	849,1	859,0	868,9	878,8	888,7	898,6	908,5	918,4	928,3	938,2	948,1	958,0	967,9	977,9	987,8	997,7	1007,6
33,5	760,7	770,5	780,4	790,2	800,1	810,0	819,9	829,7	839,6	849,5	859,4	869,3	879,1	889,0	898,9	908,8	918,7	928,6	938,5	948,4	958,3	968,2	978,2	988,1	998,0	1007,9
34,0	761,1	770,9	780,8	790,6	800,5	810,3	820,2	830,1	840,0	849,8	859,7	869,6	879,5	889,4	899,3	909,2	919,0	928,9	938,8	948,7	958,6	968,6	978,5	988,4	998,3	1008,2
34,5	761,4	771,3	781,1	791,0	800,9	810,7	820,6	830,4	840,3	850,2	860,1	869,9	879,8	889,7	899,6	909,5	919,4	929,3	939,2	949,1	959,0	968,9	978,8	988,7	998,6	1008,5
35,0	761,8	771,7	781,5	791,4	801,2	811,1	820,9	830,8	840,7	850,5	860,4	870,3	880,2	890,0	899,9	909,8	919,7	929,6	939,5	949,4	959,3	969,2	979,1	989,0	998,9	1008,8
35,5	762,2	772,1	781,9	791,7	801,6	811,4	821,3	831,2	841,0	850,9	860,7	870,6	880,5	890,4	900,2	910,1	920,0	929,9	939,8	949,7	959,6	969,5	979,4	989,3	999,2	1009,1

Таблица Б.1 **Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С**

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м^3																									
36,0	762,6	772,4	782,3	792,1	802,0	811,8	821,7	831,5	841,4	851,2	861,1	871,0	880,8	890,7	900,6	910,4	920,3	930,2	940,1	950,0	959,9	969,8	979,7	989,6	999,4	1009,3
36,5	763,0	772,8	782,7	792,5	802,3	812,2	822,0	831,9	841,7	851,6	861,4	871,3	881,2	891,0	900,9	910,8	920,6	930,5	940,4	950,3	960,2	970,1	980,0	989,8	999,7	1009,6
37,0	763,4	773,2	783,0	792,9	802,7	812,5	822,4	832,2	842,1	851,9	861,8	871,6	881,5	891,4	901,2	911,1	921,0	930,8	940,7	950,6	960,5	970,4	980,3	990,1	1000,0	1009,9
37,5	763,8	773,6	783,4	793,2	803,1	812,9	822,7	832,6	842,4	852,3	862,1	872,0	881,8	891,7	901,6	911,4	921,3	931,2	941,0	950,9	960,8	970,7	980,6	990,4	1000,3	1010,2
38,0	764,2	774,0	783,8	793,6	803,4	813,3	823,1	832,9	842,8	852,6	862,5	872,3	882,2	892,0	901,9	911,7	921,6	931,5	941,3	951,2	961,1	971,0	980,9	990,7	1000,6	1010,5
38,5	764,6	774,4	784,2	794,0	803,8	813,6	823,5	833,3	843,1	853,0	862,8	872,7	882,5	892,4	902,2	912,1	921,9	931,8	941,7	951,5	961,4	971,3	981,2	991,0	1000,9	1010,8
39,0	764,9	774,7	784,5	794,4	804,2	814,0	823,8	833,6	843,5	853,3	863,1	873,0	882,8	892,7	902,5	912,4	922,2	932,1	942,0	951,8	961,7	971,6	981,5	991,3	1001,2	1011,1
39,5	765,3	775,1	784,9	794,7	804,5	814,4	824,2	834,0	843,8	853,7	863,5	873,3	883,2	893,0	902,9	912,7	922,6	932,4	942,3	952,1	962,0	971,9	981,7	991,6	1001,5	1011,4
40,0	765,7	775,5	785,3	795,1	804,9	814,7	824,5	834,4	844,2	854,0	863,8	873,7	883,5	893,3	903,2	913,0	922,9	932,7	942,6	952,5	962,3	972,2	982,0	991,9	1001,8	1011,7
40,5	766,1	775,9	785,7	795,5	805,3	815,1	824,9	834,7	844,5	854,3	864,2	874,0	883,8	893,7	903,5	913,4	923,2	933,1	942,9	952,8	962,6	972,5	982,3	992,2	1002,1	1012,0
41,0	766,5	776,3	786,1	795,8	805,6	815,4	825,3	835,1	844,9	854,7	864,5	874,3	884,2	894,0	903,8	913,7	923,5	933,4	943,2	953,1	962,9	972,8	982,6	992,5	1002,4	1012,2
41,5	766,9	776,7	786,4	796,2	806,0	815,8	825,6	835,4	845,2	855,0	864,9	874,7	884,5	894,3	904,2	914,0	923,8	933,7	943,5	953,4	963,2	973,1	982,9	992,8	1002,7	1012,5
42,0	767,3	777,0	786,8	796,6	806,4	816,2	826,0	835,8	845,6	855,4	865,2	875,0	884,8	894,7	904,5	914,3	924,2	934,0	943,8	953,7	963,5	973,4	983,2	993,1	1003,0	1012,8
42,5	767,6	777,4	787,2	797,0	806,7	816,5	826,3	836,1	845,9	855,7	865,5	875,4	885,2	895,0	904,8	914,6	924,5	934,3	944,2	954,0	963,8	973,7	983,5	993,4	1003,2	1013,1
43,0	768,0	777,8	787,6	797,3	807,1	816,9	826,7	836,5	846,3	856,1	865,9	875,7	885,5	895,3	905,1	915,0	924,8	934,6	944,5	954,3	964,1	974,0	983,8	993,7	1003,5	1013,4
43,5	768,4	778,2	787,9	797,7	807,5	817,3	827,0	836,8	846,6	856,4	866,2	876,0	885,8	895,6	905,5	915,3	925,1	934,9	944,8	954,6	964,4	974,3	984,1	994,0	1003,8	1013,7
44,0	768,8	778,6	788,3	798,1	807,8	817,6	827,4	837,2	847,0	856,8	866,6	876,4	886,2	896,0	905,8	915,6	925,4	935,3	945,1	954,9	964,8	974,6	984,4	994,3	1004,1	1014,0
44,5	769,2	778,9	788,7	798,4	808,2	818,0	827,8	837,5	847,3	857,1	866,9	876,7	886,5	896,3	906,1	915,9	925,7	935,6	945,4	955,2	965,1	974,9	984,7	994,6	1004,4	1014,3
45,0	769,6	779,3	789,1	798,8	808,6	818,3	828,1	837,9	847,7	857,4	867,2	877,0	886,8	896,6	906,4	916,3	926,1	935,9	945,7	955,5	965,4	975,2	985,0	994,9	1004,7	1014,5
45,5	770,0	779,7	789,4	799,2	808,9	818,7	828,5	838,2	848,0	857,8	867,6	877,4	887,2	897,0	906,8	916,6	926,4	936,2	946,0	955,8	965,7	975,5	985,3	995,2	1005,0	1014,8
46,0	770,3	780,1	789,8	799,6	809,3	819,1	828,8	838,6	848,4	858,1	867,9	877,7	887,5	897,3	907,1	916,9	926,7	936,5	946,3	956,1	966,0	975,8	985,6	995,5	1005,3	1015,1
46,5	770,7	780,5	790,2	799,9	809,7	819,4	829,2	838,9	848,7	858,5	868,3	878,0	887,8	897,6	907,4	917,2	927,0	936,8	946,6	956,4	966,3	976,1	985,9	995,7	1005,6	1015,4
47,0	771,1	780,8	790,6	800,3	810,0	819,8	829,5	839,3	849,1	858,8	868,6	878,4	888,2	897,9	907,7	917,5	927,3	937,1	946,9	956,8	966,6	976,4	986,2	996,0	1005,9	1015,7
47,5	771,5	781,2	790,9	800,7	810,4	820,1	829,9	839,6	849,4	859,2	868,9	878,7	888,5	898,3	908,1	917,9	927,6	937,4	947,3	957,1	966,9	976,7	986,5	996,3	1006,2	1016,0
48,0	771,9	781,6	791,3	801,0	810,8	820,5	830,2	840,0	849,7	859,5	869,3	879,0	888,8	898,6	908,4	918,2	928,0	937,8	947,6	957,4	967,2	977,0	986,8	996,6	1006,4	1016,3
48,5	772,3	782,0	791,7	801,4	811,1	820,9	830,6	840,3	850,1	859,8	869,6	879,4	889,1	898,9	908,7	918,5	928,3	938,1	947,9	957,7	967,5	977,3	987,1	996,9	1006,7	1016,6
49,0	772,6	782,3	792,0	801,8	811,5	821,2	831,0	840,7	850,4	860,2	869,9	879,7	889,5	899,3	909,0	918,8	928,6	938,4	948,2	958,0	967,8	977,6	987,4	997,2	1007,0	1016,8
49,5	773,0	782,7	792,4	802,1	811,8	821,6	831,3	841,0	850,8	860,5	870,3	880,0	889,8	899,6	909,4	919,1	928,9	938,7	948,5	958,3	968,1	977,9	987,7	997,5	1007,3	1017,1
50,0	773,4	783,1	792,8	802,5	812,2	821,9	831,7	841,4	851,1	860,9	870,6	880,4	890,1	899,9	909,7	919,4	929,2	939,0	948,8	958,6	968,4	978,2	988,0	997,8	1007,6	1017,4
50,5	773,8	783,5	793,2	802,9	812,6	822,3	832,0	841,7	851,5	861,2	871,0	880,7	890,5	900,2	910,0	919,8	929,5	939,3	949,1	958,9	968,7	978,5	988,3	998,1	1007,9	1017,7
51,0	774,2	783,8	793,5	803,2	812,9	822,6	832,4	842,1	851,8	861,6	871,3	881,0	890,8	900,6	910,3	920,1	929,9	939,6	949,4	959,2	969,0	978,8	988,6	998,4	1008,2	1018,0
51,5	774,5	784,2	793,9	803,6	813,3	823,0	832,7	842,4	852,2	861,9	871,6	881,4	891,1	900,9	910,6	920,4	930,2	939,9	949,7	959,5	969,3	979,1	988,9	998,7	1008,5	1018,3
52,0	774,9	784,6	794,3	804,0	813,7	823,4	833,1	842,8	852,5	862,2	872,0	881,7	891,5	901,2	911,0	920,7	930,5	940,3	950,0	959,8	969,6	979,4	989,2	999,0	1008,8	1018,6
52,5	775,3	785,0	794,6	804,3	814,0	823,7	833,4	843,1	852,9	862,6	872,3	882,0	891,8	901,5	911,3	921,0	930,8	940,6	950,3	960,1	969,9	979,7	989,5	999,3	1009,1	1018,9
53,0	775,7	785,3	795,0	804,7	814,4	824,1	833,8	843,5	853,2	862,9	872,6	882,4	892,1	901,9	911,6	921,4	931,1	940,9	950,6	960,4	970,2	980,0	989,8	999,6	1009,3	1019,1
53,5	776,1	785,7	795,4	805,1	814,7	824,4	834,1	843,8	853,5	863,3	873,0	882,7	892,4	902,2	911,9	921,7	931,4	941,2	951,0	960,7	970,5	980,3	990,1	999,8	1009,6	1019,4

Таблица Б.1 **Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С**

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м³																									
54,0	776,4	786,1	795,8	805,4	815,1	824,8	834,5	844,2	853,9	863,6	873,3	883,0	892,8	902,5	912,2	922,0	931,7	941,5	951,3	961,0	970,8	980,6	990,4	1000,1	1009,9	1019,7
54,5	776,8	786,5	796,1	805,8	815,5	825,1	834,8	844,5	854,2	863,9	873,7	883,4	893,1	902,8	912,6	922,3	932,1	941,8	951,6	961,3	971,1	980,9	990,6	1000,4	1010,2	1020,0
55,0	777,2	786,8	796,5	806,2	815,8	825,5	835,2	844,9	854,6	864,3	874,0	883,7	893,4	903,2	912,9	922,6	932,4	942,1	951,9	961,6	971,4	981,2	990,9	1000,7	1010,5	1020,3
55,5	777,6	787,2	796,9	806,5	816,2	825,9	835,5	845,2	854,9	864,6	874,3	884,0	893,8	903,5	913,2	922,9	932,7	942,4	952,2	961,9	971,7	981,5	991,2	1001,0	1010,8	1020,6
56,0	778,0	787,6	797,2	806,9	816,5	826,2	835,9	845,6	855,3	865,0	874,7	884,4	894,1	903,8	913,5	923,3	933,0	942,7	952,5	962,2	972,0	981,8	991,5	1001,3	1011,1	1020,9
56,5	778,3	788,0	797,6	807,2	816,9	826,6	836,2	845,9	855,6	865,3	875,0	884,7	894,4	904,1	913,9	923,6	933,3	943,1	952,8	962,5	972,3	982,1	991,8	1001,6	1011,4	1021,1
57,0	778,7	788,3	798,0	807,6	817,3	826,9	836,6	846,3	855,9	865,6	875,3	885,0	894,7	904,5	914,2	923,9	933,6	943,4	953,1	962,9	972,6	982,4	992,1	1001,9	1011,7	1021,4
57,5	779,1	788,7	798,3	808,0	817,6	827,3	836,9	846,6	856,3	866,0	875,7	885,4	895,1	904,8	914,5	924,2	933,9	943,7	953,4	963,2	972,9	982,7	992,4	1002,2	1011,9	1021,7
58,0	779,5	789,1	798,7	808,3	818,0	827,6	837,3	847,0	856,6	866,3	876,0	885,7	895,4	905,1	914,8	924,5	934,3	944,0	953,7	963,5	973,2	983,0	992,7	1002,5	1012,2	1022,0
58,5	779,8	789,4	799,1	808,7	818,3	828,0	837,6	847,3	857,0	866,7	876,3	886,0	895,7	905,4	915,1	924,8	934,6	944,3	954,0	963,8	973,5	983,2	993,0	1002,8	1012,5	1022,3
59,0	780,2	789,8	799,4	809,1	818,7	828,3	838,0	847,7	857,3	867,0	876,7	886,4	896,0	905,7	915,5	925,2	934,9	944,6	954,3	964,1	973,8	983,5	993,3	1003,0	1012,8	1022,6
59,5	780,6	790,2	799,8	809,4	819,1	828,7	838,3	848,0	857,7	867,3	877,0	886,7	896,4	906,1	915,8	925,5	935,2	944,9	954,6	964,4	974,1	983,8	993,6	1003,3	1013,1	1022,8
60,0	781,0	790,6	800,2	809,8	819,4	829,0	838,7	848,3	858,0	867,7	877,3	887,0	896,7	906,4	916,1	925,8	935,5	945,2	954,9	964,7	974,4	984,1	993,9	1003,6	1013,4	1023,1
60,5	781,3	790,9	800,5	810,2	819,8	829,4	839,0	848,7	858,3	868,0	877,7	887,3	897,0	906,7	916,4	926,1	935,8	945,5	955,2	965,0	974,7	984,4	994,2	1003,9	1013,7	1023,4
61,0	781,7	791,3	800,9	810,5	820,1	829,8	839,4	849,0	858,7	868,3	878,0	887,7	897,4	907,0	916,7	926,4	936,1	945,8	955,6	965,3	975,0	984,7	994,5	1004,2	1013,9	1023,7
61,5	782,1	791,7	801,3	810,9	820,5	830,1	839,7	849,4	859,0	868,7	878,3	888,0	897,7	907,4	917,0	926,7	936,4	946,1	955,9	965,6	975,3	985,0	994,8	1004,5	1014,2	1024,0
62,0	782,5	792,0	801,6	811,2	820,8	830,5	840,1	849,7	859,4	869,0	878,7	888,3	898,0	907,7	917,4	927,1	936,8	946,5	956,2	965,9	975,6	985,3	995,0	1004,8	1014,5	1024,3
62,5	782,8	792,4	802,0	811,6	821,2	830,8	840,4	850,1	859,7	869,3	879,0	888,7	898,3	908,0	917,7	927,4	937,1	946,8	956,5	966,2	975,9	985,6	995,3	1005,1	1014,8	1024,6
63,0	783,2	792,8	802,4	812,0	821,6	831,2	840,8	850,4	860,0	869,7	879,3	889,0	898,7	908,3	918,0	927,7	937,4	947,1	956,8	966,5	976,2	985,9	995,6	1005,4	1015,1	1024,8
63,5	783,6	793,2	802,7	812,3	821,9	831,5	841,1	850,8	860,4	870,0	879,7	889,3	899,0	908,6	918,3	928,0	937,7	947,4	957,1	966,8	976,5	986,2	995,9	1005,7	1015,4	1025,1
64,0	784,0	793,5	803,1	812,7	822,3	831,9	841,5	851,1	860,7	870,4	880,0	889,6	899,3	909,0	918,6	928,3	938,0	947,7	957,4	967,1	976,8	986,5	996,2	1005,9	1015,7	1025,4
64,5	784,3	793,9	803,5	813,0	822,6	832,2	841,8	851,4	861,1	870,7	880,3	890,0	899,6	909,3	919,0	928,6	938,3	948,0	957,7	967,4	977,1	986,8	996,5	1006,2	1016,0	1025,7
65,0	784,7	794,3	803,8	813,4	823,0	832,6	842,2	851,8	861,4	871,0	880,7	890,3	900,0	909,6	919,3	928,9	938,6	948,3	958,0	967,7	977,4	987,1	996,8	1006,5	1016,2	1026,0
65,5	785,1	794,6	804,2	813,8	823,3	832,9	842,5	852,1	861,7	871,4	881,0	890,6	900,3	909,9	919,6	929,3	938,9	948,6	958,3	968,0	977,7	987,4	997,1	1006,8	1016,5	1026,3
66,0	785,4	795,0	804,5	814,1	823,7	833,3	842,9	852,5	862,1	871,7	881,3	891,0	900,6	910,3	919,9	929,6	939,2	948,9	958,6	968,3	978,0	987,7	997,4	1007,1	1016,8	1026,5
66,5	785,8	795,4	804,9	814,5	824,0	833,6	843,2	852,8	862,4	872,0	881,7	891,3	900,9	910,6	920,2	929,9	939,6	949,2	958,9	968,6	978,3	988,0	997,7	1007,4	1017,1	1026,8
67,0	786,2	795,7	805,3	814,8	824,4	834,0	843,6	853,2	862,8	872,4	882,0	891,6	901,3	910,9	920,5	930,2	939,9	949,5	959,2	968,9	978,6	988,3	998,0	1007,7	1017,4	1027,1
67,5	786,6	796,1	805,6	815,2	824,8	834,3	843,9	853,5	863,1	872,7	882,3	891,9	901,6	911,2	920,9	930,5	940,2	949,8	959,5	969,2	978,9	988,6	998,3	1008,0	1017,7	1027,4
68,0	786,9	796,5	806,0	815,5	825,1	834,7	844,3	853,8	863,4	873,0	882,7	892,3	901,9	911,5	921,2	930,8	940,5	950,1	959,8	969,5	979,2	988,9	998,6	1008,2	1018,0	1027,7
68,5	787,3	796,8	806,4	815,9	825,5	835,0	844,6	854,2	863,8	873,4	883,0	892,6	902,2	911,9	921,5	931,1	940,8	950,5	960,1	969,8	979,5	989,2	998,8	1008,5	1018,2	1027,9
69,0	787,7	797,2	806,7	816,3	825,8	835,4	844,9	854,5	864,1	873,7	883,3	892,9	902,5	912,2	921,8	931,5	941,1	950,8	960,4	970,1	979,8	989,4	999,1	1008,8	1018,5	1028,2
69,5	788,0	797,6	807,1	816,6	826,2	835,7	845,3	854,9	864,4	874,0	883,6	893,3	902,9	912,5	922,1	931,8	941,4	951,1	960,7	970,4	980,1	989,7	999,4	1009,1	1018,8	1028,5
70,0	788,4	797,9	807,4	817,0	826,5	836,1	845,6	855,2	864,8	874,4	884,0	893,6	903,2	912,8	922,4	932,1	941,7	951,4	961,0	970,7	980,4	990,0	999,7	1009,4	1019,1	1028,8
70,5	788,8	798,3	807,8	817,3	826,9	836,4	846,0	855,5	865,1	874,7	884,3	893,9	903,5	913,1	922,8	932,4	942,0	951,7	961,3	971,0	980,7	990,3	1000,0	1009,7	1019,4	1029,1
71,0	789,2	798,7	808,2	817,7	827,2	836,8	846,3	855,9	865,5	875,0	884,6	894,2	903,8	913,4	923,1	932,7	942,3	952,0	961,6	971,3	980,9	990,6	1000,3	1010,0	1019,7	1029,4
71,5	789,5	799,0	808,5	818,0	827,6	837,1	846,7	856,2	865,8	875,4	885,0	894,6	904,2	913,8	923,4	933,0	942,6	952,3	961,9	971,6	981,2	990,9	1000,6	1010,3	1019,9	1029,6

Таблица Б.1 **Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С**

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м^3																									
72,0	789,9	799,4	808,9	818,4	827,9	837,5	847,0	856,6	866,1	875,7	885,3	894,9	904,5	914,1	923,7	933,3	943,0	952,6	962,2	971,9	981,5	991,2	1000,9	1010,5	1020,2	1029,9
72,5	790,3	799,7	809,2	818,8	828,3	837,8	847,4	856,9	866,5	876,0	885,6	895,2	904,8	914,4	924,0	933,6	943,3	952,9	962,5	972,2	981,8	991,5	1001,2	1010,8	1020,5	1030,2
73,0	790,6	800,1	809,6	819,1	828,6	838,2	847,7	857,2	866,8	876,4	885,9	895,5	905,1	914,7	924,3	933,9	943,6	953,2	962,8	972,5	982,1	991,8	1001,5	1011,1	1020,8	1030,5
73,5	791,0	800,5	810,0	819,5	829,0	838,5	848,0	857,6	867,1	876,7	886,3	895,9	905,4	915,0	924,6	934,3	943,9	953,5	963,1	972,8	982,4	992,1	1001,7	1011,4	1021,1	1030,8
74,0	791,4	800,8	810,3	819,8	829,3	838,9	848,4	857,9	867,5	877,0	886,6	896,2	905,8	915,4	925,0	934,6	944,2	953,8	963,4	973,1	982,7	992,4	1002,0	1011,7	1021,4	1031,0
74,5	791,7	801,2	810,7	820,2	829,7	839,2	848,7	858,3	867,8	877,4	886,9	896,5	906,1	915,7	925,3	934,9	944,5	954,1	963,7	973,4	983,0	992,7	1002,3	1012,0	1021,7	1031,3
75,0	792,1	801,6	811,0	820,5	830,0	839,5	849,1	858,6	868,1	877,7	887,3	896,8	906,4	916,0	925,6	935,2	944,8	954,4	964,0	973,7	983,3	993,0	1002,6	1012,3	1021,9	1031,6
75,5	792,5	801,9	811,4	820,9	830,4	839,9	849,4	858,9	868,5	878,0	887,6	897,2	906,7	916,3	925,9	935,5	945,1	954,7	964,3	974,0	983,6	993,3	1002,9	1012,6	1022,2	1031,9
76,0	792,8	802,3	811,8	821,2	830,7	840,2	849,8	859,3	868,8	878,4	887,9	897,5	907,0	916,6	926,2	935,8	945,4	955,0	964,6	974,3	983,9	993,5	1003,2	1012,8	1022,5	1032,2
76,5	793,2	802,7	812,1	821,6	831,1	840,6	850,1	859,6	869,2	878,7	888,2	897,8	907,4	916,9	926,5	936,1	945,7	955,3	964,9	974,6	984,2	993,8	1003,5	1013,1	1022,8	1032,4
77,0	793,6	803,0	812,5	821,9	831,4	840,9	850,4	860,0	869,5	879,0	888,6	898,1	907,7	917,3	926,8	936,4	946,0	955,6	965,2	974,9	984,5	994,1	1003,8	1013,4	1023,1	1032,7
77,5	793,9	803,4	812,8	822,3	831,8	841,3	850,8	860,3	869,8	879,4	888,9	898,4	908,0	917,6	927,2	936,7	946,3	955,9	965,5	975,2	984,8	994,4	1004,1	1013,7	1023,3	1033,0
78,0	794,3	803,7	813,2	822,7	832,1	841,6	851,1	860,6	870,2	879,7	889,2	898,8	908,3	917,9	927,5	937,1	946,6	956,2	965,8	975,5	985,1	994,7	1004,3	1014,0	1023,6	1033,3
78,5	794,7	804,1	813,5	823,0	832,5	842,0	851,5	861,0	870,5	880,0	889,5	899,1	908,6	918,2	927,8	937,4	946,9	956,5	966,1	975,8	985,4	995,0	1004,6	1014,3	1023,9	1033,6
79,0	795,0	804,5	813,9	823,4	832,8	842,3	851,8	861,3	870,8	880,3	889,9	899,4	909,0	918,5	928,1	937,7	947,3	956,8	966,4	976,1	985,7	995,3	1004,9	1014,6	1024,2	1033,8
79,5	795,4	804,8	814,3	823,7	833,2	842,7	852,1	861,6	871,2	880,7	890,2	899,7	909,3	918,8	928,4	938,0	947,6	957,2	966,7	976,4	986,0	995,6	1005,2	1014,8	1024,5	1034,1
80,0	795,8	805,2	814,6	824,1	833,5	843,0	852,5	862,0	871,5	881,0	890,5	900,1	909,6	919,2	928,7	938,3	947,9	957,5	967,0	976,6	986,3	995,9	1005,5	1015,1	1024,8	1034,4
80,5	796,1	805,5	815,0	824,4	833,9	843,3	852,8	862,3	871,8	881,3	890,9	900,4	909,9	919,5	929,0	938,6	948,2	957,8	967,3	976,9	986,6	996,2	1005,8	1015,4	1025,0	1034,7
81,0	796,5	805,9	815,3	824,8	834,2	843,7	853,2	862,7	872,2	881,7	891,2	900,7	910,2	919,8	929,3	938,9	948,5	958,1	967,6	977,2	986,8	996,5	1006,1	1015,7	1025,3	1035,0
81,5	796,8	806,3	815,7	825,1	834,6	844,0	853,5	863,0	872,5	882,0	891,5	901,0	910,6	920,1	929,7	939,2	948,8	958,4	967,9	977,5	987,1	996,7	1006,4	1016,0	1025,6	1035,2
82,0	797,2	806,6	816,0	825,5	834,9	844,4	853,8	863,3	872,8	882,3	891,8	901,3	910,9	920,4	930,0	939,5	949,1	958,7	968,2	977,8	987,4	997,0	1006,6	1016,3	1025,9	1035,5
82,5	797,6	807,0	816,4	825,8	835,3	844,7	854,2	863,7	873,1	882,6	892,2	901,7	911,2	920,7	930,3	939,8	949,4	959,0	968,5	978,1	987,7	997,3	1006,9	1016,5	1026,2	1035,8
83,0	797,9	807,3	816,7	826,2	835,6	845,1	854,5	864,0	873,5	883,0	892,5	902,0	911,5	921,0	930,6	940,1	949,7	959,3	968,8	978,4	988,0	997,6	1007,2	1016,8	1026,5	1036,1
83,5	798,3	807,7	817,1	826,5	836,0	845,4	854,9	864,3	873,8	883,3	892,8	902,3	911,8	921,4	930,9	940,4	950,0	959,6	969,1	978,7	988,3	997,9	1007,5	1017,1	1026,7	1036,4
84,0	798,7	808,1	817,5	826,9	836,3	845,7	855,2	864,7	874,1	883,6	893,1	902,6	912,2	921,7	931,2	940,8	950,3	959,9	969,4	979,0	988,6	998,2	1007,8	1017,4	1027,0	1036,6
84,5	799,0	808,4	817,8	827,2	836,7	846,1	855,5	865,0	874,5	884,0	893,5	903,0	912,5	922,0	931,5	941,1	950,6	960,2	969,7	979,3	988,9	998,5	1008,1	1017,7	1027,3	1036,9
85,0	799,4	808,8	818,2	827,6	837,0	846,4	855,9	865,3	874,8	884,3	893,8	903,3	912,8	922,3	931,8	941,4	950,9	960,5	970,0	979,6	989,2	998,8	1008,4	1018,0	1027,6	1037,2
85,5	799,7	809,1	818,5	827,9	837,3	846,8	856,2	865,7	875,1	884,6	894,1	903,6	913,1	922,6	932,1	941,7	951,2	960,8	970,3	979,9	989,5	999,1	1008,7	1018,3	1027,9	1037,5
86,0	800,1	809,5	818,9	828,3	837,7	847,1	856,6	866,0	875,5	884,9	894,4	903,9	913,4	922,9	932,5	942,0	951,5	961,1	970,6	980,2	989,8	999,4	1008,9	1018,5	1028,1	1037,7
86,5	800,5	809,8	819,2	828,6	838,0	847,5	856,9	866,3	875,8	885,3	894,7	904,2	913,7	923,2	932,8	942,3	951,8	961,4	970,9	980,5	990,1	999,6	1009,2	1018,8	1028,4	1038,0
87,0	800,8	810,2	819,6	829,0	838,4	847,8	857,2	866,7	876,1	885,6	895,1	904,6	914,1	923,6	933,1	942,6	952,1	961,7	971,2	980,8	990,4	999,9	1009,5	1019,1	1028,7	1038,3
87,5	801,2	810,6	819,9	829,3	838,7	848,1	857,6	867,0	876,5	885,9	895,4	904,9	914,4	923,9	933,4	942,9	952,4	962,0	971,5	981,1	990,6	1000,2	1009,8	1019,4	1029,0	1038,6
88,0	801,5	810,9	820,3	829,7	839,1	848,5	857,9	867,3	876,8	886,2	895,7	905,2	914,7	924,2	933,7	943,2	952,7	962,3	971,8	981,4	990,9	1000,5	1010,1	1019,7	1029,3	1038,9
88,5	801,9	811,3	820,6	830,0	839,4	848,8	858,2	867,7	877,1	886,6	896,0	905,5	915,0	924,5	934,0	943,5	953,0	962,6	972,1	981,7	991,2	1000,8	1010,4	1020,0	1029,5	1039,1
89,0	802,3	811,6	821,0	830,4	839,8	849,2	858,6	868,0	877,4	886,9	896,4	905,8	915,3	924,8	934,3	943,8	953,3	962,9	972,4	982,0	991,5	1001,1	1010,7	1020,2	1029,8	1039,4
89,5	802,6	812,0	821,3	830,7	840,1	849,5	858,9	868,3	877,8	887,2	896,7	906,2	915,6	925,1	934,6	944,1	953,7	963,2	972,7	982,3	991,8	1001,4	1010,9	1020,5	1030,1	1039,7

Таблица Б.1 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м³																									
90,0	803,0	812,3	821,7	831,1	840,4	849,8	859,3	868,7	878,1	887,6	897,0	906,5	915,9	925,4	934,9	944,4	954,0	963,5	973,0	982,6	992,1	1001,7	1011,2	1020,8	1030,4	1040,0
90,5	803,3	812,7	822,0	831,4	840,8	850,2	859,6	869,0	878,4	887,9	897,3	906,8	916,3	925,7	935,2	944,7	954,3	963,8	973,3	982,8	992,4	1001,9	1011,5	1021,1	1030,7	1040,2
91,0	803,7	813,0	822,4	831,8	841,1	850,5	859,9	869,3	878,8	888,2	897,7	907,1	916,6	926,1	935,6	945,1	954,6	964,1	973,6	983,1	992,7	1002,2	1011,8	1021,4	1030,9	1040,5
91,5	804,1	813,4	822,7	832,1	841,5	850,9	860,3	869,7	879,1	888,5	898,0	907,4	916,9	926,4	935,9	945,4	954,9	964,4	973,9	983,4	993,0	1002,5	1012,1	1021,6	1031,2	1040,8
92,0	804,4	813,7	823,1	832,4	841,8	851,2	860,6	870,0	879,4	888,9	898,3	907,7	917,2	926,7	936,2	945,7	955,2	964,7	974,2	983,7	993,3	1002,8	1012,4	1021,9	1031,5	1041,1
92,5	804,8	814,1	823,4	832,8	842,2	851,5	860,9	870,3	879,7	889,2	898,6	908,1	917,5	927,0	936,5	946,0	955,5	965,0	974,5	984,0	993,6	1003,1	1012,7	1022,2	1031,8	1041,4
93,0	805,1	814,5	823,8	833,1	842,5	851,9	861,3	870,7	880,1	889,5	898,9	908,4	917,8	927,3	936,8	946,3	955,8	965,3	974,8	984,3	993,8	1003,4	1012,9	1022,5	1032,1	1041,6
93,5	805,5	814,8	824,1	833,5	842,8	852,2	861,6	871,0	880,4	889,8	899,3	908,7	918,2	927,6	937,1	946,6	956,1	965,6	975,1	984,6	994,1	1003,7	1013,2	1022,8	1032,3	1041,9
94,0	805,8	815,2	824,5	833,8	843,2	852,6	861,9	871,3	880,7	890,1	899,6	909,0	918,5	927,9	937,4	946,9	956,4	965,9	975,4	984,9	994,4	1004,0	1013,5	1023,1	1032,6	1042,2
94,5	806,2	815,5	824,8	834,2	843,5	852,9	862,3	871,7	881,1	890,5	899,9	909,3	918,8	928,2	937,7	947,2	956,7	966,2	975,7	985,2	994,7	1004,2	1013,8	1023,3	1032,9	1042,5
95,0	806,6	815,9	825,2	834,5	843,9	853,2	862,6	872,0	881,4	890,8	900,2	909,7	919,1	928,6	938,0	947,5	957,0	966,5	976,0	985,5	995,0	1004,5	1014,1	1023,6	1033,2	1042,7
95,5	806,9	816,2	825,5	834,9	844,2	853,6	862,9	872,3	881,7	891,1	900,5	910,0	919,4	928,9	938,3	947,8	957,3	966,8	976,3	985,8	995,3	1004,8	1014,4	1023,9	1033,4	1043,0
96,0	807,3	816,6	825,9	835,2	844,5	853,9	863,3	872,6	882,0	891,4	900,9	910,3	919,7	929,2	938,6	948,1	957,6	967,1	976,6	986,1	995,6	1005,1	1014,6	1024,2	1033,7	1043,3
96,5	807,6	816,9	826,2	835,6	844,9	854,2	863,6	873,0	882,4	891,8	901,2	910,6	920,0	929,5	938,9	948,4	957,9	967,4	976,9	986,4	995,9	1005,4	1014,9	1024,5	1034,0	1043,6
97,0	808,0	817,3	826,6	835,9	845,2	854,6	863,9	873,3	882,7	892,1	901,5	910,9	920,3	929,8	939,2	948,7	958,2	967,7	977,2	986,7	996,2	1005,7	1015,2	1024,7	1034,3	1043,8
97,5	808,3	817,6	826,9	836,2	845,6	854,9	864,3	873,6	883,0	892,4	901,8	911,2	920,7	930,1	939,5	949,0	958,5	968,0	977,4	986,9	996,5	1006,0	1015,5	1025,0	1034,6	1044,1
98,0	808,7	818,0	827,3	836,6	845,9	855,2	864,6	874,0	883,3	892,7	902,1	911,6	921,0	930,4	939,9	949,3	958,8	968,3	977,7	987,2	996,7	1006,3	1015,8	1025,3	1034,8	1044,4
98,5	809,0	818,3	827,6	836,9	846,2	855,6	864,9	874,3	883,7	893,1	902,5	911,9	921,3	930,7	940,2	949,6	959,1	968,6	978,0	987,5	997,0	1006,5	1016,1	1025,6	1035,1	1044,7
99,0	809,4	818,7	828,0	837,3	846,6	855,9	865,3	874,6	884,0	893,4	902,8	912,2	921,6	931,0	940,5	949,9	959,4	968,8	978,3	987,8	997,3	1006,8	1016,3	1025,9	1035,4	1044,9
99,5	809,8	819,0	828,3	837,6	846,9	856,3	865,6	875,0	884,3	893,7	903,1	912,5	921,9	931,3	940,8	950,2	959,7	969,1	978,6	988,1	997,6	1007,1	1016,6	1026,1	1035,7	1045,2
100,0	810,1	819,4	828,7	838,0	847,3	856,6	865,9	875,3	884,6	894,0	903,4	912,8	922,2	931,6	941,1	950,5	960,0	969,4	978,9	988,4	997,9	1007,4	1016,9	1026,4	1036,0	1045,5
100,5	810,5	819,7	829,0	838,3	847,6	856,9	866,3	875,6	885,0	894,3	903,7	913,1	922,5	932,0	941,4	950,8	960,3	969,7	979,2	988,7	998,2	1007,7	1017,2	1026,7	1036,2	1045,8
101,0	810,8	820,1	829,4	838,6	847,9	857,3	866,6	875,9	885,3	894,7	904,0	913,4	922,8	932,3	941,7	951,1	960,6	970,0	979,5	989,0	998,5	1008,0	1017,5	1027,0	1036,5	1046,0
101,5	811,2	820,4	829,7	839,0	848,3	857,6	866,9	876,3	885,6	895,0	904,4	913,8	923,2	932,6	942,0	951,4	960,9	970,3	979,8	989,3	998,8	1008,3	1017,8	1027,3	1036,8	1046,3
102,0	811,5	820,8	830,0	839,3	848,6	857,9	867,3	876,6	885,9	895,3	904,7	914,1	923,5	932,9	942,3	951,7	961,2	970,6	980,1	989,6	999,0	1008,5	1018,0	1027,5	1037,1	1046,6
102,5	811,9	821,1	830,4	839,7	849,0	858,3	867,6	876,9	886,3	895,6	905,0	914,4	923,8	933,2	942,6	952,0	961,5	970,9	980,4	989,9	999,3	1008,8	1018,3	1027,8	1037,3	1046,9
103,0	812,2	821,5	830,7	840,0	849,3	858,6	867,9	877,2	886,6	895,9	905,3	914,7	924,1	933,5	942,9	952,3	961,8	971,2	980,7	990,1	999,6	1009,1	1018,6	1028,1	1037,6	1047,1
103,5	812,6	821,8	831,1	840,3	849,6	858,9	868,2	877,6	886,9	896,3	905,6	915,0	924,4	933,8	943,2	952,6	962,1	971,5	981,0	990,4	999,9	1009,4	1018,9	1028,4	1037,9	1047,4
104,0	812,9	822,2	831,4	840,7	850,0	859,3	868,6	877,9	887,2	896,6	906,0	915,3	924,7	934,1	943,5	952,9	962,4	971,8	981,3	990,7	1000,2	1009,7	1019,2	1028,7	1038,2	1047,7
104,5	813,3	822,5	831,8	841,0	850,3	859,6	868,9	878,2	887,6	896,9	906,3	915,6	925,0	934,4	943,8	953,2	962,7	972,1	981,6	991,0	1000,5	1010,0	1019,4	1028,9	1038,4	1048,0
105,0	813,6	822,9	832,1	841,4	850,6	859,9	869,2	878,6	887,9	897,2	906,6	916,0	925,3	934,7	944,1	953,5	963,0	972,4	981,8	991,3	1000,8	1010,2	1019,7	1029,2	1038,7	1048,2
105,5	814,0	823,2	832,5	841,7	851,0	860,3	869,6	878,9	888,2	897,5	906,9	916,3	925,6	935,0	944,4	953,8	963,3	972,7	982,1	991,6	1001,1	1010,5	1020,0	1029,5	1039,0	1048,5
106,0	814,3	823,6	832,8	842,0	851,3	860,6	869,9	879,2	888,5	897,9	907,2	916,6	926,0	935,3	944,7	954,1	963,6	973,0	982,4	991,9	1001,3	1010,8	1020,3	1029,8	1039,3	1048,8
106,5	814,7	823,9	833,1	842,4	851,7	860,9	870,2	879,5	888,9	898,2	907,5	916,9	926,3	935,6	945,0	954,4	963,9	973,3	982,7	992,2	1001,6	1011,1	1020,6	1030,1	1039,5	1049,0
107,0	815,0	824,3	833,5	842,7	852,0	861,3	870,6	879,9	889,2	898,5	907,9	917,2	926,6	936,0	945,3	954,7	964,2	973,6	983,0	992,5	1001,9	1011,4	1020,9	1030,3	1039,8	1049,3
107,5	815,4	824,6	833,8	843,1	852,3	861,6	870,9	880,2	889,5	898,8	908,2	917,5	926,9	936,3	945,6	955,0	964,5	973,9	983,3	992,8	1002,2	1011,7	1021,1	1030,6	1040,1	1049,6

Таблица Б.1 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м³																									
108,0	815,7	824,9	834,2	843,4	852,7	861,9	871,2	880,5	889,8	899,1	908,5	917,8	927,2	936,6	946,0	955,3	964,8	974,2	983,6	993,0	1002,5	1011,9	1021,4	1030,9	1040,4	1049,9
108,5	816,1	825,3	834,5	843,7	853,0	862,3	871,5	880,8	890,1	899,5	908,8	918,1	927,5	936,9	946,3	955,6	965,1	974,5	983,9	993,3	1002,8	1012,2	1021,7	1031,2	1040,6	1050,1
109,0	816,4	825,6	834,9	844,1	853,3	862,6	871,9	881,2	890,5	899,8	909,1	918,5	927,8	937,2	946,6	955,9	965,3	974,8	984,2	993,6	1003,1	1012,5	1022,0	1031,4	1040,9	1050,4
109,5	816,8	826,0	835,2	844,4	853,7	862,9	872,2	881,5	890,8	900,1	909,4	918,8	928,1	937,5	946,9	956,2	965,6	975,1	984,5	993,9	1003,3	1012,8	1022,3	1031,7	1041,2	1050,7
110,0	817,1	826,3	835,5	844,8	854,0	863,3	872,5	881,8	891,1	900,4	909,7	919,1	928,4	937,8	947,2	956,5	965,9	975,3	984,8	994,2	1003,6	1013,1	1022,5	1032,0	1041,5	1051,0
110,5	817,5	826,7	835,9	845,1	854,3	863,6	872,9	882,1	891,4	900,7	910,1	919,4	928,7	938,1	947,5	956,8	966,2	975,6	985,1	994,5	1003,9	1013,4	1022,8	1032,3	1041,7	1051,2
111,0	817,8	827,0	836,2	845,4	854,7	863,9	873,2	882,5	891,7	901,1	910,4	919,7	929,0	938,4	947,8	957,1	966,5	975,9	985,3	994,8	1004,2	1013,6	1023,1	1032,6	1042,0	1051,5
111,5	818,2	827,4	836,6	845,8	855,0	864,2	873,5	882,8	892,1	901,4	910,7	920,0	929,4	938,7	948,1	957,4	966,8	976,2	985,6	995,1	1004,5	1013,9	1023,4	1032,8	1042,3	1051,8
112,0	818,5	827,7	836,9	846,1	855,3	864,6	873,8	883,1	892,4	901,7	911,0	920,3	929,7	939,0	948,4	957,7	967,1	976,5	985,9	995,3	1004,8	1014,2	1023,7	1033,1	1042,6	1052,0
112,5	818,9	828,0	837,2	846,4	855,7	864,9	874,2	883,4	892,7	902,0	911,3	920,6	930,0	939,3	948,7	958,0	967,4	976,8	986,2	995,6	1005,1	1014,5	1023,9	1033,4	1042,8	1052,3
113,0	819,2	828,4	837,6	846,8	856,0	865,2	874,5	883,8	893,0	902,3	911,6	920,9	930,3	939,6	949,0	958,3	967,7	977,1	986,5	995,9	1005,3	1014,8	1024,2	1033,7	1043,1	1052,6
113,5	819,6	828,7	837,9	847,1	856,3	865,6	874,8	884,1	893,4	902,6	911,9	921,3	930,6	939,9	949,3	958,6	968,0	977,4	986,8	996,2	1005,6	1015,1	1024,5	1033,9	1043,4	1052,9
114,0	819,9	829,1	838,3	847,5	856,7	865,9	875,1	884,4	893,7	903,0	912,3	921,6	930,9	940,2	949,6	958,9	968,3	977,7	987,1	996,5	1005,9	1015,3	1024,8	1034,2	1043,7	1053,1
114,5	820,3	829,4	838,6	847,8	857,0	866,2	875,5	884,7	894,0	903,3	912,6	921,9	931,2	940,5	949,9	959,2	968,6	978,0	987,4	996,8	1006,2	1015,6	1025,0	1034,5	1043,9	1053,4
115,0	820,6	829,8	838,9	848,1	857,3	866,6	875,8	885,0	894,3	903,6	912,9	922,2	931,5	940,8	950,2	959,5	968,9	978,3	987,7	997,1	1006,5	1015,9	1025,3	1034,8	1044,2	1053,7
115,5	821,0	830,1	839,3	848,5	857,7	866,9	876,1	885,4	894,6	903,9	913,2	922,5	931,8	941,1	950,5	959,8	969,2	978,6	988,0	997,4	1006,8	1016,2	1025,6	1035,0	1044,5	1053,9
116,0	821,3	830,4	839,6	848,8	858,0	867,2	876,4	885,7	894,9	904,2	913,5	922,8	932,1	941,4	950,8	960,1	969,5	978,9	988,2	997,6	1007,0	1016,5	1025,9	1035,3	1044,8	1054,2
116,5	821,6	830,8	840,0	849,1	858,3	867,5	876,8	886,0	895,3	904,5	913,8	923,1	932,4	941,7	951,1	960,4	969,8	979,2	988,5	997,9	1007,3	1016,7	1026,2	1035,6	1045,0	1054,5
117,0	822,0	831,1	840,3	849,5	858,7	867,9	877,1	886,3	895,6	904,9	914,1	923,4	932,7	942,1	951,4	960,7	970,1	979,4	988,8	998,2	1007,6	1017,0	1026,4	1035,9	1045,3	1054,8
117,5	822,3	831,5	840,6	849,8	859,0	868,2	877,4	886,7	895,9	905,2	914,4	923,7	933,0	942,4	951,7	961,0	970,4	979,7	989,1	998,5	1007,9	1017,3	1026,7	1036,1	1045,6	1055,0
118,0	822,7	831,8	841,0	850,1	859,3	868,5	877,7	887,0	896,2	905,5	914,8	924,0	933,3	942,7	952,0	961,3	970,7	980,0	989,4	998,8	1008,2	1017,6	1027,0	1036,4	1045,9	1055,3
118,5	823,0	832,2	841,3	850,5	859,7	868,9	878,1	887,3	896,5	905,8	915,1	924,4	933,7	943,0	952,3	961,6	971,0	980,3	989,7	999,1	1008,5	1017,9	1027,3	1036,7	1046,1	1055,6
119,0	823,4	832,5	841,6	850,8	860,0	869,2	878,4	887,6	896,9	906,1	915,4	924,7	934,0	943,3	952,6	961,9	971,3	980,6	990,0	999,4	1008,7	1018,1	1027,6	1037,0	1046,4	1055,8
119,5	823,7	832,8	842,0	851,1	860,3	869,5	878,7	887,9	897,2	906,4	915,7	925,0	934,3	943,6	952,9	962,2	971,6	980,9	990,3	999,6	1009,0	1018,4	1027,8	1037,2	1046,7	1056,1
120,0	824,1	833,2	842,3	851,5	860,6	869,8	879,0	888,3	897,5	906,7	916,0	925,3	934,6	943,9	953,2	962,5	971,8	981,2	990,6	999,9	1009,3	1018,7	1028,1	1037,5	1046,9	1056,4
120,5	824,4	833,5	842,7	851,8	861,0	870,2	879,4	888,6	897,8	907,1	916,3	925,6	934,9	944,2	953,5	962,8	972,1	981,5	990,8	1000,2	1009,6	1019,0	1028,4	1037,8	1047,2	1056,7
121,0	824,7	833,9	843,0	852,1	861,3	870,5	879,7	888,9	898,1	907,4	916,6	925,9	935,2	944,5	953,8	963,1	972,4	981,8	991,1	1000,5	1009,9	1019,3	1028,7	1038,1	1047,5	1056,9
121,5	825,1	834,2	843,3	852,5	861,6	870,8	880,0	889,2	898,4	907,7	916,9	926,2	935,5	944,8	954,1	963,4	972,7	982,1	991,4	1000,8	1010,2	1019,5	1028,9	1038,3	1047,8	1057,2
122,0	825,4	834,5	843,7	852,8	862,0	871,1	880,3	889,5	898,8	908,0	917,2	926,5	935,8	945,1	954,4	963,7	973,0	982,4	991,7	1001,1	1010,4	1019,8	1029,2	1038,6	1048,0	1057,5
122,5	825,8	834,9	844,0	853,1	862,3	871,5	880,7	889,9	899,1	908,3	917,6	926,8	936,1	945,4	954,7	964,0	973,3	982,7	992,0	1001,4	1010,7	1020,1	1029,5	1038,9	1048,3	1057,7
123,0	826,1	835,2	844,3	853,5	862,6	871,8	881,0	890,2	899,4	908,6	917,9	927,1	936,4	945,7	955,0	964,3	973,6	982,9	992,3	1001,6	1011,0	1020,4	1029,8	1039,2	1048,6	1058,0
123,5	826,5	835,6	844,7	853,8	863,0	872,1	881,3	890,5	899,7	908,9	918,2	927,4	936,7	946,0	955,3	964,6	973,9	983,2	992,6	1001,9	1011,3	1020,7	1030,1	1039,4	1048,9	1058,3
124,0	826,8	835,9	845,0	854,1	863,3	872,4	881,6	890,8	900,0	909,2	918,5	927,7	937,0	946,3	955,6	964,9	974,2	983,5	992,9	1002,2	1011,6	1020,9	1030,3	1039,7	1049,1	1058,5
124,5	827,1	836,2	845,3	854,5	863,6	872,8	881,9	891,1	900,3	909,6	918,8	928,0	937,3	946,6	955,9	965,2	974,5	983,8	993,1	1002,5	1011,9	1021,2	1030,6	1040,0	1049,4	1058,8
125,0	827,5	836,6	845,7	854,8	863,9	873,1	882,3	891,5	900,7	909,9	919,1	928,4	937,6	946,9	956,2	965,5	974,8	984,1	993,4	1002,8	1012,1	1021,5	1030,9	1040,3	1049,7	1059,1
125,5	827,8	836,9	846,0	855,1	864,3	873,4	882,6	891,8	901,0	910,2	919,4	928,7	937,9	947,2	956,5	965,8	975,1	984,4	993,7	1003,1	1012,4	1021,8	1031,2	1040,5	1049,9	1059,3

Таблица Б.1 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м^3																									
126,0	828,2	837,2	846,3	855,5	864,5	873,7	882,9	892,1	901,3	910,5	919,7	929,0	938,2	947,5	956,8	966,1	975,4	984,7	994,0	1003,3	1012,7	1022,1	1031,4	1040,8	1050,2	1059,6
126,5	828,5	837,6	846,7	855,8	864,9	874,1	883,2	892,4	901,6	910,8	920,0	929,3	938,5	947,8	957,1	966,4	975,7	985,0	994,3	1003,6	1013,0	1022,3	1031,7	1041,1	1050,5	1059,9
127,0	828,8	837,9	847,0	856,1	865,2	874,4	883,6	892,7	901,9	911,1	920,3	929,6	938,8	948,1	957,4	966,6	975,9	985,3	994,6	1003,9	1013,3	1022,6	1032,0	1041,4	1050,8	1060,2
127,5	829,2	838,3	847,3	856,5	865,6	874,7	883,9	893,0	902,2	911,4	920,7	929,9	939,1	948,4	957,7	966,9	976,2	985,5	994,9	1004,2	1013,5	1022,9	1032,3	1041,6	1051,0	1060,4
128,0	829,5	838,6	847,7	856,8	865,9	875,0	884,2	893,4	902,5	911,7	921,0	930,2	939,4	948,7	958,0	967,2	976,5	985,8	995,2	1004,5	1013,8	1023,2	1032,5	1041,9	1051,3	1060,7
128,5	829,9	838,9	848,0	857,1	866,2	875,4	884,5	893,7	902,9	912,1	921,3	930,5	939,7	949,0	958,3	967,5	976,8	986,1	995,4	1004,8	1014,1	1023,5	1032,8	1042,2	1051,6	1061,0
129,0	830,2	839,3	848,3	857,4	866,6	875,7	884,8	894,0	903,2	912,4	921,6	930,8	940,0	949,3	958,5	967,8	977,1	986,4	995,7	1005,0	1014,4	1023,7	1033,1	1042,5	1051,8	1061,2
129,5	830,5	839,6	848,7	857,8	866,9	876,0	885,2	894,3	903,5	912,7	921,9	931,1	940,3	949,6	958,8	968,1	977,4	986,7	996,0	1005,3	1014,7	1024,0	1033,4	1042,7	1052,1	1061,5
130,0	830,9	839,9	849,0	858,1	867,2	876,3	885,5	894,6	903,8	913,0	922,2	931,4	940,6	949,9	959,1	968,4	977,7	987,0	996,3	1005,6	1014,9	1024,3	1033,6	1043,0	1052,4	1061,8

Таблица Б.2 **Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С**

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м^3																								
0,0	738,0	748,1	758,3	768,5	778,6	788,8	798,9	809,1	819,2	829,4	839,5	849,6	859,8	869,9	880,0	890,1	900,3	910,4	920,5	930,6	940,7	950,8	960,9	971,0	981,1	991,2
0,5	738,4	748,5	758,7	768,9	779,0	789,2	799,3	809,4	819,6	829,7	839,9	850,0	860,1	870,2	880,4	890,5	900,6	910,7	920,8	930,9	941,0	951,1	961,2	971,3	981,4	991,5
1,0	738,8	748,9	759,1	769,2	779,4	789,5	799,7	809,8	820,0	830,1	840,2	850,3	860,5	870,6	880,7	890,8	900,9	911,0	921,1	931,2	941,3	951,4	961,5	971,6	981,7	991,8
1,5	739,2	749,3	759,5	769,6	779,8	789,9	800,1	810,2	820,3	830,4	840,6	850,7	860,8	870,9	881,0	891,1	901,3	911,4	921,5	931,6	941,7	951,8	961,9	971,9	982,0	992,1
2,0	739,6	749,7	759,9	770,0	780,2	790,3	800,4	810,6	820,7	830,8	840,9	851,0	861,2	871,3	881,4	891,5	901,6	911,7	921,8	931,9	942,0	952,1	962,2	972,3	982,3	992,4
2,5	740,0	750,1	760,3	770,4	780,6	790,7	800,8	810,9	821,0	831,2	841,3	851,4	861,5	871,6	881,7	891,8	901,9	912,0	922,1	932,2	942,3	952,4	962,5	972,6	982,6	992,7
3,0	740,4	750,5	760,7	770,8	780,9	791,1	801,2	811,3	821,4	831,5	841,6	851,7	861,8	871,9	882,0	892,1	902,2	912,3	922,4	932,5	942,6	952,7	962,8	972,9	982,9	993,0
3,5	740,8	750,9	761,1	771,2	781,3	791,4	801,6	811,7	821,8	831,9	842,0	852,1	862,2	872,3	882,4	892,5	902,6	912,7	922,8	932,8	942,9	953,0	963,1	973,2	983,2	993,3
4,0	741,2	751,3	761,5	771,6	781,7	791,8	801,9	812,0	822,1	832,2	842,3	852,4	862,5	872,6	882,7	892,8	902,9	913,0	923,1	933,2	943,2	953,3	963,4	973,5	983,5	993,6
4,5	741,6	751,7	761,9	772,0	782,1	792,2	802,3	812,4	822,5	832,6	842,7	852,8	862,9	873,0	883,1	893,1	903,2	913,3	923,4	933,5	943,6	953,6	963,7	973,8	983,8	993,9
5,0	742,0	752,1	762,3	772,4	782,5	792,6	802,7	812,8	822,9	833,0	843,1	853,1	863,2	873,3	883,4	893,5	903,6	913,6	923,7	933,8	943,9	953,9	964,0	974,1	984,1	994,2
5,5	742,4	752,5	762,7	772,8	782,9	793,0	803,1	813,1	823,2	833,3	843,4	853,5	863,6	873,7	883,7	893,8	903,9	914,0	924,0	934,1	944,2	954,2	964,3	974,4	984,4	994,5
6,0	742,8	752,9	763,0	773,1	783,2	793,3	803,4	813,5	823,6	833,7	843,8	853,8	863,9	874,0	884,1	894,1	904,2	914,3	924,4	934,4	944,5	954,6	964,6	974,7	984,7	994,8
6,5	743,3	753,3	763,4	773,5	783,6	793,7	803,8	813,9	824,0	834,0	844,1	854,2	864,3	874,3	884,4	894,5	904,5	914,6	924,7	934,7	944,8	954,9	964,9	975,0	985,0	995,1
7,0	743,7	753,7	763,8	773,9	784,0	794,1	804,2	814,2	824,3	834,4	844,5	854,5	864,6	874,7	884,7	894,8	904,9	914,9	925,0	935,1	945,1	955,2	965,2	975,3	985,3	995,4
7,5	744,1	754,1	764,2	774,3	784,4	794,5	804,5	814,6	824,7	834,8	844,8	854,9	865,0	875,0	885,1	895,1	905,2	915,3	925,3	935,4	945,4	955,5	965,5	975,6	985,6	995,7
8,0	744,5	754,5	764,6	774,7	784,8	794,8	804,9	815,0	825,1	835,1	845,2	855,2	865,3	875,4	885,4	895,5	905,5	915,6	925,6	935,7	945,7	955,8	965,8	975,9	985,9	996,0
8,5	744,9	754,9	765,0	775,1	785,2	795,2	805,3	815,4	825,4	835,5	845,5	855,6	865,6	875,7	885,8	895,8	905,9	915,9	926,0	936,0	946,1	956,1	966,2	976,2	986,2	996,3
9,0	745,3	755,3	765,4	775,5	785,5	795,6	805,7	815,7	825,8	835,8	845,9	855,9	866,0	876,0	886,1	896,1	906,2	916,2	926,3	936,3	946,4	956,4	966,5	976,5	986,5	996,6
9,5	745,7	755,7	765,8	775,9	785,9	796,0	806,0	816,1	826,1	836,2	846,2	856,3	866,3	876,4	886,4	896,5	906,5	916,6	926,6	936,6	946,7	956,7	966,8	976,8	986,8	996,9
10,0	746,1	756,1	766,2	776,2	786,3	796,4	806,4	816,5	826,5	836,5	846,6	856,6	866,7	876,7	886,8	896,8	906,8	916,9	926,9	937,0	947,0	957,0	967,1	977,1	987,1	997,2
10,5	746,5	756,5	766,6	776,6	786,7	796,7	806,8	816,8	826,9	836,9	846,9	857,0	867,0	877,1	887,1	897,1	907,2	917,2	927,2	937,3	947,3	957,3	967,4	977,4	987,4	997,5
11,0	746,9	756,9	767,0	777,0	787,1	797,1	807,1	817,2	827,2	837,3	847,3	857,3	867,4	877,4	887,4	897,5	907,5	917,5	927,6	937,6	947,6	957,7	967,7	977,7	987,7	997,8
11,5	747,3	757,3	767,4	777,4	787,4	797,5	807,5	817,5	827,6	837,6	847,6	857,7	867,7	877,7	887,8	897,8	907,8	917,9	927,9	937,9	947,9	958,0	968,0	978,0	988,0	998,1
12,0	747,7	757,7	767,8	777,8	787,8	797,9	807,9	817,9	827,9	838,0	848,0	858,0	868,1	878,1	888,1	898,1	908,2	918,2	928,2	938,2	948,2	958,3	968,3	978,3	988,3	998,4
12,5	748,1	758,1	768,1	778,2	788,2	798,2	808,3	818,3	828,3	838,3	848,4	858,4	868,4	878,4	888,4	898,5	908,5	918,5	928,5	938,5	948,6	958,6	968,6	978,6	988,6	998,7
13,0	748,5	758,5	768,5	778,6	788,6	798,6	808,6	818,6	828,7	838,7	848,7	858,7	868,7	878,8	888,8	898,8	908,8	918,8	928,8	938,9	948,9	958,9	968,9	978,9	988,9	998,9
13,5	748,9	758,9	768,9	778,9	789,0	799,0	809,0	819,0	829,0	839,0	849,1	859,1	869,1	879,1	889,1	899,1	909,1	919,1	929,2	939,2	949,2	959,2	969,2	979,2	989,2	999,2
14,0	749,3	759,3	769,3	779,3	789,3	799,4	809,4	819,4	829,4	839,4	849,4	859,4	869,4	879,4	889,4	899,5	909,5	919,5	929,5	939,5	949,5	959,5	969,5	979,5	989,5	999,5
14,5	749,7	759,7	769,7	779,7	789,7	799,7	809,7	819,7	829,7	839,7	849,8	859,8	869,8	879,8	889,8	899,8	909,8	919,8	929,8	939,8	949,8	959,8	969,8	979,8	989,8	999,8
15,0	750,1	760,1	770,1	780,1	790,1	800,1	810,1	820,1	830,1	840,1	850,1	860,1	870,1	880,1	890,1	900,1	910,1	920,1	930,1	940,1	950,1	960,1	970,1	980,1	990,1	1000,1
15,5	750,5	760,5	770,5	780,5	790,5	800,5	810,5	820,5	830,5	840,5	850,5	860,5	870,5	880,4	890,4	900,4	910,4	920,4	930,4	940,4	950,4	960,4	970,4	980,4	990,4	1000,4
16,0	750,9	760,9	770,9	780,9	790,9	800,8	810,8	820,8	830,8	840,8	850,8	860,8	870,8	880,8	890,8	900,8	910,8	920,8	930,8	940,7	950,7	960,7	970,7	980,7	990,7	1000,7
16,5	751,3	761,3	771,3	781,2	791,2	801,2	811,2	821,2	831,2	841,2	851,2	861,1	871,1	881,1	891,1	901,1	911,1	921,1	931,1	941,1	951,1	961,0	971,0	981,0	991,0	1001,0
17,0	751,7	761,7	771,6	781,6	791,6	801,6	811,6	821,6	831,5	841,5	851,5	861,5	871,5	881,5	891,4	901,4	911,4	921,4	931,4	941,4	951,4	961,3	971,3	981,3	991,3	1001,3
17,5	752,1	762,1	772,0	782,0	792,0	802,0	811,9	821,9	831,9	841,9	851,9	861,8	871,8	881,8	891,8	901,8	911,7	921,7	931,7	941,7	951,7	961,7	971,6	981,6	991,6	1001,6

Таблица Б.2 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м^3																									
18,0	752,5	762,5	772,4	782,4	792,4	802,3	812,3	822,3	832,3	842,2	852,2	862,2	872,2	882,1	892,1	902,1	912,1	922,0	932,0	942,0	952,0	962,0	971,9	981,9	991,9	1001,9
18,5	752,9	762,8	772,8	782,8	792,7	802,7	812,7	822,6	832,6	842,6	852,6	862,5	872,5	882,5	892,4	902,4	912,4	922,4	932,3	942,3	952,3	962,3	972,2	982,2	992,2	1002,2
19,0	753,3	763,2	773,2	783,2	793,1	803,1	813,0	823,0	833,0	842,9	852,9	862,9	872,8	882,8	892,8	902,7	912,7	922,7	932,7	942,6	952,6	962,6	972,6	982,5	992,5	1002,5
19,5	753,7	763,6	773,6	783,5	793,5	803,5	813,4	823,4	833,3	843,3	853,3	863,2	873,2	883,1	893,1	903,1	913,0	923,0	933,0	942,9	952,9	962,9	972,9	982,8	992,8	1002,8
20,0	754,1	764,0	774,0	783,9	793,9	803,8	813,8	823,7	833,7	843,6	853,6	863,6	873,5	883,5	893,4	903,4	913,4	923,3	933,3	943,3	953,2	963,2	973,2	983,1	993,1	1003,1
20,5	754,5	764,4	774,4	784,3	794,2	804,2	814,1	824,1	834,0	844,0	853,9	863,9	873,9	883,8	893,8	903,7	913,7	923,6	933,6	943,6	953,5	963,5	973,5	983,4	993,4	1003,4
21,0	754,9	764,8	774,7	784,7	794,6	804,6	814,5	824,5	834,4	844,3	854,3	864,2	874,2	884,2	894,1	904,1	914,0	924,0	933,9	943,9	953,8	963,8	973,8	983,7	993,7	1003,6
21,5	755,3	765,2	775,1	785,1	795,0	804,9	814,9	824,8	834,8	844,7	854,6	864,6	874,5	884,5	894,4	904,4	914,3	924,3	934,2	944,2	954,2	964,1	974,1	984,0	994,0	1003,9
22,0	755,7	765,6	775,5	785,4	795,4	805,3	815,2	825,2	835,1	845,1	855,0	864,9	874,9	884,8	894,8	904,7	914,7	924,6	934,6	944,5	954,5	964,4	974,4	984,3	994,3	1004,2
22,5	756,1	766,0	775,9	785,8	795,7	805,7	815,6	825,5	835,5	845,4	855,3	865,3	875,2	885,2	895,1	905,0	915,0	924,9	934,9	944,8	954,8	964,7	974,7	984,6	994,6	1004,5
23,0	756,5	766,4	776,3	786,2	796,1	806,0	816,0	825,9	835,8	845,8	855,7	865,6	875,6	885,5	895,4	905,4	915,3	925,2	935,2	945,1	955,1	965,0	975,0	984,9	994,9	1004,8
23,5	756,8	766,8	776,7	786,6	796,5	806,4	816,3	826,3	836,2	846,1	856,0	866,0	875,9	885,8	895,8	905,7	915,6	925,6	935,5	945,4	955,4	965,3	975,3	985,2	995,2	1005,1
24,0	757,2	767,1	777,1	787,0	796,9	806,8	816,7	826,6	836,5	846,5	856,4	866,3	876,2	886,2	896,1	906,0	916,0	925,9	935,8	945,8	955,7	965,6	975,6	985,5	995,5	1005,4
24,5	757,6	767,5	777,4	787,3	797,2	807,2	817,1	827,0	836,9	846,8	856,7	866,6	876,6	886,5	896,4	906,3	916,3	926,2	936,1	946,1	956,0	965,9	975,9	985,8	995,8	1005,7
25,0	758,0	767,9	777,8	787,7	797,6	807,5	817,4	827,3	837,2	847,2	857,1	867,0	876,9	886,8	896,8	906,7	916,6	926,5	936,5	946,4	956,3	966,2	976,2	986,1	996,1	1006,0
25,5	758,4	768,3	778,2	788,1	798,0	807,9	817,8	827,7	837,6	847,5	857,4	867,3	877,2	887,2	897,1	907,0	916,9	926,8	936,8	946,7	956,6	966,6	976,5	986,4	996,3	1006,3
26,0	758,8	768,7	778,6	788,5	798,4	808,3	818,2	828,1	838,0	847,9	857,8	867,7	877,6	887,5	897,4	907,3	917,2	927,2	937,1	947,0	956,9	966,9	976,8	986,7	996,6	1006,6
26,5	759,2	769,1	779,0	788,9	798,7	808,6	818,5	828,4	838,3	848,2	858,1	868,0	877,9	887,8	897,7	907,7	917,6	927,5	937,4	947,3	957,2	967,2	977,1	987,0	996,9	1006,9
27,0	759,6	769,5	779,4	789,2	799,1	809,0	818,9	828,8	838,7	848,6	858,5	868,4	878,3	888,2	898,1	908,0	917,9	927,8	937,7	947,6	957,5	967,5	977,4	987,3	997,2	1007,2
27,5	760,0	769,9	779,7	789,6	799,5	809,4	819,2	829,1	839,0	848,9	858,8	868,7	878,6	888,5	898,4	908,3	918,2	928,1	938,0	947,9	957,9	967,8	977,7	987,6	997,5	1007,4
28,0	760,4	770,3	780,1	790,0	799,9	809,7	819,6	829,5	839,4	849,3	859,1	869,0	878,9	888,8	898,7	908,6	918,5	928,4	938,3	948,3	958,2	968,1	978,0	987,9	997,8	1007,7
28,5	760,8	770,6	780,5	790,4	800,2	810,1	820,0	829,8	839,7	849,6	859,5	869,4	879,3	889,2	899,1	909,0	918,9	928,8	938,7	948,6	958,5	968,4	978,3	988,2	998,1	1008,0
29,0	761,2	771,0	780,9	790,7	800,6	810,5	820,3	830,2	840,1	850,0	859,8	869,7	879,6	889,5	899,4	909,3	919,2	929,1	939,0	948,9	958,8	968,7	978,6	988,5	998,4	1008,3
29,5	761,6	771,4	781,3	791,1	801,0	810,8	820,7	830,6	840,4	850,3	860,2	870,1	879,9	889,8	899,7	909,6	919,5	929,4	939,3	949,2	959,1	969,0	978,9	988,8	998,7	1008,6
30,0	762,0	771,8	781,6	791,5	801,3	811,2	821,1	830,9	840,8	850,7	860,5	870,4	880,3	890,2	900,0	909,9	919,8	929,7	939,6	949,5	959,4	969,3	979,2	989,1	999,0	1008,9
30,5	762,3	772,2	782,0	791,9	801,7	811,6	821,4	831,3	841,1	851,0	860,9	870,7	880,6	890,5	900,4	910,3	920,1	930,0	939,9	949,8	959,7	969,6	979,5	989,4	999,3	1009,2
31,0	762,7	772,6	782,4	792,2	802,1	811,9	821,8	831,6	841,5	851,4	861,2	871,1	881,0	890,8	900,7	910,6	920,5	930,3	940,2	950,1	960,0	969,9	979,8	989,7	999,6	1009,5
31,5	763,1	773,0	782,8	792,6	802,5	812,3	822,1	832,0	841,8	851,7	861,6	871,4	881,3	891,2	901,0	910,9	920,8	930,7	940,5	950,4	960,3	970,2	980,1	990,0	999,9	1009,8
32,0	763,5	773,3	783,2	793,0	802,8	812,7	822,5	832,3	842,2	852,0	861,9	871,8	881,6	891,5	901,4	911,2	921,1	931,0	940,9	950,7	960,6	970,5	980,4	990,3	1000,2	1010,1
32,5	763,9	773,7	783,5	793,4	803,2	813,0	822,9	832,7	842,5	852,4	862,2	872,1	882,0	891,8	901,7	911,6	921,4	931,3	941,2	951,0	960,9	970,8	980,7	990,6	1000,5	1010,4
33,0	764,3	774,1	783,9	793,7	803,6	813,4	823,2	833,1	842,9	852,7	862,6	872,4	882,3	892,2	902,0	911,9	921,7	931,6	941,5	951,4	961,2	971,1	981,0	990,9	1000,8	1010,6
33,5	764,7	774,5	784,3	794,1	803,9	813,8	823,6	833,4	843,3	853,1	862,9	872,8	882,6	892,5	902,3	912,2	922,1	931,9	941,8	951,7	961,5	971,4	981,3	991,2	1001,1	1010,9
34,0	765,1	774,9	784,7	794,5	804,3	814,1	823,9	833,8	843,6	853,4	863,3	873,1	883,0	892,8	902,7	912,5	922,4	932,2	942,1	952,0	961,8	971,7	981,6	991,5	1001,3	1011,2
34,5	765,5	775,3	785,1	794,9	804,7	814,5	824,3	834,1	844,0	853,8	863,6	873,5	883,3	893,1	903,0	912,8	922,7	932,6	942,4	952,3	962,1	972,0	981,9	991,8	1001,6	1011,5
35,0	765,8	775,6	785,4	795,2	805,0	814,8	824,7	834,5	844,3	854,1	864,0	873,8	883,6	893,5	903,3	913,2	923,0	932,9	942,7	952,6	962,5	972,3	982,2	992,1	1001,9	1011,8
35,5	766,2	776,0	785,8	795,6	805,4	815,2	825,0	834,8	844,7	854,5	864,3	874,1	884,0	893,8	903,6	913,5	923,3	933,2	943,0	952,9	962,8	972,6	982,5	992,4	1002,2	1012,1

Таблица Б.2 **Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С**

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																								
36,0	766,6	776,4	786,2	796,0	805,8	815,6	825,4	835,2	845,0	854,8	864,6	874,5	884,3	894,1	904,0	913,8	923,7	933,5	943,4	953,2	963,1	972,9	982,8	992,6	1002,5	1012,4
36,5	767,0	776,8	786,6	796,4	806,1	815,9	825,7	835,5	845,4	855,2	865,0	874,8	884,6	894,5	904,3	914,1	924,0	933,8	943,7	953,5	963,4	973,2	983,1	992,9	1002,8	1012,7
37,0	767,4	777,2	786,9	796,7	806,5	816,3	826,1	835,9	845,7	855,5	865,3	875,1	885,0	894,8	904,6	914,5	924,3	934,1	944,0	953,8	963,7	973,5	983,4	993,2	1003,1	1013,0
37,5	767,8	777,5	787,3	797,1	806,9	816,7	826,5	836,3	846,1	855,9	865,7	875,5	885,3	895,1	905,0	914,8	924,6	934,4	944,3	954,1	964,0	973,8	983,7	993,5	1003,4	1013,2
38,0	768,2	777,9	787,7	797,5	807,2	817,0	826,8	836,6	846,4	856,2	866,0	875,8	885,6	895,5	905,3	915,1	924,9	934,8	944,6	954,4	964,3	974,1	984,0	993,8	1003,7	1013,5
38,5	768,6	778,3	788,1	797,8	807,6	817,4	827,2	837,0	846,8	856,6	866,4	876,2	886,0	895,8	905,6	915,4	925,2	935,1	944,9	954,7	964,6	974,4	984,3	994,1	1004,0	1013,8
39,0	768,9	778,7	788,4	798,2	808,0	817,8	827,5	837,3	847,1	856,9	866,7	876,5	886,3	896,1	905,9	915,7	925,6	935,4	945,2	955,1	964,9	974,7	984,6	994,4	1004,3	1014,1
39,5	769,3	779,1	788,8	798,6	808,3	818,1	827,9	837,7	847,5	857,2	867,0	876,8	886,6	896,4	906,3	916,1	925,9	935,7	945,5	955,4	965,2	975,0	984,9	994,7	1004,6	1014,4
40,0	769,7	779,5	789,2	799,0	808,7	818,5	828,2	838,0	847,8	857,6	867,4	877,2	887,0	896,8	906,6	916,4	926,2	936,0	945,8	955,7	965,5	975,3	985,2	995,0	1004,8	1014,7
40,5	770,1	779,8	789,6	799,3	809,1	818,8	828,6	838,4	848,1	857,9	867,7	877,5	887,3	897,1	906,9	916,7	926,5	936,3	946,2	956,0	965,8	975,6	985,5	995,3	1005,1	1015,0
41,0	770,5	780,2	789,9	799,7	809,4	819,2	829,0	838,7	848,5	858,3	868,1	877,8	887,6	897,4	907,2	917,0	926,8	936,6	946,5	956,3	966,1	975,9	985,8	995,6	1005,4	1015,3
41,5	770,9	780,6	790,3	800,1	809,8	819,6	829,3	839,1	848,8	858,6	868,4	878,2	888,0	897,8	907,6	917,4	927,2	937,0	946,8	956,6	966,4	976,2	986,1	995,9	1005,7	1015,6
42,0	771,3	781,0	790,7	800,4	810,2	819,9	829,7	839,4	849,2	859,0	868,7	878,5	888,3	898,1	907,9	917,7	927,5	937,3	947,1	956,9	966,7	976,5	986,4	996,2	1006,0	1015,8
42,5	771,6	781,3	791,1	800,8	810,5	820,3	830,0	839,8	849,5	859,3	869,1	878,8	888,6	898,4	908,2	918,0	927,8	937,6	947,4	957,2	967,0	976,8	986,7	996,5	1006,3	1016,1
43,0	772,0	781,7	791,4	801,2	810,9	820,6	830,4	840,1	849,9	859,6	869,4	879,2	889,0	898,7	908,5	918,3	928,1	937,9	947,7	957,5	967,3	977,1	986,9	996,8	1006,6	1016,4
43,5	772,4	782,1	791,8	801,5	811,3	821,0	830,7	840,5	850,2	860,0	869,8	879,5	889,3	899,1	908,8	918,6	928,4	938,2	948,0	957,8	967,6	977,4	987,2	997,1	1006,9	1016,7
44,0	772,8	782,5	792,2	801,9	811,6	821,4	831,1	840,8	850,6	860,3	870,1	879,9	889,6	899,4	909,2	919,0	928,7	938,5	948,3	958,1	967,9	977,7	987,5	997,4	1007,2	1017,0
44,5	773,2	782,9	792,6	802,3	812,0	821,7	831,4	841,2	850,9	860,7	870,4	880,2	890,0	899,7	909,5	919,3	929,1	938,8	948,6	958,4	968,2	978,0	987,8	997,6	1007,5	1017,3
45,0	773,5	783,2	792,9	802,6	812,4	822,1	831,8	841,5	851,3	861,0	870,8	880,5	890,3	900,0	909,8	919,6	929,4	939,2	948,9	958,7	968,5	978,3	988,1	997,9	1007,8	1017,6
45,5	773,9	783,6	793,3	803,0	812,7	822,4	832,2	841,9	851,6	861,4	871,1	880,9	890,6	900,4	910,1	919,9	929,7	939,5	949,3	959,0	968,8	978,6	988,4	998,2	1008,0	1017,9
46,0	774,3	784,0	793,7	803,4	813,1	822,8	832,5	842,2	852,0	861,7	871,4	881,2	890,9	900,7	910,5	920,2	930,0	939,8	949,6	959,3	969,1	978,9	988,7	998,5	1008,3	1018,1
46,5	774,7	784,4	794,1	803,7	813,4	823,2	832,9	842,6	852,3	862,0	871,8	881,5	891,3	901,0	910,8	920,5	930,3	940,1	949,9	959,7	969,4	979,2	989,0	998,8	1008,6	1018,4
47,0	775,1	784,7	794,4	804,1	813,8	823,5	833,2	842,9	852,7	862,4	872,1	881,9	891,6	901,4	911,1	920,9	930,6	940,4	950,2	960,0	969,7	979,5	989,3	999,1	1008,9	1018,7
47,5	775,5	785,1	794,8	804,5	814,2	823,9	833,6	843,3	853,0	862,7	872,5	882,2	891,9	901,7	911,4	921,2	930,9	940,7	950,5	960,3	970,0	979,8	989,6	999,4	1009,2	1019,0
48,0	775,8	785,5	795,2	804,8	814,5	824,2	833,9	843,6	853,3	863,1	872,8	882,5	892,3	902,0	911,8	921,5	931,3	941,0	950,8	960,6	970,3	980,1	989,9	999,7	1009,5	1019,3
48,5	776,2	785,9	795,5	805,2	814,9	824,6	834,3	844,0	853,7	863,4	873,1	882,9	892,6	902,3	912,1	921,8	931,6	941,3	951,1	960,9	970,6	980,4	990,2	1000,0	1009,8	1019,6
49,0	776,6	786,2	795,9	805,6	815,3	824,9	834,6	844,3	854,0	863,7	873,5	883,2	892,9	902,7	912,4	922,1	931,9	941,7	951,4	961,2	970,9	980,7	990,5	1000,3	1010,1	1019,9
49,5	777,0	786,6	796,3	805,9	815,6	825,3	835,0	844,7	854,4	864,1	873,8	883,5	893,2	903,0	912,7	922,5	932,2	942,0	951,7	961,5	971,2	981,0	990,8	1000,6	1010,4	1020,1
50,0	777,4	787,0	796,7	806,3	816,0	825,7	835,3	845,0	854,7	864,4	874,1	883,9	893,6	903,3	913,0	922,8	932,5	942,3	952,0	961,8	971,5	981,3	991,1	1000,9	1010,6	1020,4
50,5	777,7	787,4	797,0	806,7	816,3	826,0	835,7	845,4	855,1	864,8	874,5	884,2	893,9	903,6	913,4	923,1	932,8	942,6	952,3	962,1	971,9	981,6	991,4	1001,2	1010,9	1020,7
51,0	778,1	787,7	797,4	807,0	816,7	826,4	836,0	845,7	855,4	865,1	874,8	884,5	894,2	904,0	913,7	923,4	933,2	942,9	952,6	962,4	972,2	981,9	991,7	1001,5	1011,2	1021,0
51,5	778,5	788,1	797,8	807,4	817,1	826,7	836,4	846,1	855,8	865,4	875,1	884,9	894,6	904,3	914,0	923,7	933,5	943,2	952,9	962,7	972,5	982,2	992,0	1001,7	1011,5	1021,3
52,0	778,9	788,5	798,1	807,8	817,4	827,1	836,7	846,4	856,1	865,8	875,5	885,2	894,9	904,6	914,3	924,0	933,8	943,5	953,3	963,0	972,8	982,5	992,3	1002,0	1011,8	1021,6
52,5	779,2	788,9	798,5	808,1	817,8	827,4	837,1	846,8	856,4	866,1	875,8	885,5	895,2	904,9	914,6	924,4	934,1	943,8	953,6	963,3	973,1	982,8	992,6	1002,3	1012,1	1021,9
53,0	779,6	789,2	798,9	808,5	818,1	827,8	837,4	847,1	856,8	866,5	876,2	885,8	895,5	905,3	915,0	924,7	934,4	944,1	953,9	963,6	973,4	983,1	992,9	1002,6	1012,4	1022,1
53,5	780,0	789,6	799,2	808,9	818,5	828,1	837,8	847,5	857,1	866,8	876,5	886,2	895,9	905,6	915,3	925,0	934,7	944,4	954,2	963,9	973,7	983,4	993,2	1002,9	1012,7	1022,4

Таблица Б.2 **Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С**

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																									
54,0	780,4	790,0	799,6	809,2	818,9	828,5	838,2	847,8	857,5	867,1	876,8	886,5	896,2	905,9	915,6	925,3	935,0	944,8	954,5	964,2	974,0	983,7	993,4	1003,2	1013,0	1022,7
54,5	780,8	790,4	800,0	809,6	819,2	828,9	838,5	848,2	857,8	867,5	877,2	886,8	896,5	906,2	915,9	925,6	935,3	945,1	954,8	964,5	974,3	984,0	993,7	1003,5	1013,2	1023,0
55,0	781,1	790,7	800,3	810,0	819,6	829,2	838,9	848,5	858,2	867,8	877,5	887,2	896,9	906,5	916,2	925,9	935,7	945,4	955,1	964,8	974,6	984,3	994,0	1003,8	1013,5	1023,3
55,5	781,5	791,1	800,7	810,3	819,9	829,6	839,2	848,8	858,5	868,2	877,8	887,5	897,2	906,9	916,6	926,3	936,0	945,7	955,4	965,1	974,9	984,6	994,3	1004,1	1013,8	1023,6
56,0	781,9	791,5	801,1	810,7	820,3	829,9	839,6	849,2	858,8	868,5	878,2	887,8	897,5	907,2	916,9	926,6	936,3	946,0	955,7	965,4	975,2	984,9	994,6	1004,4	1014,1	1023,9
56,5	782,3	791,8	801,4	811,0	820,7	830,3	839,9	849,5	859,2	868,8	878,5	888,2	897,8	907,5	917,2	926,9	936,6	946,3	956,0	965,7	975,5	985,2	994,9	1004,6	1014,4	1024,1
57,0	782,6	792,2	801,8	811,4	821,0	830,6	840,3	849,9	859,5	869,2	878,8	888,5	898,2	907,8	917,5	927,2	936,9	946,6	956,3	966,0	975,8	985,5	995,2	1004,9	1014,7	1024,4
57,5	783,0	792,6	802,2	811,8	821,4	831,0	840,6	850,2	859,9	869,5	879,2	888,8	898,5	908,2	917,8	927,5	937,2	946,9	956,6	966,3	976,1	985,8	995,5	1005,2	1015,0	1024,7
58,0	783,4	793,0	802,5	812,1	821,7	831,3	840,9	850,6	860,2	869,8	879,5	889,2	898,8	908,5	918,2	927,8	937,5	947,2	956,9	966,6	976,3	986,1	995,8	1005,5	1015,3	1025,0
58,5	783,8	793,3	802,9	812,5	822,1	831,7	841,3	850,9	860,5	870,2	879,8	889,5	899,1	908,8	918,5	928,2	937,8	947,5	957,2	966,9	976,6	986,4	996,1	1005,8	1015,5	1025,3
59,0	784,1	793,7	803,3	812,8	822,4	832,0	841,6	851,3	860,9	870,5	880,2	889,8	899,5	909,1	918,8	928,5	938,2	947,8	957,5	967,2	976,9	986,7	996,4	1006,1	1015,8	1025,6
59,5	784,5	794,1	803,6	813,2	822,8	832,4	842,0	851,6	861,2	870,9	880,5	890,1	899,8	909,4	919,1	928,8	938,5	948,2	957,8	967,5	977,2	987,0	996,7	1006,4	1016,1	1025,8
60,0	784,9	794,4	804,0	813,6	823,1	832,7	842,3	852,0	861,6	871,2	880,8	890,5	900,1	909,8	919,4	929,1	938,8	948,5	958,1	967,8	977,5	987,2	997,0	1006,7	1016,4	1026,1
60,5	785,3	794,8	804,4	813,9	823,5	833,1	842,7	852,3	861,9	871,5	881,2	890,8	900,4	910,1	919,8	929,4	939,1	948,8	958,5	968,1	977,8	987,5	997,3	1007,0	1016,7	1026,4
61,0	785,6	795,2	804,7	814,3	823,9	833,4	843,0	852,6	862,2	871,9	881,5	891,1	900,8	910,4	920,1	929,7	939,4	949,1	958,8	968,4	978,1	987,8	997,5	1007,3	1017,0	1026,7
61,5	786,0	795,5	805,1	814,6	824,2	833,8	843,4	853,0	862,6	872,2	881,8	891,5	901,1	910,7	920,4	930,0	939,7	949,4	959,1	968,7	978,4	988,1	997,8	1007,5	1017,3	1027,0
62,0	786,4	795,9	805,5	815,0	824,6	834,1	843,7	853,3	862,9	872,5	882,2	891,8	901,4	911,1	920,7	930,4	940,0	949,7	959,4	969,0	978,7	988,4	998,1	1007,8	1017,5	1027,3
62,5	786,7	796,3	805,8	815,4	824,9	834,5	844,1	853,7	863,3	872,9	882,5	892,1	901,7	911,4	921,0	930,7	940,3	950,0	959,7	969,3	979,0	988,7	998,4	1008,1	1017,8	1027,5
63,0	787,1	796,6	806,2	815,7	825,3	834,8	844,4	854,0	863,6	873,2	882,8	892,4	902,1	911,7	921,3	931,0	940,6	950,3	960,0	969,6	979,3	989,0	998,7	1008,4	1018,1	1027,8
63,5	787,5	797,0	806,5	816,1	825,6	835,2	844,8	854,4	863,9	873,5	883,1	892,8	902,4	912,0	921,7	931,3	941,0	950,6	960,3	969,9	979,6	989,3	999,0	1008,7	1018,4	1028,1
64,0	787,9	797,4	806,9	816,4	826,0	835,5	845,1	854,7	864,3	873,9	883,5	893,1	902,7	912,3	922,0	931,6	941,3	950,9	960,6	970,3	979,9	989,6	999,3	1009,0	1018,7	1028,4
64,5	788,2	797,7	807,3	816,8	826,3	835,9	845,5	855,0	864,6	874,2	883,8	893,4	903,0	912,7	922,3	931,9	941,6	951,2	960,9	970,6	980,2	989,9	999,6	1009,3	1019,0	1028,7
65,0	788,6	798,1	807,6	817,2	826,7	836,2	845,8	855,4	865,0	874,5	884,1	893,7	903,4	913,0	922,6	932,2	941,9	951,5	961,2	970,9	980,5	990,2	999,9	1009,6	1019,3	1029,0
65,5	789,0	798,5	808,0	817,5	827,1	836,6	846,2	855,7	865,3	874,9	884,5	894,1	903,7	913,3	922,9	932,6	942,2	951,8	961,5	971,2	980,8	990,5	1000,2	1009,9	1019,5	1029,2
66,0	789,3	798,8	808,4	817,9	827,4	836,9	846,5	856,1	865,6	875,2	884,8	894,4	904,0	913,6	923,2	932,9	942,5	952,1	961,8	971,5	981,1	990,8	1000,5	1010,1	1019,8	1029,5
66,5	789,7	799,2	808,7	818,2	827,8	837,3	846,8	856,4	866,0	875,5	885,1	894,7	904,3	913,9	923,6	933,2	942,8	952,5	962,1	971,7	981,4	991,1	1000,7	1010,4	1020,1	1029,8
67,0	790,1	799,6	809,1	818,6	828,1	837,6	847,2	856,7	866,3	875,9	885,5	895,0	904,6	914,3	923,9	933,5	943,1	952,8	962,4	972,0	981,7	991,4	1001,0	1010,7	1020,4	1030,1
67,5	790,5	799,9	809,4	818,9	828,5	838,0	847,5	857,1	866,6	876,2	885,8	895,4	905,0	914,6	924,2	933,8	943,4	953,1	962,7	972,3	982,0	991,7	1001,3	1011,0	1020,7	1030,4
68,0	790,8	800,3	809,8	819,3	828,8	838,3	847,9	857,4	867,0	876,5	886,1	895,7	905,3	914,9	924,5	934,1	943,7	953,4	963,0	972,6	982,3	992,0	1001,6	1011,3	1021,0	1030,6
68,5	791,2	800,7	810,2	819,7	829,2	838,7	848,2	857,8	867,3	876,9	886,4	896,0	905,6	915,2	924,8	934,4	944,0	953,7	963,3	972,9	982,6	992,2	1001,9	1011,6	1021,2	1030,9
69,0	791,6	801,0	810,5	820,0	829,5	839,0	848,6	858,1	867,7	877,2	886,8	896,4	905,9	915,5	925,1	934,7	944,4	954,0	963,6	973,2	982,9	992,5	1002,2	1011,9	1021,5	1031,2
69,5	791,9	801,4	810,9	820,4	829,9	839,4	848,9	858,4	868,0	877,5	887,1	896,7	906,3	915,8	925,4	935,0	944,7	954,3	963,9	973,5	983,2	992,8	1002,5	1012,1	1021,8	1031,5
70,0	792,3	801,8	811,2	820,7	830,2	839,7	849,3	858,8	868,3	877,9	887,4	897,0	906,6	916,2	925,8	935,4	945,0	954,6	964,2	973,8	983,5	993,1	1002,8	1012,4	1022,1	1031,8
70,5	792,7	802,1	811,6	821,1	830,6	840,1	849,6	859,1	868,7	878,2	887,8	897,3	906,9	916,5	926,1	935,7	945,3	954,9	964,5	974,1	983,8	993,4	1003,1	1012,7	1022,4	1032,1
71,0	793,0	802,5	812,0	821,4	830,9	840,4	849,9	859,5	869,0	878,5	888,1	897,7	907,2	916,8	926,4	936,0	945,6	955,2	964,8	974,4	984,1	993,7	1003,4	1013,0	1022,7	1032,3
71,5	793,4	802,8	812,3	821,8	831,3	840,8	850,3	859,8	869,3	878,9	888,4	898,0	907,5	917,1	926,7	936,3	945,9	955,5	965,1	974,7	984,4	994,0	1003,6	1013,3	1023,0	1032,6

Таблица Б.2 **Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С**

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м^3																								
72,0	793,8	803,2	812,7	822,1	831,6	841,1	850,6	860,1	869,7	879,2	888,7	898,3	907,9	917,4	927,0	936,6	946,2	955,8	965,4	975,0	984,7	994,3	1003,9	1013,6	1023,2	1032,9
72,5	794,1	803,6	813,0	822,5	832,0	841,5	851,0	860,5	870,0	879,5	889,1	898,6	908,2	917,8	927,3	936,9	946,5	956,1	965,7	975,3	985,0	994,6	1004,2	1013,9	1023,5	1033,2
73,0	794,5	803,9	813,4	822,8	832,3	841,8	851,3	860,8	870,3	879,9	889,4	898,9	908,5	918,1	927,6	937,2	946,8	956,4	966,0	975,6	985,3	994,9	1004,5	1014,2	1023,8	1033,5
73,5	794,9	804,3	813,7	823,2	832,7	842,2	851,7	861,2	870,7	880,2	889,7	899,3	908,8	918,4	928,0	937,5	947,1	956,7	966,3	975,9	985,5	995,2	1004,8	1014,4	1024,1	1033,7
74,0	795,2	804,7	814,1	823,6	833,0	842,5	852,0	861,5	871,0	880,5	890,1	899,6	909,1	918,7	928,3	937,8	947,4	957,0	966,6	976,2	985,8	995,5	1005,1	1014,7	1024,4	1034,0
74,5	795,6	805,0	814,5	823,9	833,4	842,8	852,3	861,8	871,3	880,9	890,4	899,9	909,5	919,0	928,6	938,2	947,7	957,3	966,9	976,5	986,1	995,8	1005,4	1015,0	1024,6	1034,3
75,0	796,0	805,4	814,8	824,3	833,7	843,2	852,7	862,2	871,7	881,2	890,7	900,2	909,8	919,3	928,9	938,5	948,0	957,6	967,2	976,8	986,4	996,0	1005,7	1015,3	1024,9	1034,6
75,5	796,3	805,7	815,2	824,6	834,1	843,5	853,0	862,5	872,0	881,5	891,0	900,6	910,1	919,7	929,2	938,8	948,3	957,9	967,5	977,1	986,7	996,3	1006,0	1015,6	1025,2	1034,9
76,0	796,7	806,1	815,5	825,0	834,4	843,9	853,4	862,8	872,3	881,8	891,4	900,9	910,4	920,0	929,5	939,1	948,7	958,2	967,8	977,4	987,0	996,6	1006,2	1015,9	1025,5	1035,1
76,5	797,1	806,5	815,9	825,3	834,8	844,2	853,7	863,2	872,7	882,2	891,7	901,2	910,7	920,3	929,8	939,4	949,0	958,5	968,1	977,7	987,3	996,9	1006,5	1016,2	1025,8	1035,4
77,0	797,4	806,8	816,2	825,7	835,1	844,6	854,0	863,5	873,0	882,5	892,0	901,5	911,1	920,6	930,1	939,7	949,3	958,8	968,4	978,0	987,6	997,2	1006,8	1016,4	1026,1	1035,7
77,5	797,8	807,2	816,6	826,0	835,5	844,9	854,4	863,9	873,3	882,8	892,3	901,9	911,4	920,9	930,5	940,0	949,6	959,1	968,7	978,3	987,9	997,5	1007,1	1016,7	1026,3	1036,0
78,0	798,1	807,5	817,0	826,4	835,8	845,3	854,7	864,2	873,7	883,2	892,7	902,2	911,7	921,2	930,8	940,3	949,9	959,4	969,0	978,6	988,2	997,8	1007,4	1017,0	1026,6	1036,3
78,5	798,5	807,9	817,3	826,7	836,2	845,6	855,1	864,5	874,0	883,5	893,0	902,5	912,0	921,5	931,1	940,6	950,2	959,7	969,3	978,9	988,5	998,1	1007,7	1017,3	1026,9	1036,5
79,0	798,9	808,3	817,7	827,1	836,5	845,9	855,4	864,9	874,3	883,8	893,3	902,8	912,3	921,9	931,4	940,9	950,5	960,0	969,6	979,2	988,8	998,4	1008,0	1017,6	1027,2	1036,8
79,5	799,2	808,6	818,0	827,4	836,9	846,3	855,7	865,2	874,7	884,1	893,6	903,1	912,7	922,2	931,7	941,2	950,8	960,4	969,9	979,5	989,1	998,7	1008,3	1017,9	1027,5	1037,1
80,0	799,6	809,0	818,4	827,8	837,2	846,6	856,1	865,5	875,0	884,5	894,0	903,5	913,0	922,5	932,0	941,6	951,1	960,7	970,2	979,8	989,4	998,9	1008,5	1018,1	1027,8	1037,4
80,5	800,0	809,3	818,7	828,1	837,5	847,0	856,4	865,9	875,3	884,8	894,3	903,8	913,3	922,8	932,3	941,9	951,4	961,0	970,5	980,1	989,7	999,2	1008,8	1018,4	1028,0	1037,6
81,0	800,3	809,7	819,1	828,5	837,9	847,3	856,8	866,2	875,7	885,1	894,6	904,1	913,6	923,1	932,6	942,2	951,7	961,3	970,8	980,4	989,9	999,5	1009,1	1018,7	1028,3	1037,9
81,5	800,7	810,1	819,4	828,8	838,2	847,7	857,1	866,5	876,0	885,5	894,9	904,4	913,9	923,4	933,0	942,5	952,0	961,6	971,1	980,7	990,2	999,8	1009,4	1019,0	1028,6	1038,2
82,0	801,0	810,4	819,8	829,2	838,6	848,0	857,4	866,9	876,3	885,8	895,3	904,7	914,2	923,7	933,3	942,8	952,3	961,9	971,4	981,0	990,5	1000,1	1009,7	1019,3	1028,9	1038,5
82,5	801,4	810,8	820,1	829,5	838,9	848,3	857,8	867,2	876,7	886,1	895,6	905,1	914,6	924,1	933,6	943,1	952,6	962,2	971,7	981,3	990,8	1000,4	1010,0	1019,6	1029,2	1038,8
83,0	801,8	811,1	820,5	829,9	839,3	848,7	858,1	867,5	877,0	886,4	895,9	905,4	914,9	924,4	933,9	943,4	952,9	962,5	972,0	981,6	991,1	1000,7	1010,3	1019,8	1029,4	1039,0
83,5	802,1	811,5	820,8	830,2	839,6	849,0	858,4	867,9	877,3	886,8	896,2	905,7	915,2	924,7	934,2	943,7	953,2	962,8	972,3	981,9	991,4	1001,0	1010,5	1020,1	1029,7	1039,3
84,0	802,5	811,8	821,2	830,6	840,0	849,4	858,8	868,2	877,6	887,1	896,6	906,0	915,5	925,0	934,5	944,0	953,5	963,1	972,6	982,1	991,7	1001,3	1010,8	1020,4	1030,0	1039,6
84,5	802,8	812,2	821,6	830,9	840,3	849,7	859,1	868,5	878,0	887,4	896,9	906,3	915,8	925,3	934,8	944,3	953,8	963,4	972,9	982,4	992,0	1001,6	1011,1	1020,7	1030,3	1039,9
85,0	803,2	812,5	821,9	831,3	840,7	850,0	859,5	868,9	878,3	887,7	897,2	906,7	916,1	925,6	935,1	944,6	954,1	963,7	973,2	982,7	992,3	1001,8	1011,4	1021,0	1030,6	1040,1
85,5	803,6	812,9	822,3	831,6	841,0	850,4	859,8	869,2	878,6	888,1	897,5	907,0	916,5	925,9	935,4	944,9	954,4	964,0	973,5	983,0	992,6	1002,1	1011,7	1021,3	1030,8	1040,4
86,0	803,9	813,3	822,6	832,0	841,3	850,7	860,1	869,5	879,0	888,4	897,8	907,3	916,8	926,3	935,7	945,2	954,7	964,3	973,8	983,3	992,9	1002,4	1012,0	1021,5	1031,1	1040,7
86,5	804,3	813,6	823,0	832,3	841,7	851,1	860,5	869,9	879,3	888,7	898,2	907,6	917,1	926,6	936,0	945,5	955,0	964,6	974,1	983,6	993,2	1002,7	1012,3	1021,8	1031,4	1041,0
87,0	804,6	814,0	823,3	832,7	842,0	851,4	860,8	870,2	879,6	889,1	898,5	907,9	917,4	926,9	936,4	945,9	955,4	964,9	974,4	983,9	993,4	1003,0	1012,5	1022,1	1031,7	1041,3
87,5	805,0	814,3	823,7	833,0	842,4	851,7	861,1	870,5	880,0	889,4	898,8	908,3	917,7	927,2	936,7	946,2	955,7	965,2	974,7	984,2	993,7	1003,3	1012,8	1022,4	1032,0	1041,5
88,0	805,4	814,7	824,0	833,4	842,7	852,1	861,5	870,9	880,3	889,7	899,1	908,6	918,0	927,5	937,0	946,5	956,0	965,5	975,0	984,5	994,0	1003,6	1013,1	1022,7	1032,2	1041,8
88,5	805,7	815,0	824,4	833,7	843,1	852,4	861,8	871,2	880,6	890,0	899,5	908,9	918,3	927,8	937,3	946,8	956,3	965,8	975,3	984,8	994,3	1003,9	1013,4	1023,0	1032,5	1042,1
89,0	806,1	815,4	824,7	834,0	843,4	852,8	862,1	871,5	880,9	890,4	899,8	909,2	918,7	928,1	937,6	947,1	956,6	966,1	975,6	985,1	994,6	1004,1	1013,7	1023,2	1032,8	1042,4
89,5	806,4	815,7	825,1	834,4	843,7	853,1	862,5	871,9	881,3	890,7	900,1	909,5	919,0	928,4	937,9	947,4	956,9	966,4	975,9	985,4	994,9	1004,4	1014,0	1023,5	1033,1	1042,6

Таблица Б.2 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																								
90,0	806,8	816,1	825,4	834,7	844,1	853,4	862,8	872,2	881,6	891,0	900,4	909,9	919,3	928,7	938,2	947,7	957,2	966,7	976,2	985,7	995,2	1004,7	1014,3	1023,8	1033,4	1042,9
90,5	807,2	816,4	825,8	835,1	844,4	853,8	863,1	872,5	881,9	891,3	900,7	910,2	919,6	929,1	938,5	948,0	957,5	967,0	976,5	986,0	995,5	1005,0	1014,5	1024,1	1033,6	1043,2
91,0	807,5	816,8	826,1	835,4	844,8	854,1	863,5	872,9	882,2	891,6	901,1	910,5	919,9	929,4	938,8	948,3	957,8	967,3	976,8	986,3	995,8	1005,3	1014,8	1024,4	1033,9	1043,5
91,5	807,9	817,2	826,5	835,8	845,1	854,5	863,8	873,2	882,6	892,0	901,4	910,8	920,2	929,7	939,1	948,6	958,1	967,6	977,0	986,5	996,1	1005,6	1015,1	1024,6	1034,2	1043,7
92,0	808,2	817,5	826,8	836,1	845,5	854,8	864,2	873,5	882,9	892,3	901,7	911,1	920,5	930,0	939,4	948,9	958,4	967,9	977,3	986,8	996,3	1005,9	1015,4	1024,9	1034,5	1044,0
92,5	808,6	817,9	827,2	836,5	845,8	855,1	864,5	873,8	883,2	892,6	902,0	911,4	920,9	930,3	939,7	949,2	958,7	968,1	977,6	987,1	996,6	1006,2	1015,7	1025,2	1034,7	1044,3
93,0	808,9	818,2	827,5	836,8	846,1	855,5	864,8	874,2	883,6	892,9	902,3	911,8	921,2	930,6	940,1	949,5	959,0	968,4	977,9	987,4	996,9	1006,4	1016,0	1025,5	1035,0	1044,6
93,5	809,3	818,6	827,9	837,2	846,5	855,8	865,2	874,5	883,9	893,3	902,7	912,1	921,5	930,9	940,4	949,8	959,3	968,7	978,2	987,7	997,2	1006,7	1016,2	1025,8	1035,3	1044,8
94,0	809,6	818,9	828,2	837,5	846,8	856,1	865,5	874,8	884,2	893,6	903,0	912,4	921,8	931,2	940,7	950,1	959,6	969,0	978,5	988,0	997,5	1007,0	1016,5	1026,0	1035,6	1045.1
94,5	810,0	819,3	828,5	837,8	847,2	856,5	865,8	875,2	884,5	893,9	903,3	912,7	922,1	931,5	941,0	950,4	959,9	969,3	978,8	988,3	997,8	1007,3	1016,8	1026,3	1035,9	1045,4
95,0	810,4	819,6	828,9	838,2	847,5	856,8	866,1	875,5	884,9	894,2	903,6	913,0	922,4	931,8	941,3	950,7	960,2	969,6	979,1	988,6	998,1	1007,6	1017,1	1026,6	1036,1	1045,7
95,5	810,7	820,0	829,2	838,5	847,8	857,2	866,5	875,8	885,2	894,6	903,9	913,3	922,7	932,2	941,6	951,0	960,5	969,9	979,4	988,9	998,4	1007,9	1017,4	1026,9	1036,4	1045,9
96,0	811,1	820,3	829,6	838,9	848,2	857,5	866,8	876,2	885,5	894,9	904,3	913,6	923,1	932,5	941,9	951,3	960,8	970,2	979,7	989,2	998,7	1008,2	1017,7	1027,2	1036,7	1046,2
96,5	811,4	820,7	829,9	839,2	848,5	857,8	867,1	876,5	885,8	895,2	904,6	914,0	923,4	932,8	942,2	951,6	961,1	970,5	980,0	989,5	998,9	1008,4	1017,9	1027,5	1037,0	1046,5
97,0	811,8	821,0	830,3	839,6	848,8	858,2	867,5	876,8	886,2	895,5	904,9	914,3	923,7	933,1	942,5	951,9	961,4	970,8	980,3	989,8	999,2	1008,7	1018,2	1027,7	1037,2	1046,8
97,5	812,1	821,4	830,6	839,9	849,2	858,5	867,8	877,1	886,5	895,8	905,2	914,6	924,0	933,4	942,8	952,2	961,7	971,1	980,6	990,0	999,5	1009,0	1018,5	1028,0	1037,5	1047,0
98,0	812,5	821,7	831,0	840,2	849,5	858,8	868,1	877,5	886,8	896,2	905,5	914,9	924,3	933,7	943,1	952,5	962,0	971,4	980,9	990,3	999,8	1009,3	1018,8	1028,3	1037,8	1047,3
98,5	812,8	822,1	831,3	840,6	849,9	859,2	868,5	877,8	887,1	896,5	905,8	915,2	924,6	934,0	943,4	952,8	962,3	971,7	981,2	990,6	1000,1	1009,6	1019,1	1028,6	1038,1	1047,6
99,0	813,2	822,4	831,7	840,9	850,2	859,5	868,8	878,1	887,5	896,8	906,2	915,5	924,9	934,3	943,7	953,1	962,6	972,0	981,5	990,9	1000,4	1009,9	1019,4	1028,8	1038,4	1047,9
99,5	813,5	822,8	832,0	841,3	850,5	859,8	869,1	878,5	887,8	897,1	906,5	915,9	925,2	934,6	944,0	953,4	962,9	972,3	981,8	991,2	1000,7	1010,2	1019,6	1029,1	1038,6	1048,1
100,0	813,9	823,1	832,4	841,6	850,9	860,2	869,5	878,8	888,1	897,4	906,8	916,2	925,5	934,9	944,3	953,7	963,2	972,6	982,0	991,5	1001,0	1010,4	1019,9	1029,4	1038,9	1048,4
100,5	814,2	823,5	832,7	841,9	851,2	860,5	869,8	879,1	888,4	897,8	907,1	916,5	925,9	935,2	944,6	954,0	963,5	972,9	982,3	991,8	1001,3	1010,7	1020,2	1029,7	1039,2	1048,7
101,0	814,6	823,8	833,0	842,3	851,6	860,8	870,1	879,4	888,8	898,1	907,4	916,8	926,2	935,5	944,9	954,3	963,8	973,2	982,6	992,1	1001,5	1011,0	1020,5	1030,0	1039,5	1049,0
101,5	814,9	824,2	833,4	842,6	851,9	861,2	870,5	879,8	889,1	898,4	907,8	917,1	926,5	935,9	945,2	954,7	964,1	973,5	982,9	992,4	1001,8	1011,3	1020,8	1030,2	1039,7	1049,2
102,0	815,3	824,5	833,7	843,0	852,2	861,5	870,8	880,1	889,4	898,7	908,1	917,4	926,8	936,2	945,6	955,0	964,4	973,8	983,2	992,7	1002,1	1011,6	1021,0	1030,5	1040,0	1049,5
102,5	815,6	824,8	834,1	843,3	852,6	861,8	871,1	880,4	889,7	899,0	908,4	917,7	927,1	936,5	945,9	955,3	964,7	974,1	983,5	992,9	1002,4	1011,9	1021,3	1030,8	1040,3	1049,8
103,0	816,0	825,2	834,4	843,6	852,9	862,2	871,4	880,7	890,0	899,4	908,7	918,0	927,4	936,8	946,2	955,6	965,0	974,4	983,8	993,2	1002,7	1012,1	1021,6	1031,1	1040,6	1050,1
103,5	816,3	825,5	834,8	844,0	853,2	862,5	871,8	881,1	890,4	899,7	909,0	918,4	927,7	937,1	946,5	955,9	965,3	974,7	984,1	993,5	1003,0	1012,4	1021,9	1031,4	1040,8	1050,3
104,0	816,7	825,9	835,1	844,3	853,6	862,8	872,1	881,4	890,7	900,0	909,3	918,7	928,0	937,4	946,8	956,2	965,6	975,0	984,4	993,8	1003,3	1012,7	1022,2	1031,6	1041,1	1050,6
104,5	817,0	826,2	835,4	844,7	853,9	863,2	872,4	881,7	891,0	900,3	909,6	919,0	928,3	937,7	947,1	956,5	965,9	975,3	984,7	994,1	1003,5	1013,0	1022,4	1031,9	1041,4	1050,9
105,0	817,4	826,6	835,8	845,0	854,2	863,5	872,8	882,0	891,3	900,6	910,0	919,3	928,6	938,0	947,4	956,8	966,1	975,6	985,0	994,4	1003,8	1013,3	1022,7	1032,2	1041,7	1051,1
105,5	817,7	826,9	836,1	845,3	854,6	863,8	873,1	882,4	891,7	901,0	910,3	919,6	929,0	938,3	947,7	957,1	966,4	975,8	985,3	994,7	1004,1	1013,6	1023,0	1032,5	1041,9	1051,4
106,0	818,1	827,3	836,5	845,7	854,9	864,2	873,4	882,7	892,0	901,3	910,6	919,9	929,3	938,6	948,0	957,4	966,7	976,1	985,6	995,0	1004,4	1013,8	1023,3	1032,7	1042,2	1051,7
106,5	818,4	827,6	836,8	846,0	855,2	864,5	873,7	883,0	892,3	901,6	910,9	920,2	929,6	938,9	948,3	957,7	967,0	976,4	985,8	995,3	1004,7	1014,1	1023,6	1033,0	1042,5	1052,0
107,0	818,8	828,0	837,2	846,4	855,6	864,8	874,1	883,3	892,6	901,9	911,2	920,5	929,9	939,2	948,6	958,0	967,3	976,7	986,1	995,5	1005,0	1014,4	1023,9	1033,3	1042,8	1052,2
107,5	819,1	828,3	837,5	846,7	855,9	865,2	874,4	883,7	892,9	902,2	911,5	920,9	930,2	939,5	948,9	958,3	967,6	977,0	986,4	995,8	1005,3	1014,7	1024,1	1033,6	1043,0	1052,5

Таблица Б.2 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м^3																								
108,0	819,5	828,7	837,8	847,0	856,3	865,5	874,7	884,0	893,3	902,6	911,9	921,2	930,5	939,8	949,2	958,6	967,9	977,3	986,7	996,1	1005,5	1015,0	1024,4	1033,9	1043,3	1052,8
108,5	819,8	829,0	838,2	847,4	856,6	865,8	875,1	884,3	893,6	902,9	912,2	921,5	930,8	940,1	949,5	958,9	968,2	977,6	987,0	996,4	1005,8	1015,3	1024,7	1034,1	1043,6	1053,1
109,0	820,2	829,3	838,5	847,7	856,9	866,1	875,4	884,6	893,9	903,2	912,5	921,8	931,1	940,4	949,8	959,2	968,5	977,9	987,3	996,7	1006,1	1015,5	1025,0	1034,4	1043,9	1053,3
109,5	820,5	829,7	838,9	848,0	857,3	866,5	875,7	885,0	894,2	903,5	912,8	922,1	931,4	940,8	950,1	959,5	968,8	978,2	987,6	997,0	1006,4	1015,8	1025,2	1034,7	1044,1	1053,6
110,0	820,9	830,0	839,2	848,4	857,6	866,8	876,0	885,3	894,5	903,8	913,1	922,4	931,7	941,1	950,4	959,7	969,1	978,5	987,9	997,3	1006,7	1016,1	1025,5	1035,0	1044,4	1053,9
110,5	821,2	830,4	839,5	848,7	857,9	867,1	876,4	885,6	894,9	904,1	913,4	922,7	932,0	941,4	950,7	960,0	969,4	978,8	988,2	997,6	1007,0	1016,4	1025,8	1035,2	1044,7	1054,1
111,0	821,6	830,7	839,9	849,1	858,3	867,5	876,7	885,9	895,2	904,5	913,7	923,0	932,3	941,7	951,0	960,3	969,7	979,1	988,5	997,8	1007,3	1016,7	1026,1	1035,5	1045,0	1054,4
111,5	821,9	831,1	840,2	849,4	858,6	867,8	877,0	886,3	895,5	904,8	914,0	923,3	932,6	942,0	951,3	960,6	970,0	979,4	988,7	998,1	1007,5	1016,9	1026,4	1035,8	1045,2	1054,7
112,0	822,3	831,4	840,6	849,7	858,9	868,1	877,3	886,6	895,8	905,1	914,4	923,7	933,0	942,3	951,6	960,9	970,3	979,7	989,0	998,4	1007,8	1017,2	1026,6	1036,1	1045,5	1055,0
112,5	822,6	831,7	840,9	850,1	859,2	868,4	877,7	886,9	896,1	905,4	914,7	924,0	933,3	942,6	951,9	961,2	970,6	980,0	989,3	998,7	1008,1	1017,5	1026,9	1036,3	1045,8	1055,2
113,0	823,0	832,1	841,2	850,4	859,6	868,8	878,0	887,2	896,5	905,7	915,0	924,3	933,6	942,9	952,2	961,5	970,9	980,2	989,6	999,0	1008,4	1017,8	1027,2	1036,6	1046,1	1055,5
113,5	823,3	832,4	841,6	850,7	859,9	869,1	878,3	887,5	896,8	906,0	915,3	924,6	933,9	943,2	952,5	961,8	971,2	980,5	989,9	999,3	1008,7	1018,1	1027,5	1036,9	1046,3	1055,8
114,0	823,6	832,8	841,9	851,1	860,2	869,4	878,6	887,9	897,1	906,3	915,6	924,9	934,2	943,5	952,8	962,1	971,5	980,8	990,2	999,6	1009,0	1018,4	1027,8	1037,2	1046,6	1056,0
114,5	824,0	833,1	842,2	851,4	860,6	869,8	879,0	888,2	897,4	906,7	915,9	925,2	934,5	943,8	953,1	962,4	971,8	981,1	990,5	999,9	1009,2	1018,6	1028,0	1037,5	1046,9	1056,3
115,0	824,3	833,5	842,6	851,7	860,9	870,1	879,3	888,5	897,7	907,0	916,2	925,5	934,8	944,1	953,4	962,7	972,1	981,4	990,8	1000,1	1009,5	1018,9	1028,3	1037,7	1047,2	1056,6
115,5	824,7	833,8	842,9	852,1	861,2	870,4	879,6	888,8	898,1	907,3	916,5	925,8	935,1	944,4	953,7	963,0	972,4	981,7	991,1	1000,4	1009,8	1019,2	1028,6	1038,0	1047,4	1056,9
116,0	825,0	834,1	843,3	852,4	861,6	870,7	879,9	889,1	898,4	907,6	916,9	926,1	935,4	944,7	954,0	963,3	972,7	982,0	991,3	1000,7	1010,1	1019,5	1028,9	1038,3	1047,7	1057,1
116,5	825,4	834,5	843,6	852,7	861,9	871,1	880,3	889,5	898,7	907,9	917,2	926,4	935,7	945,0	954,3	963,6	972,9	982,3	991,6	1001,0	1010,4	1019,8	1029,2	1038,6	1048,0	1057,4
117,0	825,7	834,8	843,9	853,1	862,2	871,4	880,6	889,8	899,0	908,2	917,5	926,7	936,0	945,3	954,6	963,9	973,2	982,6	991,9	1001,3	1010,7	1020,0	1029,4	1038,8	1048,2	1057,7
117,5	826,1	835,2	844,3	853,4	862,6	871,7	880,9	890,1	899,3	908,5	917,8	927,1	936,3	945,6	954,9	964,2	973,5	982,9	992,2	1001,6	1010,9	1020,3	1029,7	1039,1	1048,5	1057,9
118,0	826,4	835,5	844,6	853,7	862,9	872,1	881,2	890,4	899,6	908,9	918,1	927,4	936,6	945,9	955,2	964,5	973,8	983,2	992,5	1001,9	1011,2	1020,6	1030,0	1039,4	1048,8	1058,2
118,5	826,7	835,8	844,9	854,1	863,2	872,4	881,6	890,7	900,0	909,2	918,4	927,7	936,9	946,2	955,5	964,8	974,1	983,4	992,8	1002,1	1011,5	1020,9	1030,3	1039,7	1049,1	1058,5
119,0	827,1	836,2	845,3	854,4	863,5	872,7	881,9	891,1	900,3	909,5	918,7	928,0	937,2	946,5	955,8	965,1	974,4	983,7	993,1	1002,4	1011,8	1021,2	1030,5	1039,9	1049,3	1058,7
119,5	827,4	836,5	845,6	854,7	863,9	873,0	882,2	891,4	900,6	909,8	919,0	928,3	937,5	946,8	956,1	965,4	974,7	984,0	993,4	1002,7	1012,1	1021,4	1030,8	1040,2	1049,6	1059,0
120,0	827,8	836,9	846,0	855,1	864,2	873,4	882,5	891,7	900,9	910,1	919,3	928,6	937,8	947,1	956,4	965,7	975,0	984,3	993,7	1003,0	1012,3	1021,7	1031,1	1040,5	1049,9	1059,3
120,5	828,1	837,2	846,3	855,4	864,5	873,7	882,8	892,0	901,2	910,4	919,7	928,9	938,1	947,4	956,7	966,0	975,3	984,6	993,9	1003,3	1012,6	1022,0	1031,4	1040,8	1050,1	1059,6
121,0	828,5	837,5	846,6	855,7	864,9	874,0	883,2	892,3	901,5	910,7	920,0	929,2	938,5	947,7	957,0	966,3	975,6	984,9	994,2	1003,6	1012,9	1022,3	1031,6	1041,0	1050,4	1059,8
121,5	828,8	837,9	847,0	856,1	865,2	874,3	883,5	892,7	901,9	911,1	920,3	929,5	938,8	948,0	957,3	966,6	975,9	985,2	994,5	1003,8	1013,2	1022,6	1031,9	1041,3	1050,7	1060,1
122,0	829,1	838,2	847,3	856,4	865,5	874,7	883,8	893,0	902,2	911,4	920,6	929,8	939,1	948,3	957,6	966,9	976,2	985,5	994,8	1004,1	1013,5	1022,8	1032,2	1041,6	1051,0	1060,4
122,5	829,5	838,5	847,6	856,7	865,8	875,0	884,1	893,3	902,5	911,7	920,9	930,1	939,4	948,6	957,9	967,2	976,5	985,8	995,1	1004,4	1013,8	1023,1	1032,5	1041,8	1051,2	1060,6
123,0	829,8	838,9	848,0	857,1	866,2	875,3	884,5	893,6	902,8	912,0	921,2	930,4	939,7	948,9	958,2	967,5	976,8	986,1	995,4	1004,7	1014,0	1023,4	1032,8	1042,1	1051,5	1060,9
123,5	830,2	839,2	848,3	857,4	866,5	875,6	884,8	893,9	903,1	912,3	921,5	930,7	940,0	949,2	958,5	967,8	977,0	986,3	995,7	1005,0	1014,3	1023,7	1033,0	1042,4	1051,8	1061,2
124,0	830,5	839,6	848,6	857,7	866,8	876,0	885,1	894,3	903,4	912,6	921,8	931,0	940,3	949,5	958,8	968,1	977,3	986,6	995,9	1005,3	1014,6	1023,9	1033,3	1042,7	1052,0	1061,4
124,5	830,8	839,9	849,0	858,0	867,2	876,3	885,4	894,6	903,7	912,9	922,1	931,3	940,6	949,8	959,1	968,3	977,6	986,9	996,2	1005,6	1014,9	1024,2	1033,6	1042,9	1052,3	1061,7
125,0	831,2	840,2	849,3	858,4	867,5	876,6	885,7	894,9	904,1	913,2	922,4	931,7	940,9	950,1	959,4	968,6	977,9	987,2	996,5	1005,8	1015,2	1024,5	1033,9	1043,2	1052,6	1062,0
125,5	831,5	840,6	849,6	858,7	867,8	876,9	886,1	895,2	904,4	913,6	922,7	932,0	941,2	950,4	959,7	968,9	978,2	987,5	996,8	1006,1	1015,4	1024,8	1034,1	1043,5	1052,9	1062,2

Таблица Б.2 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 20 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м^3																									
126,0	831,9	840,9	850,0	859,0	868,1	877,2	886,4	895,5	904,7	913,9	923,1	932,3	941,5	950,7	960,0	969,2	978,5	987,8	997,1	1006,4	1015,7	1025,1	1034,4	1043,8	1053,1	1062,5
126,5	832,2	841,2	850,3	859,4	868,5	877,6	886,7	895,8	905,0	914,2	923,4	932,6	941,8	951,0	960,3	969,5	978,8	988,1	997,4	1006,7	1016,0	1025,3	1034,7	1044,0	1053,4	1062,8
127,0	832,5	841,6	850,6	859,7	868,8	877,9	887,0	896,2	905,3	914,5	923,7	932,9	942,1	951,3	960,6	969,8	979,1	988,4	997,7	1007,0	1016,3	1025,6	1035,0	1044,3	1053,7	1063,0
127,5	832,9	841,9	851,0	860,0	869,1	878,2	887,3	896,5	905,6	914,8	924,0	933,2	942,4	951,6	960,9	970,1	979,4	988,7	997,9	1007,2	1016,6	1025,9	1035,2	1044,6	1053,9	1063,3
128,0	833,2	842,2	851,3	860,4	869,4	878,5	887,7	896,8	905,9	915,1	924,3	933,5	942,7	951,9	961,2	970,4	979,7	988,9	998,2	1007,5	1016,8	1026,2	1035,5	1044,9	1054,2	1063,6
128,5	833,6	842,6	851,6	860,7	869,8	878,9	888,0	897,1	906,3	915,4	924,6	933,8	943,0	952,2	961,4	970,7	980,0	989,2	998,5	1007,8	1017,1	1026,4	1035,8	1045,1	1054,5	1063,8
129,0	833,9	842,9	852,0	861,0	870,1	879,2	888,3	897,4	906,6	915,7	924,9	934,1	943,3	952,5	961,7	971,0	980,2	989,5	998,8	1008,1	1017,4	1026,7	1036,1	1045,4	1054,7	1064,1
129,5	834,2	843,2	852,3	861,3	870,4	879,5	888,6	897,7	906,9	916,0	925,2	934,4	943,6	952,8	962,0	971,3	980,5	989,8	999,1	1008,4	1017,7	1027,0	1036,3	1045,7	1055,0	1064,4
130,0	834,6	843,6	852,6	861,7	870,7	879,8	888,9	898,1	907,2	916,3	925,5	934,7	943,9	953,1	962,3	971,6	980,8	990,1	999,4	1008,7	1018,0	1027,3	1036,6	1045,9	1055,3	1064,6

Таблица Б.3 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м³																									
0,0	733,8	744,0	754,2	764,5	774,7	784,9	795,1	805,3	815,5	825,7	835,8	846,0	856,2	866,4	876,5	886,7	896,8	907,0	917,2	927,3	937,4	947,6	957,7	967,9	978,0	988,1
0,5	734,2	744,4	754,6	764,9	775,1	785,3	795,5	805,7	815,8	826,0	836,2	846,4	856,5	866,7	876,9	887,0	897,2	907,3	917,5	927,6	937,8	947,9	958,0	968,2	978,3	988,4
1,0	734,6	744,8	755,0	765,3	775,5	785,6	795,8	806,0	816,2	826,4	836,6	846,7	856,9	867,0	877,2	887,4	897,5	907,7	917,8	927,9	938,1	948,2	958,4	968,5	978,6	988,7
1,5	735,0	745,2	755,4	765,6	775,8	786,0	796,2	806,4	816,6	826,7	836,9	847,1	857,2	867,4	877,5	887,7	897,8	908,0	918,1	928,3	938,4	948,5	958,7	968,8	978,9	989,0
2,0	735,4	745,6	755,8	766,0	776,2	786,4	796,6	806,8	816,9	827,1	837,3	847,4	857,6	867,7	877,9	888,0	898,2	908,3	918,5	928,6	938,7	948,8	959,0	969,1	979,2	989,3
2,5	735,8	746,0	756,2	766,4	776,6	786,8	797,0	807,1	817,3	827,5	837,6	847,8	857,9	868,1	878,2	888,4	898,5	908,6	918,8	928,9	939,0	949,2	959,3	969,4	979,5	989,6
3,0	736,3	746,4	756,6	766,8	777,0	787,2	797,3	807,5	817,7	827,8	838,0	848,1	858,3	868,4	878,6	888,7	898,8	909,0	919,1	929,2	939,3	949,5	959,6	969,7	979,8	989,9
3,5	736,7	746,9	757,0	767,2	777,4	787,6	797,7	807,9	818,0	828,2	838,3	848,5	858,6	868,8	878,9	889,0	899,2	909,3	919,4	929,5	939,7	949,8	959,9	970,0	980,1	990,2
4,0	737,1	747,3	757,4	767,6	777,8	787,9	798,1	808,3	818,4	828,6	838,7	848,8	859,0	869,1	879,2	889,4	899,5	909,6	919,7	929,9	940,0	950,1	960,2	970,3	980,4	990,5
4,5	737,5	747,7	757,8	768,0	778,2	788,3	798,5	808,6	818,8	828,9	839,1	849,2	859,3	869,5	879,6	889,7	899,8	909,9	920,1	930,2	940,3	950,4	960,5	970,6	980,7	990,8
5,0	737,9	748,1	758,2	768,4	778,5	788,7	798,8	809,0	819,1	829,3	839,4	849,5	859,7	869,8	879,9	890,0	900,2	910,3	920,4	930,5	940,6	950,7	960,8	970,9	981,0	991,1
5,5	738,3	748,5	758,6	768,8	778,9	789,1	799,2	809,4	819,5	829,6	839,8	849,9	860,0	870,1	880,3	890,4	900,5	910,6	920,7	930,8	940,9	951,0	961,1	971,2	981,3	991,4
6,0	738,7	748,9	759,0	769,2	779,3	789,5	799,6	809,7	819,9	830,0	840,1	850,2	860,4	870,5	880,6	890,7	900,8	910,9	921,0	931,1	941,2	951,3	961,4	971,5	981,6	991,7
6,5	739,1	749,3	759,4	769,6	779,7	789,8	800,0	810,1	820,2	830,4	840,5	850,6	860,7	870,8	880,9	891,0	901,2	911,3	921,4	931,5	941,6	951,6	961,7	971,8	981,9	992,0
7,0	739,5	749,7	759,8	770,0	780,1	790,2	800,3	810,5	820,6	830,7	840,8	850,9	861,1	871,2	881,3	891,4	901,5	911,6	921,7	931,8	941,9	952,0	962,1	972,1	982,2	992,3
7,5	739,9	750,1	760,2	770,3	780,5	790,6	800,7	810,8	821,0	831,1	841,2	851,3	861,4	871,5	881,6	891,7	901,8	911,9	922,0	932,1	942,2	952,3	962,4	972,4	982,5	992,6
8,0	740,3	750,5	760,6	770,7	780,9	791,0	801,1	811,2	821,3	831,4	841,5	851,6	861,8	871,9	882,0	892,0	902,1	912,2	922,3	932,4	942,5	952,6	962,7	972,7	982,8	992,9
8,5	740,7	750,9	761,0	771,1	781,2	791,4	801,5	811,6	821,7	831,8	841,9	852,0	862,1	872,2	882,3	892,4	902,5	912,6	922,6	932,7	942,8	952,9	963,0	973,1	983,1	993,2
9,0	741,1	751,3	761,4	771,5	781,6	791,7	801,8	811,9	822,1	832,2	842,3	852,3	862,4	872,5	882,6	892,7	902,8	912,9	923,0	933,0	943,1	953,2	963,3	973,4	983,4	993,5
9,5	741,6	751,7	761,8	771,9	782,0	792,1	802,2	812,3	822,4	832,5	842,6	852,7	862,8	872,9	883,0	893,0	903,1	913,2	923,3	933,4	943,4	953,5	963,6	973,7	983,7	993,8
10,0	742,0	752,1	762,2	772,3	782,4	792,5	802,6	812,7	822,8	832,9	843,0	853,0	863,1	873,2	883,3	893,4	903,5	913,5	923,6	933,7	943,8	953,8	963,9	974,0	984,0	994,1
10,5	742,4	752,5	762,6	772,7	782,8	792,9	803,0	813,1	823,1	833,2	843,3	853,4	863,5	873,6	883,6	893,7	903,8	913,9	923,9	934,0	944,1	954,1	964,2	974,3	984,3	994,4
11,0	742,8	752,9	763,0	773,1	783,2	793,2	803,3	813,4	823,5	833,6	843,7	853,7	863,8	873,9	884,0	894,0	904,1	914,2	924,3	934,3	944,4	954,4	964,5	974,6	984,6	994,7
11,5	743,2	753,3	763,4	773,4	783,5	793,6	803,7	813,8	823,9	833,9	844,0	854,1	864,2	874,2	884,3	894,4	904,4	914,5	924,6	934,6	944,7	954,8	964,8	974,9	984,9	995,0
12,0	743,6	753,7	763,8	773,8	783,9	794,0	804,1	814,2	824,2	834,3	844,4	854,4	864,5	874,6	884,6	894,7	904,8	914,8	924,9	935,0	945,0	955,1	965,1	975,2	985,2	995,3
12,5	744,0	754,1	764,1	774,2	784,3	794,4	804,5	814,5	824,6	834,7	844,7	854,8	864,9	874,9	885,0	895,0	905,1	915,2	925,2	935,3	945,3	955,4	965,4	975,5	985,5	995,6
13,0	744,4	754,5	764,5	774,6	784,7	794,8	804,8	814,9	825,0	835,0	845,1	855,1	865,2	875,3	885,3	895,4	905,4	915,5	925,5	935,6	945,6	955,7	965,7	975,8	985,8	995,9
13,5	744,8	754,9	764,9	775,0	785,1	795,1	805,2	815,3	825,3	835,4	845,4	855,5	865,5	875,6	885,7	895,7	905,8	915,8	925,9	935,9	945,9	956,0	966,0	976,1	986,1	996,2
14,0	745,2	755,3	765,3	775,4	785,4	795,5	805,6	815,6	825,7	835,7	845,8	855,8	865,9	875,9	886,0	896,0	906,1	916,1	926,2	936,2	946,3	956,3	966,3	976,4	986,4	996,5
14,5	745,6	755,7	765,7	775,8	785,8	795,9	805,9	816,0	826,0	836,1	846,1	856,2	866,2	876,3	886,3	896,4	906,4	916,5	926,5	936,5	946,6	956,6	966,6	976,7	986,7	996,8
15,0	746,0	756,0	766,1	776,2	786,2	796,3	806,3	816,4	826,4	836,4	846,5	856,5	866,6	876,6	886,7	896,7	906,7	916,8	926,8	936,8	946,9	956,9	967,0	977,0	987,0	997,1
15,5	746,4	756,4	766,5	776,5	786,6	796,6	806,7	816,7	826,8	836,8	846,8	856,9	866,9	877,0	887,0	897,0	907,1	917,1	927,1	937,2	947,2	957,2	967,3	977,3	987,3	997,3
16,0	746,8	756,8	766,9	776,9	787,0	797,0	807,0	817,1	827,1	837,2	847,2	857,2	867,3	877,3	887,3	897,4	907,4	917,4	927,5	937,5	947,5	957,5	967,6	977,6	987,6	997,6
16,5	747,2	757,2	767,3	777,3	787,3	797,4	807,4	817,5	827,5	837,5	847,5	857,6	867,6	877,6	887,7	897,7	907,7	917,7	927,8	937,8	947,8	957,8	967,9	977,9	987,9	997,9
17,0	747,6	757,6	767,7	777,7	787,7	797,8	807,8	817,8	827,8	837,9	847,9	857,9	867,9	878,0	888,0	898,0	908,0	918,1	928,1	938,1	948,1	958,2	968,2	978,2	988,2	998,2
17,5	748,0	758,0	768,1	778,1	788,1	798,1	808,2	818,2	828,2	838,2	848,2	858,3	868,3	878,3	888,3	898,4	908,4	918,4	928,4	938,4	948,4	958,5	968,5	978,5	988,5	998,5

Таблица Б.3 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м^3																									
18,0	748,4	758,4	768,4	778,5	788,5	798,5	808,5	818,5	828,6	838,6	848,6	858,6	868,6	878,6	888,7	898,7	908,7	918,7	928,7	938,7	948,8	958,8	968,8	978,8	988,8	998,8
18,5	748,8	758,8	768,8	778,8	788,9	798,9	808,9	818,9	828,9	838,9	848,9	859,0	869,0	879,0	889,0	899,0	909,0	919,0	929,0	939,1	949,1	959,1	969,1	979,1	989,1	999,1
19,0	749,2	759,2	769,2	779,2	789,2	799,3	809,3	819,3	829,3	839,3	849,3	859,3	869,3	879,3	889,3	899,3	909,3	919,4	929,4	939,4	949,4	959,4	969,4	979,4	989,4	999,4
19,5	749,6	759,6	769,6	779,6	789,6	799,6	809,6	819,6	829,6	839,6	849,6	859,7	869,7	879,7	889,7	899,7	909,7	919,7	929,7	939,7	949,7	959,7	969,7	979,7	989,7	999,7
20,0	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
20,5	750,4	760,4	770,4	780,4	790,4	800,4	810,4	820,4	830,4	840,4	850,3	860,3	870,3	880,3	890,3	900,3	910,3	920,3	930,3	940,3	950,3	960,3	970,3	980,3	990,3	1000,3
21,0	750,8	760,8	770,8	780,8	790,8	800,7	810,7	820,7	830,7	840,7	850,7	860,7	870,7	880,7	890,7	900,7	910,7	920,6	930,6	940,6	950,6	960,6	970,6	980,6	990,6	1000,6
21,5	751,2	761,2	771,2	781,1	791,1	801,1	811,1	821,1	831,1	841,1	851,0	861,0	871,0	881,0	891,0	901,0	911,0	921,0	931,0	940,9	950,9	960,9	970,9	980,9	990,9	1000,9
22,0	751,6	761,6	771,6	781,5	791,5	801,5	811,5	821,5	831,4	841,4	851,4	861,4	871,4	881,3	891,3	901,3	911,3	921,3	931,3	941,3	951,2	961,2	971,2	981,2	991,2	1001,2
22,5	752,0	762,0	771,9	781,9	791,9	801,9	811,8	821,8	831,8	841,8	851,7	861,7	871,7	881,7	891,7	901,6	911,6	921,6	931,6	941,6	951,6	961,5	971,5	981,5	991,5	1001,5
23,0	752,4	762,4	772,3	782,3	792,3	802,2	812,2	822,2	832,1	842,1	852,1	862,1	872,0	882,0	892,0	902,0	911,9	921,9	931,9	941,9	951,9	961,8	971,8	981,8	991,8	1001,8
23,5	752,8	762,7	772,7	782,7	792,6	802,6	812,6	822,5	832,5	842,5	852,4	862,4	872,4	882,4	892,3	902,3	912,3	922,2	932,2	942,2	952,2	962,1	972,1	982,1	992,1	1002,1
24,0	753,2	763,1	773,1	783,1	793,0	803,0	812,9	822,9	832,9	842,8	852,8	862,8	872,7	882,7	892,7	902,6	912,6	922,6	932,5	942,5	952,5	962,5	972,4	982,4	992,4	1002,3
24,5	753,6	763,5	773,5	783,4	793,4	803,3	813,3	823,3	833,2	843,2	853,1	863,1	873,1	883,0	893,0	903,0	912,9	922,9	932,9	942,8	952,8	962,8	972,7	982,7	992,7	1002,6
25,0	754,0	763,9	773,9	783,8	793,8	803,7	813,7	823,6	833,6	843,5	853,5	863,4	873,4	883,4	893,3	903,3	913,2	923,2	933,2	943,1	953,1	963,1	973,0	983,0	993,0	1002,9
25,5	754,4	764,3	774,3	784,2	794,1	804,1	814,0	824,0	833,9	843,9	853,8	863,8	873,7	883,7	893,7	903,6	913,6	923,5	933,5	943,4	953,4	963,4	973,3	983,3	993,3	1003,2
26,0	754,8	764,7	774,6	784,6	794,5	804,5	814,4	824,3	834,3	844,2	854,2	864,1	874,1	884,0	894,0	903,9	913,9	923,8	933,8	943,8	953,7	963,7	973,6	983,6	993,6	1003,5
26,5	755,2	765,1	775,0	785,0	794,9	804,8	814,8	824,7	834,6	844,6	854,5	864,5	874,4	884,4	894,3	904,3	914,2	924,2	934,1	944,1	954,0	964,0	973,9	983,9	993,9	1003,8
27,0	755,6	765,5	775,4	785,3	795,3	805,2	815,1	825,1	835,0	844,9	854,9	864,8	874,8	884,7	894,6	904,6	914,5	924,5	934,4	944,4	954,3	964,3	974,2	984,2	994,1	1004,1
27,5	756,0	765,9	775,8	785,7	795,6	805,6	815,5	825,4	835,4	845,3	855,2	865,2	875,1	885,0	895,0	904,9	914,9	924,8	934,8	944,7	954,6	964,6	974,5	984,5	994,4	1004,4
28,0	756,3	766,3	776,2	786,1	796,0	805,9	815,9	825,8	835,7	845,6	855,6	865,5	875,4	885,4	895,3	905,2	915,2	925,1	935,1	945,0	955,0	964,9	974,8	984,8	994,7	1004,7
28,5	756,7	766,6	776,6	786,5	796,4	806,3	816,2	826,1	836,1	846,0	855,9	865,8	875,8	885,7	895,6	905,6	915,5	925,4	935,4	945,3	955,3	965,2	975,1	985,1	995,0	1005,0
29,0	757,1	767,0	776,9	786,9	796,8	806,7	816,6	826,5	836,4	846,3	856,3	866,2	876,1	886,0	896,0	905,9	915,8	925,8	935,7	945,6	955,6	965,5	975,4	985,4	995,3	1005,3
29,5	757,5	767,4	777,3	787,2	797,1	807,0	817,0	826,9	836,8	846,7	856,6	866,5	876,5	886,4	896,3	906,2	916,2	926,1	936,0	945,9	955,9	965,8	975,7	985,7	995,6	1005,6
30,0	757,9	767,8	777,7	787,6	797,5	807,4	817,3	827,2	837,1	847,0	857,0	866,9	876,8	886,7	896,6	906,6	916,5	926,4	936,3	946,3	956,2	966,1	976,1	986,0	995,9	1005,9
30,5	758,3	768,2	778,1	788,0	797,9	807,8	817,7	827,6	837,5	847,4	857,3	867,2	877,1	887,0	897,0	906,9	916,8	926,7	936,6	946,6	956,5	966,4	976,4	986,3	996,2	1006,1
31,0	758,7	768,6	778,5	788,4	798,3	808,1	818,0	827,9	837,8	847,7	857,6	867,6	877,5	887,4	897,3	907,2	917,1	927,0	937,0	946,9	956,8	966,7	976,7	986,6	996,5	1006,4
31,5	759,1	769,0	778,9	788,7	798,6	808,5	818,4	828,3	838,2	848,1	858,0	867,9	877,8	887,7	897,6	907,5	917,4	927,4	937,3	947,2	957,1	967,0	977,0	986,9	996,8	1006,7
32,0	759,5	769,4	779,2	789,1	799,0	808,9	818,8	828,7	838,5	848,4	858,3	868,2	878,1	888,0	897,9	907,9	917,8	927,7	937,6	947,5	957,4	967,3	977,3	987,2	997,1	1007,0
32,5	759,9	769,7	779,6	789,5	799,4	809,2	819,1	829,0	838,9	848,8	858,7	868,6	878,5	888,4	898,3	908,2	918,1	928,0	937,9	947,8	957,7	967,6	977,6	987,5	997,4	1007,3
33,0	760,3	770,1	780,0	789,9	799,7	809,6	819,5	829,4	839,3	849,1	859,0	868,9	878,8	888,7	898,6	908,5	918,4	928,3	938,2	948,1	958,0	967,9	977,9	987,8	997,7	1007,6
33,5	760,7	770,5	780,4	790,2	800,1	810,0	819,9	829,7	839,6	849,5	859,4	869,3	879,1	889,0	898,9	908,8	918,7	928,6	938,5	948,4	958,3	968,2	978,2	988,1	998,0	1007,9
34,0	761,1	770,9	780,8	790,6	800,5	810,3	820,2	830,1	840,0	849,8	859,7	869,6	879,5	889,4	899,3	909,2	919,0	928,9	938,8	948,7	958,6	968,6	978,5	988,4	998,3	1008,2
34,5	761,4	771,3	781,1	791,0	800,9	810,7	820,6	830,4	840,3	850,2	860,1	869,9	879,8	889,7	899,6	909,5	919,4	929,3	939,2	949,1	959,0	968,9	978,8	988,7	998,6	1008,5
35,0	761,8	771,7	781,5	791,4	801,2	811,1	820,9	830,8	840,7	850,5	860,4	870,3	880,2	890,0	899,9	909,8	919,7	929,6	939,5	949,4	959,3	969,2	979,1	989,0	998,9	1008,8
35,5	762,2	772,1	781,9	791,7	801,6	811,4	821,3	831,2	841,0	850,9	860,7	870,6	880,5	890,4	900,2	910,1	920,0	929,9	939,8	949,7	959,6	969,5	979,4	989,3	999,2	1009,1

Таблица Б.3 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м^3																									
36,0	762,6	772,4	782,3	792,1	802,0	811,8	821,7	831,5	841,4	851,2	861,1	871,0	880,8	890,7	900,6	910,4	920,3	930,2	940,1	950,0	959,9	969,8	979,7	989,6	999,4	1009,3
36,5	763,0	772,8	782,7	792,5	802,3	812,2	822,0	831,9	841,7	851,6	861,4	871,3	881,2	891,0	900,9	910,8	920,6	930,5	940,4	950,3	960,2	970,1	980,0	989,8	999,7	1009,6
37,0	763,4	773,2	783,0	792,9	802,7	812,5	822,4	832,2	842,1	851,9	861,8	871,6	881,5	891,4	901,2	911,1	921,0	930,8	940,7	950,6	960,5	970,4	980,3	990,1	1000,0	1009,9
37,5	763,8	773,6	783,4	793,2	803,1	812,9	822,7	832,6	842,4	852,3	862,1	872,0	881,8	891,7	901,6	911,4	921,3	931,2	941,0	950,9	960,8	970,7	980,6	990,4	1000,3	1010,2
38,0	764,2	774,0	783,8	793,6	803,4	813,3	823,1	832,9	842,8	852,6	862,5	872,3	882,2	892,0	901,9	911,7	921,6	931,5	941,3	951,2	961,1	971,0	980,9	990,7	1000,6	1010,5
38,5	764,6	774,4	784,2	794,0	803,8	813,6	823,5	833,3	843,1	853,0	862,8	872,7	882,5	892,4	902,2	912,1	921,9	931,8	941,7	951,5	961,4	971,3	981,2	991,0	1000,9	1010,8
39,0	764,9	774,7	784,5	794,4	804,2	814,0	823,8	833,6	843,5	853,3	863,1	873,0	882,8	892,7	902,5	912,4	922,2	932,1	942,0	951,8	961,7	971,6	981,5	991,3	1001,2	1011,1
39,5	765,3	775,1	784,9	794,7	804,5	814,4	824,2	834,0	843,8	853,7	863,5	873,3	883,2	893,0	902,9	912,7	922,6	932,4	942,3	952,1	962,0	971,9	981,7	991,6	1001,5	1011,4
40,0	765,7	775,5	785,3	795,1	804,9	814,7	824,5	834,4	844,2	854,0	863,8	873,7	883,5	893,3	903,2	913,0	922,9	932,7	942,6	952,5	962,3	972,2	982,0	991,9	1001,8	1011,7
40,5	766,1	775,9	785,7	795,5	805,3	815,1	824,9	834,7	844,5	854,3	864,2	874,0	883,8	893,7	903,5	913,4	923,2	933,1	942,9	952,8	962,6	972,5	982,3	992,2	1002,1	1012,0
41,0	766,5	776,3	786,1	795,8	805,6	815,4	825,3	835,1	844,9	854,7	864,5	874,3	884,2	894,0	903,8	913,7	923,5	933,4	943,2	953,1	962,9	972,8	982,6	992,5	1002,4	1012,2
41,5	766,9	776,7	786,4	796,2	806,0	815,8	825,6	835,4	845,2	855,0	864,9	874,7	884,5	894,3	904,2	914,0	923,8	933,7	943,5	953,4	963,2	973,1	982,9	992,8	1002,7	1012,5
42,0	767,3	777,0	786,8	796,6	806,4	816,2	826,0	835,8	845,6	855,4	865,2	875,0	884,8	894,7	904,5	914,3	924,2	934,0	943,8	953,7	963,5	973,4	983,2	993,1	1003,0	1012,8
42,5	767,6	777,4	787,2	797,0	806,7	816,5	826,3	836,1	845,9	855,7	865,5	875,4	885,2	895,0	904,8	914,6	924,5	934,3	944,2	954,0	963,8	973,7	983,5	993,4	1003,2	1013,1
43,0	768,0	777,8	787,6	797,3	807,1	816,9	826,7	836,5	846,3	856,1	865,9	875,7	885,5	895,3	905,1	915,0	924,8	934,6	944,5	954,3	964,1	974,0	983,8	993,7	1003,5	1013,4
43,5	768,4	778,2	787,9	797,7	807,5	817,3	827,0	836,8	846,6	856,4	866,2	876,0	885,8	895,6	905,5	915,3	925,1	934,9	944,8	954,6	964,4	974,3	984,1	994,0	1003,8	1013,7
44,0	768,8	778,6	788,3	798,1	807,8	817,6	827,4	837,2	847,0	856,8	866,6	876,4	886,2	896,0	905,8	915,6	925,4	935,3	945,1	954,9	964,8	974,6	984,4	994,3	1004,1	1014,0
44,5	769,2	778,9	788,7	798,4	808,2	818,0	827,8	837,5	847,3	857,1	866,9	876,7	886,5	896,3	906,1	915,9	925,7	935,6	945,4	955,2	965,1	974,9	984,7	994,6	1004,4	1014,3
45,0	769,6	779,3	789,1	798,8	808,6	818,3	828,1	837,9	847,7	857,4	867,2	877,0	886,8	896,6	906,4	916,3	926,1	935,9	945,7	955,5	965,4	975,2	985,0	994,9	1004,7	1014,5
45,5	770,0	779,7	789,4	799,2	808,9	818,7	828,5	838,2	848,0	857,8	867,6	877,4	887,2	897,0	906,8	916,6	926,4	936,2	946,0	955,8	965,7	975,5	985,3	995,2	1005,0	1014,8
46,0	770,3	780,1	789,8	799,6	809,3	819,1	828,8	838,6	848,4	858,1	867,9	877,7	887,5	897,3	907,1	916,9	926,7	936,5	946,3	956,1	966,0	975,8	985,6	995,5	1005,3	1015,1
46,5	770,7	780,5	790,2	799,9	809,7	819,4	829,2	838,9	848,7	858,5	868,3	878,0	887,8	897,6	907,4	917,2	927,0	936,8	946,6	956,4	966,3	976,1	985,9	995,7	1005,6	1015,4
47,0	771,1	780,8	790,6	800,3	810,0	819,8	829,5	839,3	849,1	858,8	868,6	878,4	888,2	897,9	907,7	917,5	927,3	937,1	946,9	956,8	966,6	976,4	986,2	996,0	1005,9	1015,7
47,5	771,5	781,2	790,9	800,7	810,4	820,1	829,9	839,6	849,4	859,2	868,9	878,7	888,5	898,3	908,1	917,9	927,6	937,4	947,3	957,1	966,9	976,7	986,5	996,3	1006,2	1016,0
48,0	771,9	781,6	791,3	801,0	810,8	820,5	830,2	840,0	849,7	859,5	869,3	879,0	888,8	898,6	908,4	918,2	928,0	937,8	947,6	957,4	967,2	977,0	986,8	996,6	1006,4	1016,3
48,5	772,3	782,0	791,7	801,4	811,1	820,9	830,6	840,3	850,1	859,8	869,6	879,4	889,1	898,9	908,7	918,5	928,3	938,1	947,9	957,7	967,5	977,3	987,1	996,9	1006,7	1016,6
49,0	772,6	782,3	792,0	801,8	811,5	821,2	831,0	840,7	850,4	860,2	869,9	879,7	889,5	899,3	909,0	918,8	928,6	938,4	948,2	958,0	967,8	977,6	987,4	997,2	1007,0	1016,8
49,5	773,0	782,7	792,4	802,1	811,8	821,6	831,3	841,0	850,8	860,5	870,3	880,0	889,8	899,6	909,4	919,1	928,9	938,7	948,5	958,3	968,1	977,9	987,7	997,5	1007,3	1017,1
50,0	773,4	783,1	792,8	802,5	812,2	821,9	831,7	841,4	851,1	860,9	870,6	880,4	890,1	899,9	909,7	919,4	929,2	939,0	948,8	958,6	968,4	978,2	988,0	997,8	1007,6	1017,4
50,5	773,8	783,5	793,2	802,9	812,6	822,3	832,0	841,7	851,5	861,2	871,0	880,7	890,5	900,2	910,0	919,8	929,5	939,3	949,1	958,9	968,7	978,5	988,3	998,1	1007,9	1017,7
51,0	774,2	783,8	793,5	803,2	812,9	822,6	832,4	842,1	851,8	861,6	871,3	881,0	890,8	900,6	910,3	920,1	929,9	939,6	949,4	959,2	969,0	978,8	988,6	998,4	1008,2	1018,0
51,5	774,5	784,2	793,9	803,6	813,3	823,0	832,7	842,4	852,2	861,9	871,6	881,4	891,1	900,9	910,6	920,4	930,2	939,9	949,7	959,5	969,3	979,1	988,9	998,7	1008,5	1018,3
52,0	774,9	784,6	794,3	804,0	813,7	823,4	833,1	842,8	852,5	862,2	872,0	881,7	891,5	901,2	911,0	920,7	930,5	940,3	950,0	959,8	969,6	979,4	989,2	999,0	1008,8	1018,6
52,5	775,3	785,0	794,6	804,3	814,0	823,7	833,4	843,1	852,9	862,6	872,3	882,0	891,8	901,5	911,3	921,0	930,8	940,6	950,3	960,1	969,9	979,7	989,5	999,3	1009,1	1018,9
53,0	775,7	785,3	795,0	804,7	814,4	824,1	833,8	843,5	853,2	862,9	872,6	882,4	892,1	901,9	911,6	921,4	931,1	940,9	950,6	960,4	970,2	980,0	989,8	999,6	1009,3	1019,1
53,5	776,1	785,7	795,4	805,1	814,7	824,4	834,1	843,8	853,5	863,3	873,0	882,7	892,4	902,2	911,9	921,7	931,4	941,2	951,0	960,7	970,5	980,3	990,1	999,8	1009,6	1019,4

Таблица Б.3 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м³																									
54,0	776,4	786,1	795,8	805,4	815,1	824,8	834,5	844,2	853,9	863,6	873,3	883,0	892,8	902,5	912,2	922,0	931,7	941,5	951,3	961,0	970,8	980,6	990,4	1000,1	1009,9	1019,7
54,5	776,8	786,5	796,1	805,8	815,5	825,1	834,8	844,5	854,2	863,9	873,7	883,4	893,1	902,8	912,6	922,3	932,1	941,8	951,6	961,3	971,1	980,9	990,6	1000,4	1010,2	1020,0
55,0	777,2	786,8	796,5	806,2	815,8	825,5	835,2	844,9	854,6	864,3	874,0	883,7	893,4	903,2	912,9	922,6	932,4	942,1	951,9	961,6	971,4	981,2	990,9	1000,7	1010,5	1020,3
55,5	777,6	787,2	796,9	806,5	816,2	825,9	835,5	845,2	854,9	864,6	874,3	884,0	893,8	903,5	913,2	922,9	932,7	942,4	952,2	961,9	971,7	981,5	991,2	1001,0	1010,8	1020,6
56,0	778,0	787,6	797,2	806,9	816,5	826,2	835,9	845,6	855,3	865,0	874,7	884,4	894,1	903,8	913,5	923,3	933,0	942,7	952,5	962,2	972,0	981,8	991,5	1001,3	1011,1	1020,9
56,5	778,3	788,0	797,6	807,2	816,9	826,6	836,2	845,9	855,6	865,3	875,0	884,7	894,4	904,1	913,9	923,6	933,3	943,1	952,8	962,5	972,3	982,1	991,8	1001,6	1011,4	1021,1
57,0	778,7	788,3	798,0	807,6	817,3	826,9	836,6	846,3	855,9	865,6	875,3	885,0	894,7	904,5	914,2	923,9	933,6	943,4	953,1	962,9	972,6	982,4	992,1	1001,9	1011,7	1021,4
57,5	779,1	788,7	798,3	808,0	817,6	827,3	836,9	846,6	856,3	866,0	875,7	885,4	895,1	904,8	914,5	924,2	933,9	943,7	953,4	963,2	972,9	982,7	992,4	1002,2	1011,9	1021,7
58,0	779,5	789,1	798,7	808,3	818,0	827,6	837,3	847,0	856,6	866,3	876,0	885,7	895,4	905,1	914,8	924,5	934,3	944,0	953,7	963,5	973,2	983,0	992,7	1002,5	1012,2	1022,0
58,5	779,8	789,4	799,1	808,7	818,3	828,0	837,6	847,3	857,0	866,7	876,3	886,0	895,7	905,4	915,1	924,8	934,6	944,3	954,0	963,8	973,5	983,2	993,0	1002,8	1012,5	1022,3
59,0	780,2	789,8	799,4	809,1	818,7	828,3	838,0	847,7	857,3	867,0	876,7	886,4	896,0	905,7	915,5	925,2	934,9	944,6	954,3	964,1	973,8	983,5	993,3	1003,0	1012,8	1022,6
59,5	780,6	790,2	799,8	809,4	819,1	828,7	838,3	848,0	857,7	867,3	877,0	886,7	896,4	906,1	915,8	925,5	935,2	944,9	954,6	964,4	974,1	983,8	993,6	1003,3	1013,1	1022,8
60,0	781,0	790,6	800,2	809,8	819,4	829,0	838,7	848,3	858,0	867,7	877,3	887,0	896,7	906,4	916,1	925,8	935,5	945,2	954,9	964,7	974,4	984,1	993,9	1003,6	1013,4	1023,1
60,5	781,3	790,9	800,5	810,2	819,8	829,4	839,0	848,7	858,3	868,0	877,7	887,3	897,0	906,7	916,4	926,1	935,8	945,5	955,2	965,0	974,7	984,4	994,2	1003,9	1013,7	1023,4
61,0	781,7	791,3	800,9	810,5	820,1	829,8	839,4	849,0	858,7	868,3	878,0	887,7	897,4	907,0	916,7	926,4	936,1	945,8	955,6	965,3	975,0	984,7	994,5	1004,2	1013,9	1023,7
61,5	782,1	791,7	801,3	810,9	820,5	830,1	839,7	849,4	859,0	868,7	878,3	888,0	897,7	907,4	917,0	926,7	936,4	946,1	955,9	965,6	975,3	985,0	994,8	1004,5	1014,2	1024,0
62,0	782,5	792,0	801,6	811,2	820,8	830,5	840,1	849,7	859,4	869,0	878,7	888,3	898,0	907,7	917,4	927,1	936,8	946,5	956,2	965,9	975,6	985,3	995,0	1004,8	1014,5	1024,3
62,5	782,8	792,4	802,0	811,6	821,2	830,8	840,4	850,1	859,7	869,3	879,0	888,7	898,3	908,0	917,7	927,4	937,1	946,8	956,5	966,2	975,9	985,6	995,3	1005,1	1014,8	1024,6
63,0	783,2	792,8	802,4	812,0	821,6	831,2	840,8	850,4	860,0	869,7	879,3	889,0	898,7	908,3	918,0	927,7	937,4	947,1	956,8	966,5	976,2	985,9	995,6	1005,4	1015,1	1024,8
63,5	783,6	793,2	802,7	812,3	821,9	831,5	841,1	850,8	860,4	870,0	879,7	889,3	899,0	908,6	918,3	928,0	937,7	947,4	957,1	966,8	976,5	986,2	995,9	1005,7	1015,4	1025,1
64,0	784,0	793,5	803,1	812,7	822,3	831,9	841,5	851,1	860,7	870,4	880,0	889,6	899,3	909,0	918,6	928,3	938,0	947,7	957,4	967,1	976,8	986,5	996,2	1005,9	1015,7	1025,4
64,5	784,3	793,9	803,5	813,0	822,6	832,2	841,8	851,4	861,1	870,7	880,3	890,0	899,6	909,3	919,0	928,6	938,3	948,0	957,7	967,4	977,1	986,8	996,5	1006,2	1016,0	1025,7
65,0	784,7	794,3	803,8	813,4	823,0	832,6	842,2	851,8	861,4	871,0	880,7	890,3	900,0	909,6	919,3	928,9	938,6	948,3	958,0	967,7	977,4	987,1	996,8	1006,5	1016,2	1026,0
65,5	785,1	794,6	804,2	813,8	823,3	832,9	842,5	852,1	861,7	871,4	881,0	890,6	900,3	909,9	919,6	929,3	938,9	948,6	958,3	968,0	977,7	987,4	997,1	1006,8	1016,5	1026,3
66,0	785,4	795,0	804,5	814,1	823,7	833,3	842,9	852,5	862,1	871,7	881,3	891,0	900,6	910,3	919,9	929,6	939,2	948,9	958,6	968,3	978,0	987,7	997,4	1007,1	1016,8	1026,5
66,5	785,8	795,4	804,9	814,5	824,0	833,6	843,2	852,8	862,4	872,0	881,7	891,3	900,9	910,6	920,2	929,9	939,6	949,2	958,9	968,6	978,3	988,0	997,7	1007,4	1017,1	1026,8
67,0	786,2	795,7	805,3	814,8	824,4	834,0	843,6	853,2	862,8	872,4	882,0	891,6	901,3	910,9	920,5	930,2	939,9	949,5	959,2	968,9	978,6	988,3	998,0	1007,7	1017,4	1027,1
67,5	786,6	796,1	805,6	815,2	824,8	834,3	843,9	853,5	863,1	872,7	882,3	891,9	901,6	911,2	920,9	930,5	940,2	949,8	959,5	969,2	978,9	988,6	998,3	1008,0	1017,7	1027,4
68,0	786,9	796,5	806,0	815,5	825,1	834,7	844,3	853,8	863,4	873,0	882,7	892,3	901,9	911,5	921,2	930,8	940,5	950,1	959,8	969,5	979,2	988,9	998,6	1008,2	1018,0	1027,7
68,5	787,3	796,8	806,4	815,9	825,5	835,0	844,6	854,2	863,8	873,4	883,0	892,6	902,2	911,9	921,5	931,1	940,8	950,5	960,1	969,8	979,5	989,2	998,8	1008,5	1018,2	1027,9
69,0	787,7	797,2	806,7	816,3	825,8	835,4	844,9	854,5	864,1	873,7	883,3	892,9	902,5	912,2	921,8	931,5	941,1	950,8	960,4	970,1	979,8	989,4	999,1	1008,8	1018,5	1028,2
69,5	788,0	797,6	807,1	816,6	826,2	835,7	845,3	854,9	864,4	874,0	883,6	893,3	902,9	912,5	922,1	931,8	941,4	951,1	960,7	970,4	980,1	989,7	999,4	1009,1	1018,8	1028,5
70,0	788,4	797,9	807,4	817,0	826,5	836,1	845,6	855,2	864,8	874,4	884,0	893,6	903,2	912,8	922,4	932,1	941,7	951,4	961,0	970,7	980,4	990,0	999,7	1009,4	1019,1	1028,8
70,5	788,8	798,3	807,8	817,3	826,9	836,4	846,0	855,5	865,1	874,7	884,3	893,9	903,5	913,1	922,8	932,4	942,0	951,7	961,3	971,0	980,7	990,3	1000,0	1009,7	1019,4	1029,1
71,0	789,2	798,7	808,2	817,7	827,2	836,8	846,3	855,9	865,5	875,0	884,6	894,2	903,8	913,4	923,1	932,7	942,3	952,0	961,6	971,3	980,9	990,6	1000,3	1010,0	1019,7	1029,4
71,5	789,5	799,0	808,5	818,0	827,6	837,1	846,7	856,2	865,8	875,4	885,0	894,6	904,2	913,8	923,4	933,0	942,6	952,3	961,9	971,6	981,2	990,9	1000,6	1010,3	1019,9	1029,6

Таблица Б.3 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м^3																									
72,0	789,9	799,4	808,9	818,4	827,9	837,5	847,0	856,6	866,1	875,7	885,3	894,9	904,5	914,1	923,7	933,3	943,0	952,6	962,2	971,9	981,5	991,2	1000,9	1010,5	1020,2	1029,9
72,5	790,3	799,7	809,2	818,8	828,3	837,8	847,4	856,9	866,5	876,0	885,6	895,2	904,8	914,4	924,0	933,6	943,3	952,9	962,5	972,2	981,8	991,5	1001,2	1010,8	1020,5	1030,2
73,0	790,6	800,1	809,6	819,1	828,6	838,2	847,7	857,2	866,8	876,4	885,9	895,5	905,1	914,7	924,3	933,9	943,6	953,2	962,8	972,5	982,1	991,8	1001,5	1011,1	1020,8	1030,5
73,5	791,0	800,5	810,0	819,5	829,0	838,5	848,0	857,6	867,1	876,7	886,3	895,9	905,4	915,0	924,6	934,3	943,9	953,5	963,1	972,8	982,4	992,1	1001,7	1011,4	1021,1	1030,8
74,0	791,4	800,8	810,3	819,8	829,3	838,9	848,4	857,9	867,5	877,0	886,6	896,2	905,8	915,4	925,0	934,6	944,2	953,8	963,4	973,1	982,7	992,4	1002,0	1011,7	1021,4	1031,0
74,5	791,7	801,2	810,7	820,2	829,7	839,2	848,7	858,3	867,8	877,4	886,9	896,5	906,1	915,7	925,3	934,9	944,5	954,1	963,7	973,4	983,0	992,7	1002,3	1012,0	1021,7	1031,3
75,0	792,1	801,6	811,0	820,5	830,0	839,5	849,1	858,6	868,1	877,7	887,3	896,8	906,4	916,0	925,6	935,2	944,8	954,4	964,0	973,7	983,3	993,0	1002,6	1012,3	1021,9	1031,6
75,5	792,5	801,9	811,4	820,9	830,4	839,9	849,4	858,9	868,5	878,0	887,6	897,2	906,7	916,3	925,9	935,5	945,1	954,7	964,3	974,0	983,6	993,3	1002,9	1012,6	1022,2	1031,9
76,0	792,8	802,3	811,8	821,2	830,7	840,2	849,8	859,3	868,8	878,4	887,9	897,5	907,0	916,6	926,2	935,8	945,4	955,0	964,6	974,3	983,9	993,5	1003,2	1012,8	1022,5	1032,2
76,5	793,2	802,7	812,1	821,6	831,1	840,6	850,1	859,6	869,2	878,7	888,2	897,8	907,4	916,9	926,5	936,1	945,7	955,3	964,9	974,6	984,2	993,8	1003,5	1013,1	1022,8	1032,4
77,0	793,6	803,0	812,5	821,9	831,4	840,9	850,4	860,0	869,5	879,0	888,6	898,1	907,7	917,3	926,8	936,4	946,0	955,6	965,2	974,9	984,5	994,1	1003,8	1013,4	1023,1	1032,7
77,5	793,9	803,4	812,8	822,3	831,8	841,3	850,8	860,3	869,8	879,4	888,9	898,4	908,0	917,6	927,2	936,7	946,3	955,9	965,5	975,2	984,8	994,4	1004,1	1013,7	1023,3	1033,0
78,0	794,3	803,7	813,2	822,7	832,1	841,6	851,1	860,6	870,2	879,7	889,2	898,8	908,3	917,9	927,5	937,1	946,6	956,2	965,8	975,5	985,1	994,7	1004,3	1014,0	1023,6	1033,3
78,5	794,7	804,1	813,5	823,0	832,5	842,0	851,5	861,0	870,5	880,0	889,5	899,1	908,6	918,2	927,8	937,4	946,9	956,5	966,1	975,8	985,4	995,0	1004,6	1014,3	1023,9	1033,6
79,0	795,0	804,5	813,9	823,4	832,8	842,3	851,8	861,3	870,8	880,3	889,9	899,4	909,0	918,5	928,1	937,7	947,3	956,8	966,4	976,1	985,7	995,3	1004,9	1014,6	1024,2	1033,8
79,5	795,4	804,8	814,3	823,7	833,2	842,7	852,1	861,6	871,2	880,7	890,2	899,7	909,3	918,8	928,4	938,0	947,6	957,2	966,7	976,4	986,0	995,6	1005,2	1014,8	1024,5	1034,1
80,0	795,8	805,2	814,6	824,1	833,5	843,0	852,5	862,0	871,5	881,0	890,5	900,1	909,6	919,2	928,7	938,3	947,9	957,5	967,0	976,6	986,3	995,9	1005,5	1015,1	1024,8	1034,4
80,5	796,1	805,5	815,0	824,4	833,9	843,3	852,8	862,3	871,8	881,3	890,9	900,4	909,9	919,5	929,0	938,6	948,2	957,8	967,3	976,9	986,6	996,2	1005,8	1015,4	1025,0	1034,7
81,0	796,5	805,9	815,3	824,8	834,2	843,7	853,2	862,7	872,2	881,7	891,2	900,7	910,2	919,8	929,3	938,9	948,5	958,1	967,6	977,2	986,8	996,5	1006,1	1015,7	1025,3	1035,0
81,5	796,8	806,3	815,7	825,1	834,6	844,0	853,5	863,0	872,5	882,0	891,5	901,0	910,6	920,1	929,7	939,2	948,8	958,4	967,9	977,5	987,1	996,7	1006,4	1016,0	1025,6	1035,2
82,0	797,2	806,6	816,0	825,5	834,9	844,4	853,8	863,3	872,8	882,3	891,8	901,3	910,9	920,4	930,0	939,5	949,1	958,7	968,2	977,8	987,4	997,0	1006,6	1016,3	1025,9	1035,5
82,5	797,6	807,0	816,4	825,8	835,3	844,7	854,2	863,7	873,1	882,6	892,2	901,7	911,2	920,7	930,3	939,8	949,4	959,0	968,5	978,1	987,7	997,3	1006,9	1016,5	1026,2	1035,8
83,0	797,9	807,3	816,7	826,2	835,6	845,1	854,5	864,0	873,5	883,0	892,5	902,0	911,5	921,0	930,6	940,1	949,7	959,3	968,8	978,4	988,0	997,6	1007,2	1016,8	1026,5	1036,1
83,5	798,3	807,7	817,1	826,5	836,0	845,4	854,9	864,3	873,8	883,3	892,8	902,3	911,8	921,4	930,9	940,4	950,0	959,6	969,1	978,7	988,3	997,9	1007,5	1017,1	1026,7	1036,4
84,0	798,7	808,1	817,5	826,9	836,3	845,7	855,2	864,7	874,1	883,6	893,1	902,6	912,2	921,7	931,2	940,8	950,3	959,9	969,4	979,0	988,6	998,2	1007,8	1017,4	1027,0	1036,6
84,5	799,0	808,4	817,8	827,2	836,7	846,1	855,5	865,0	874,5	884,0	893,5	903,0	912,5	922,0	931,5	941,1	950,6	960,2	969,7	979,3	988,9	998,5	1008,1	1017,7	1027,3	1036,9
85,0	799,4	808,8	818,2	827,6	837,0	846,4	855,9	865,3	874,8	884,3	893,8	903,3	912,8	922,3	931,8	941,4	950,9	960,5	970,0	979,6	989,2	998,8	1008,4	1018,0	1027,6	1037,2
85,5	799,7	809,1	818,5	827,9	837,3	846,8	856,2	865,7	875,1	884,6	894,1	903,6	913,1	922,6	932,1	941,7	951,2	960,8	970,3	979,9	989,5	999,1	1008,7	1018,3	1027,9	1037,5
86,0	800,1	809,5	818,9	828,3	837,7	847,1	856,6	866,0	875,5	884,9	894,4	903,9	913,4	922,9	932,5	942,0	951,5	961,1	970,6	980,2	989,8	999,4	1008,9	1018,5	1028,1	1037,7
86,5	800,5	809,8	819,2	828,6	838,0	847,5	856,9	866,3	875,8	885,3	894,7	904,2	913,7	923,2	932,8	942,3	951,8	961,4	970,9	980,5	990,1	999,6	1009,2	1018,8	1028,4	1038,0
87,0	800,8	810,2	819,6	829,0	838,4	847,8	857,2	866,7	876,1	885,6	895,1	904,6	914,1	923,6	933,1	942,6	952,1	961,7	971,2	980,8	990,4	999,9	1009,5	1019,1	1028,7	1038,3
87,5	801,2	810,6	819,9	829,3	838,7	848,1	857,6	867,0	876,5	885,9	895,4	904,9	914,4	923,9	933,4	942,9	952,4	962,0	971,5	981,1	990,6	1000,2	1009,8	1019,4	1029,0	1038,6
88,0	801,5	810,9	820,3	829,7	839,1	848,5	857,9	867,3	876,8	886,2	895,7	905,2	914,7	924,2	933,7	943,2	952,7	962,3	971,8	981,4	990,9	1000,5	1010,1	1019,7	1029,3	1038,9
88,5	801,9	811,3	820,6	830,0	839,4	848,8	858,2	867,7	877,1	886,6	896,0	905,5	915,0	924,5	934,0	943,5	953,0	962,6	972,1	981,7	991,2	1000,8	1010,4	1020,0	1029,5	1039,1
89,0	802,3	811,6	821,0	830,4	839,8	849,2	858,6	868,0	877,4	886,9	896,4	905,8	915,3	924,8	934,3	943,8	953,3	962,9	972,4	982,0	991,5	1001,1	1010,7	1020,2	1029,8	1039,4
89,5	802,6	812,0	821,3	830,7	840,1	849,5	858,9	868,3	877,8	887,2	896,7	906,2	915,6	925,1	934,6	944,1	953,7	963,2	972,7	982,3	991,8	1001,4	1010,9	1020,5	1030,1	1039,7

Таблица Б.3 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м³																									
90,0	803,0	812,3	821,7	831,1	840,4	849,8	859,3	868,7	878,1	887,6	897,0	906,5	915,9	925,4	934,9	944,4	954,0	963,5	973,0	982,6	992,1	1001,7	1011,2	1020,8	1030,4	1040,0
90,5	803,3	812,7	822,0	831,4	840,8	850,2	859,6	869,0	878,4	887,9	897,3	906,8	916,3	925,7	935,2	944,7	954,3	963,8	973,3	982,8	992,4	1001,9	1011,5	1021,1	1030,7	1040,2
91,0	803,7	813,0	822,4	831,8	841,1	850,5	859,9	869,3	878,8	888,2	897,7	907,1	916,6	926,1	935,6	945,1	954,6	964,1	973,6	983,1	992,7	1002,2	1011,8	1021,4	1030,9	1040,5
91,5	804,1	813,4	822,7	832,1	841,5	850,9	860,3	869,7	879,1	888,5	898,0	907,4	916,9	926,4	935,9	945,4	954,9	964,4	973,9	983,4	993,0	1002,5	1012,1	1021,6	1031,2	1040,8
92,0	804,4	813,7	823,1	832,4	841,8	851,2	860,6	870,0	879,4	888,9	898,3	907,7	917,2	926,7	936,2	945,7	955,2	964,7	974,2	983,7	993,3	1002,8	1012,4	1021,9	1031,5	1041,1
92,5	804,8	814,1	823,4	832,8	842,2	851,5	860,9	870,3	879,7	889,2	898,6	908,1	917,5	927,0	936,5	946,0	955,5	965,0	974,5	984,0	993,6	1003,1	1012,7	1022,2	1031,8	1041,4
93,0	805,1	814,5	823,8	833,1	842,5	851,9	861,3	870,7	880,1	889,5	898,9	908,4	917,8	927,3	936,8	946,3	955,8	965,3	974,8	984,3	993,8	1003,4	1012,9	1022,5	1032,1	1041,6
93,5	805,5	814,8	824,1	833,5	842,8	852,2	861,6	871,0	880,4	889,8	899,3	908,7	918,2	927,6	937,1	946,6	956,1	965,6	975,1	984,6	994,1	1003,7	1013,2	1022,8	1032,3	1041,9
94,0	805,8	815,2	824,5	833,8	843,2	852,6	861,9	871,3	880,7	890,1	899,6	909,0	918,5	927,9	937,4	946,9	956,4	965,9	975,4	984,9	994,4	1004,0	1013,5	1023,1	1032,6	1042,2
94,5	806,2	815,5	824,8	834,2	843,5	852,9	862,3	871,7	881,1	890,5	899,9	909,3	918,8	928,2	937,7	947,2	956,7	966,2	975,7	985,2	994,7	1004,2	1013,8	1023,3	1032,9	1042,5
95,0	806,6	815,9	825,2	834,5	843,9	853,2	862,6	872,0	881,4	890,8	900,2	909,7	919,1	928,6	938,0	947,5	957,0	966,5	976,0	985,5	995,0	1004,5	1014,1	1023,6	1033,2	1042,7
95,5	806,9	816,2	825,5	834,9	844,2	853,6	862,9	872,3	881,7	891,1	900,5	910,0	919,4	928,9	938,3	947,8	957,3	966,8	976,3	985,8	995,3	1004,8	1014,4	1023,9	1033,4	1043,0
96,0	807,3	816,6	825,9	835,2	844,5	853,9	863,3	872,6	882,0	891,4	900,9	910,3	919,7	929,2	938,6	948,1	957,6	967,1	976,6	986,1	995,6	1005,1	1014,6	1024,2	1033,7	1043,3
96,5	807,6	816,9	826,2	835,6	844,9	854,2	863,6	873,0	882,4	891,8	901,2	910,6	920,0	929,5	938,9	948,4	957,9	967,4	976,9	986,4	995,9	1005,4	1014,9	1024,5	1034,0	1043,6
97,0	808,0	817,3	826,6	835,9	845,2	854,6	863,9	873,3	882,7	892,1	901,5	910,9	920,3	929,8	939,2	948,7	958,2	967,7	977,2	986,7	996,2	1005,7	1015,2	1024,7	1034,3	1043,8
97,5	808,3	817,6	826,9	836,2	845,6	854,9	864,3	873,6	883,0	892,4	901,8	911,2	920,7	930,1	939,5	949,0	958,5	968,0	977,4	986,9	996,5	1006,0	1015,5	1025,0	1034,6	1044,1
98,0	808,7	818,0	827,3	836,6	845,9	855,2	864,6	874,0	883,3	892,7	902,1	911,6	921,0	930,4	939,9	949,3	958,8	968,3	977,7	987,2	996,7	1006,3	1015,8	1025,3	1034,8	1044,4
98,5	809,0	818,3	827,6	836,9	846,2	855,6	864,9	874,3	883,7	893,1	902,5	911,9	921,3	930,7	940,2	949,6	959,1	968,6	978,0	987,5	997,0	1006,5	1016,1	1025,6	1035,1	1044,7
99,0	809,4	818,7	828,0	837,3	846,6	855,9	865,3	874,6	884,0	893,4	902,8	912,2	921,6	931,0	940,5	949,9	959,4	968,8	978,3	987,8	997,3	1006,8	1016,3	1025,9	1035,4	1044,9
99,5	809,8	819,0	828,3	837,6	846,9	856,3	865,6	875,0	884,3	893,7	903,1	912,5	921,9	931,3	940,8	950,2	959,7	969,1	978,6	988,1	997,6	1007,1	1016,6	1026,1	1035,7	1045,2
100,0	810,1	819,4	828,7	838,0	847,3	856,6	865,9	875,3	884,6	894,0	903,4	912,8	922,2	931,6	941,1	950,5	960,0	969,4	978,9	988,4	997,9	1007,4	1016,9	1026,4	1036,0	1045,5
100,5	810,5	819,7	829,0	838,3	847,6	856,9	866,3	875,6	885,0	894,3	903,7	913,1	922,5	932,0	941,4	950,8	960,3	969,7	979,2	988,7	998,2	1007,7	1017,2	1026,7	1036,2	1045,8
101,0	810,8	820,1	829,4	838,6	847,9	857,3	866,6	875,9	885,3	894,7	904,0	913,4	922,8	932,3	941,7	951,1	960,6	970,0	979,5	989,0	998,5	1008,0	1017,5	1027,0	1036,5	1046,0
101,5	811,2	820,4	829,7	839,0	848,3	857,6	866,9	876,3	885,6	895,0	904,4	913,8	923,2	932,6	942,0	951,4	960,9	970,3	979,8	989,3	998,8	1008,3	1017,8	1027,3	1036,8	1046,3
102,0	811,5	820,8	830,0	839,3	848,6	857,9	867,3	876,6	885,9	895,3	904,7	914,1	923,5	932,9	942,3	951,7	961,2	970,6	980,1	989,6	999,0	1008,5	1018,0	1027,5	1037,1	1046,6
102,5	811,9	821,1	830,4	839,7	849,0	858,3	867,6	876,9	886,3	895,6	905,0	914,4	923,8	933,2	942,6	952,0	961,5	970,9	980,4	989,9	999,3	1008,8	1018,3	1027,8	1037,3	1046,9
103,0	812,2	821,5	830,7	840,0	849,3	858,6	867,9	877,2	886,6	895,9	905,3	914,7	924,1	933,5	942,9	952,3	961,8	971,2	980,7	990,1	999,6	1009,1	1018,6	1028,1	1037,6	1047,1
103,5	812,6	821,8	831,1	840,3	849,6	858,9	868,2	877,6	886,9	896,3	905,6	915,0	924,4	933,8	943,2	952,6	962,1	971,5	981,0	990,4	999,9	1009,4	1018,9	1028,4	1037,9	1047,4
104,0	812,9	822,2	831,4	840,7	850,0	859,3	868,6	877,9	887,2	896,6	906,0	915,3	924,7	934,1	943,5	952,9	962,4	971,8	981,3	990,7	1000,2	1009,7	1019,2	1028,7	1038,2	1047,7
104,5	813,3	822,5	831,8	841,0	850,3	859,6	868,9	878,2	887,6	896,9	906,3	915,6	925,0	934,4	943,8	953,2	962,7	972,1	981,6	991,0	1000,5	1010,0	1019,4	1028,9	1038,4	1048,0
105,0	813,6	822,9	832,1	841,4	850,6	859,9	869,2	878,6	887,9	897,2	906,6	916,0	925,3	934,7	944,1	953,5	963,0	972,4	981,8	991,3	1000,8	1010,2	1019,7	1029,2	1038,7	1048,2
105,5	814,0	823,2	832,5	841,7	851,0	860,3	869,6	878,9	888,2	897,5	906,9	916,3	925,6	935,0	944,4	953,8	963,3	972,7	982,1	991,6	1001,1	1010,5	1020,0	1029,5	1039,0	1048,5
106,0	814,3	823,6	832,8	842,0	851,3	860,6	869,9	879,2	888,5	897,9	907,2	916,6	926,0	935,3	944,7	954,1	963,6	973,0	982,4	991,9	1001,3	1010,8	1020,3	1029,8	1039,3	1048,8
106,5	814,7	823,9	833,1	842,4	851,7	860,9	870,2	879,5	888,9	898,2	907,5	916,9	926,3	935,6	945,0	954,4	963,9	973,3	982,7	992,2	1001,6	1011,1	1020,6	1030,1	1039,5	1049,0
107,0	815,0	824,3	833,5	842,7	852,0	861,3	870,6	879,9	889,2	898,5	907,9	917,2	926,6	936,0	945,3	954,7	964,2	973,6	983,0	992,5	1001,9	1011,4	1020,9	1030,3	1039,8	1049,3
107,5	815,4	824,6	833,8	843,1	852,3	861,6	870,9	880,2	889,5	898,8	908,2	917,5	926,9	936,3	945,6	955,0	964,5	973,9	983,3	992,8	1002,2	1011,7	1021,1	1030,6	1040,1	1049,6

Таблица Б.3 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м³																									
108,0	815,7	824,9	834,2	843,4	852,7	861,9	871,2	880,5	889,8	899,1	908,5	917,8	927,2	936,6	946,0	955,3	964,8	974,2	983,6	993,0	1002,5	1011,9	1021,4	1030,9	1040,4	1049,9
108,5	816,1	825,3	834,5	843,7	853,0	862,3	871,5	880,8	890,1	899,5	908,8	918,1	927,5	936,9	946,3	955,6	965,1	974,5	983,9	993,3	1002,8	1012,2	1021,7	1031,2	1040,6	1050,1
109,0	816,4	825,6	834,9	844,1	853,3	862,6	871,9	881,2	890,5	899,8	909,1	918,5	927,8	937,2	946,6	955,9	965,3	974,8	984,2	993,6	1003,1	1012,5	1022,0	1031,4	1040,9	1050,4
109,5	816,8	826,0	835,2	844,4	853,7	862,9	872,2	881,5	890,8	900,1	909,4	918,8	928,1	937,5	946,9	956,2	965,6	975,1	984,5	993,9	1003,3	1012,8	1022,3	1031,7	1041,2	1050,7
110,0	817,1	826,3	835,5	844,8	854,0	863,3	872,5	881,8	891,1	900,4	909,7	919,1	928,4	937,8	947,2	956,5	965,9	975,3	984,8	994,2	1003,6	1013,1	1022,5	1032,0	1041,5	1051,0
110,5	817,5	826,7	835,9	845,1	854,3	863,6	872,9	882,1	891,4	900,7	910,1	919,4	928,7	938,1	947,5	956,8	966,2	975,6	985,1	994,5	1003,9	1013,4	1022,8	1032,3	1041,7	1051,2
111,0	817,8	827,0	836,2	845,4	854,7	863,9	873,2	882,5	891,7	901,1	910,4	919,7	929,0	938,4	947,8	957,1	966,5	975,9	985,3	994,8	1004,2	1013,6	1023,1	1032,6	1042,0	1051,5
111,5	818,2	827,4	836,6	845,8	855,0	864,2	873,5	882,8	892,1	901,4	910,7	920,0	929,4	938,7	948,1	957,4	966,8	976,2	985,6	995,1	1004,5	1013,9	1023,4	1032,8	1042,3	1051,8
112,0	818,5	827,7	836,9	846,1	855,3	864,6	873,8	883,1	892,4	901,7	911,0	920,3	929,7	939,0	948,4	957,7	967,1	976,5	985,9	995,3	1004,8	1014,2	1023,7	1033,1	1042,6	1052,0
112,5	818,9	828,0	837,2	846,4	855,7	864,9	874,2	883,4	892,7	902,0	911,3	920,6	930,0	939,3	948,7	958,0	967,4	976,8	986,2	995,6	1005,1	1014,5	1023,9	1033,4	1042,8	1052,3
113,0	819,2	828,4	837,6	846,8	856,0	865,2	874,5	883,8	893,0	902,3	911,6	920,9	930,3	939,6	949,0	958,3	967,7	977,1	986,5	995,9	1005,3	1014,8	1024,2	1033,7	1043,1	1052,6
113,5	819,6	828,7	837,9	847,1	856,3	865,6	874,8	884,1	893,4	902,6	911,9	921,3	930,6	939,9	949,3	958,6	968,0	977,4	986,8	996,2	1005,6	1015,1	1024,5	1033,9	1043,4	1052,9
114,0	819,9	829,1	838,3	847,5	856,7	865,9	875,1	884,4	893,7	903,0	912,3	921,6	930,9	940,2	949,6	958,9	968,3	977,7	987,1	996,5	1005,9	1015,3	1024,8	1034,2	1043,7	1053,1
114,5	820,3	829,4	838,6	847,8	857,0	866,2	875,5	884,7	894,0	903,3	912,6	921,9	931,2	940,5	949,9	959,2	968,6	978,0	987,4	996,8	1006,2	1015,6	1025,0	1034,5	1043,9	1053,4
115,0	820,6	829,8	838,9	848,1	857,3	866,6	875,8	885,0	894,3	903,6	912,9	922,2	931,5	940,8	950,2	959,5	968,9	978,3	987,7	997,1	1006,5	1015,9	1025,3	1034,8	1044,2	1053,7
115,5	821,0	830,1	839,3	848,5	857,7	866,9	876,1	885,4	894,6	903,9	913,2	922,5	931,8	941,1	950,5	959,8	969,2	978,6	988,0	997,4	1006,8	1016,2	1025,6	1035,0	1044,5	1053,9
116,0	821,3	830,4	839,6	848,8	858,0	867,2	876,4	885,7	894,9	904,2	913,5	922,8	932,1	941,4	950,8	960,1	969,5	978,9	988,2	997,6	1007,0	1016,5	1025,9	1035,3	1044,8	1054,2
116,5	821,6	830,8	840,0	849,1	858,3	867,5	876,8	886,0	895,3	904,5	913,8	923,1	932,4	941,7	951,1	960,4	969,8	979,2	988,5	997,9	1007,3	1016,7	1026,2	1035,6	1045,0	1054,5
117,0	822,0	831,1	840,3	849,5	858,7	867,9	877,1	886,3	895,6	904,9	914,1	923,4	932,7	942,1	951,4	960,7	970,1	979,4	988,8	998,2	1007,6	1017,0	1026,4	1035,9	1045,3	1054,8
117,5	822,3	831,5	840,6	849,8	859,0	868,2	877,4	886,7	895,9	905,2	914,4	923,7	933,0	942,4	951,7	961,0	970,4	979,7	989,1	998,5	1007,9	1017,3	1026,7	1036,1	1045,6	1055,0
118,0	822,7	831,8	841,0	850,1	859,3	868,5	877,7	887,0	896,2	905,5	914,8	924,0	933,3	942,7	952,0	961,3	970,7	980,0	989,4	998,8	1008,2	1017,6	1027,0	1036,4	1045,9	1055,3
118,5	823,0	832,2	841,3	850,5	859,7	868,9	878,1	887,3	896,5	905,8	915,1	924,4	933,7	943,0	952,3	961,6	971,0	980,3	989,7	999,1	1008,5	1017,9	1027,3	1036,7	1046,1	1055,6
119,0	823,4	832,5	841,6	850,8	860,0	869,2	878,4	887,6	896,9	906,1	915,4	924,7	934,0	943,3	952,6	961,9	971,3	980,6	990,0	999,4	1008,7	1018,1	1027,6	1037,0	1046,4	1055,8
119,5	823,7	832,8	842,0	851,1	860,3	869,5	878,7	887,9	897,2	906,4	915,7	925,0	934,3	943,6	952,9	962,2	971,6	980,9	990,3	999,6	1009,0	1018,4	1027,8	1037,2	1046,7	1056,1
120,0	824,1	833,2	842,3	851,5	860,6	869,8	879,0	888,3	897,5	906,7	916,0	925,3	934,6	943,9	953,2	962,5	971,8	981,2	990,6	999,9	1009,3	1018,7	1028,1	1037,5	1046,9	1056,4
120,5	824,4	833,5	842,7	851,8	861,0	870,2	879,4	888,6	897,8	907,1	916,3	925,6	934,9	944,2	953,5	962,8	972,1	981,5	990,8	1000,2	1009,6	1019,0	1028,4	1037,8	1047,2	1056,7
121,0	824,7	833,9	843,0	852,1	861,3	870,5	879,7	888,9	898,1	907,4	916,6	925,9	935,2	944,5	953,8	963,1	972,4	981,8	991,1	1000,5	1009,9	1019,3	1028,7	1038,1	1047,5	1056,9
121,5	825,1	834,2	843,3	852,5	861,6	870,8	880,0	889,2	898,4	907,7	916,9	926,2	935,5	944,8	954,1	963,4	972,7	982,1	991,4	1000,8	1010,2	1019,5	1028,9	1038,3	1047,8	1057,2
122,0	825,4	834,5	843,7	852,8	862,0	871,1	880,3	889,5	898,8	908,0	917,2	926,5	935,8	945,1	954,4	963,7	973,0	982,4	991,7	1001,1	1010,4	1019,8	1029,2	1038,6	1048,0	1057,5
122,5	825,8	834,9	844,0	853,1	862,3	871,5	880,7	889,9	899,1	908,3	917,6	926,8	936,1	945,4	954,7	964,0	973,3	982,7	992,0	1001,4	1010,7	1020,1	1029,5	1038,9	1048,3	1057,7
123,0	826,1	835,2	844,3	853,5	862,6	871,8	881,0	890,2	899,4	908,6	917,9	927,1	936,4	945,7	955,0	964,3	973,6	982,9	992,3	1001,6	1011,0	1020,4	1029,8	1039,2	1048,6	1058,0
123,5	826,5	835,6	844,7	853,8	863,0	872,1	881,3	890,5	899,7	908,9	918,2	927,4	936,7	946,0	955,3	964,6	973,9	983,2	992,6	1001,9	1011,3	1020,7	1030,1	1039,4	1048,9	1058,3
124,0	826,8	835,9	845,0	854,1	863,3	872,4	881,6	890,8	900,0	909,2	918,5	927,7	937,0	946,3	955,6	964,9	974,2	983,5	992,9	1002,2	1011,6	1020,9	1030,3	1039,7	1049,1	1058,5
124,5	827,1	836,2	845,3	854,5	863,6	872,8	881,9	891,1	900,3	909,6	918,8	928,0	937,3	946,6	955,9	965,2	974,5	983,8	993,1	1002,5	1011,9	1021,2	1030,6	1040,0	1049,4	1058,8
125,0	827,5	836,6	845,7	854,8	863,9	873,1	882,3	891,5	900,7	909,9	919,1	928,4	937,6	946,9	956,2	965,5	974,8	984,1	993,4	1002,8	1012,1	1021,5	1030,9	1040,3	1049,7	1059,1
125,5	827,8	836,9	846,0	855,1	864,3	873,4	882,6	891,8	901,0	910,2	919,4	928,7	937,9	947,2	956,5	965,8	975,1	984,4	993,7	1003,1	1012,4	1021,8	1031,2	1040,5	1049,9	1059,3

Таблица Б.3 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 20 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 20 °С, кг/м^3																									
126,0	828,2	837,2	846,3	855,5	864,6	873,7	882,9	892,1	901,3	910,5	919,7	929,0	938,2	947,5	956,8	966,1	975,4	984,7	994,0	1003,3	1012,7	1022,1	1031,4	1040,8	1050,2	1059,6
126,5	828,5	837,6	846,7	855,8	864,9	874,1	883,2	892,4	901,6	910,8	920,0	929,3	938,5	947,8	957,1	966,4	975,7	985,0	994,3	1003,6	1013,0	1022,3	1031,7	1041,1	1050,5	1059,9
127,0	828,8	837,9	847,0	856,1	865,2	874,4	883,6	892,7	901,9	911,1	920,3	929,6	938,8	948,1	957,4	966,6	975,9	985,3	994,6	1003,9	1013,3	1022,6	1032,0	1041,4	1050,8	1060,2
127,5	829,2	838,3	847,3	856,5	865,6	874,7	883,9	893,0	902,2	911,4	920,7	929,9	939,1	948,4	957,7	966,9	976,2	985,5	994,9	1004,2	1013,5	1022,9	1032,3	1041,6	1051,0	1060,4
128,0	829,5	838,6	847,7	856,8	865,9	875,0	884,2	893,4	902,5	911,7	921,0	930,2	939,4	948,7	958,0	967,2	976,5	985,8	995,2	1004,5	1013,8	1023,2	1032,5	1041,9	1051,3	1060,7
128,5	829,9	838,9	848,0	857,1	866,2	875,4	884,5	893,7	902,9	912,1	921,3	930,5	939,7	949,0	958,3	967,5	976,8	986,1	995,4	1004,8	1014,1	1023,5	1032,8	1042,2	1051,6	1061,0
129,0	830,2	839,3	848,3	857,4	866,6	875,7	884,8	894,0	903,2	912,4	921,6	930,8	940,0	949,3	958,5	967,8	977,1	986,4	995,7	1005,0	1014,4	1023,7	1033,1	1042,5	1051,8	1061,2
129,5	830,5	839,6	848,7	857,8	866,9	876,0	885,2	894,3	903,5	912,7	921,9	931,1	940,3	949,6	958,8	968,1	977,4	986,7	996,0	1005,3	1014,7	1024,0	1033,4	1042,7	1052,1	1061,5
130,0	830,9	839,9	849,0	858,1	867,2	876,3	885,5	894,6	903,8	913,0	922,2	931,4	940,6	949,9	959,1	968,4	977,7	987,0	996,3	1005,6	1014,9	1024,3	1033,6	1043,0	1052,4	1061,8

Таблица Б.4 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																									
0,0	738,0	748,1	758,3	768,5	778,6	788,8	798,9	809,1	819,2	829,4	839,5	849,6	859,8	869,9	880,0	890,1	900,3	910,4	920,5	930,6	940,7	950,8	960,9	971,0	981,1	991,2
0,5	738,4	748,5	758,7	768,9	779,0	789,2	799,3	809,4	819,6	829,7	839,9	850,0	860,1	870,2	880,4	890,5	900,6	910,7	920,8	930,9	941,0	951,1	961,2	971,3	981,4	991,5
1,0	738,8	748,9	759,1	769,2	779,4	789,5	799,7	809,8	820,0	830,1	840,2	850,3	860,5	870,6	880,7	890,8	900,9	911,0	921,1	931,2	941,3	951,4	961,5	971,6	981,7	991,8
1,5	739,2	749,3	759,5	769,6	779,8	789,9	800,1	810,2	820,3	830,4	840,6	850,7	860,8	870,9	881,0	891,1	901,3	911,4	921,5	931,6	941,7	951,8	961,9	971,9	982,0	992,1
2,0	739,6	749,7	759,9	770,0	780,2	790,3	800,4	810,6	820,7	830,8	840,9	851,0	861,2	871,3	881,4	891,5	901,6	911,7	921,8	931,9	942,0	952,1	962,2	972,3	982,3	992,4
2,5	740,0	750,1	760,3	770,4	780,6	790,7	800,8	810,9	821,0	831,2	841,3	851,4	861,5	871,6	881,7	891,8	901,9	912,0	922,1	932,2	942,3	952,4	962,5	972,6	982,6	992,7
3,0	740,4	750,5	760,7	770,8	780,9	791,1	801,2	811,3	821,4	831,5	841,6	851,7	861,8	871,9	882,0	892,1	902,2	912,3	922,4	932,5	942,6	952,7	962,8	972,9	982,9	993,0
3,5	740,8	750,9	761,1	771,2	781,3	791,4	801,6	811,7	821,8	831,9	842,0	852,1	862,2	872,3	882,4	892,5	902,6	912,7	922,8	932,8	942,9	953,0	963,1	973,2	983,2	993,3
4,0	741,2	751,3	761,5	771,6	781,7	791,8	801,9	812,0	822,1	832,2	842,3	852,4	862,5	872,6	882,7	892,8	902,9	913,0	923,1	933,2	943,2	953,3	963,4	973,5	983,5	993,6
4,5	741,6	751,7	761,9	772,0	782,1	792,2	802,3	812,4	822,5	832,6	842,7	852,8	862,9	873,0	883,1	893,1	903,2	913,3	923,4	933,5	943,6	953,6	963,7	973,8	983,8	993,9
5,0	742,0	752,1	762,3	772,4	782,5	792,6	802,7	812,8	822,9	833,0	843,1	853,1	863,2	873,3	883,4	893,5	903,6	913,6	923,7	933,8	943,9	953,9	964,0	974,1	984,1	994,2
5,5	742,4	752,5	762,7	772,8	782,9	793,0	803,1	813,1	823,2	833,3	843,4	853,5	863,6	873,7	883,7	893,8	903,9	914,0	924,0	934,1	944,2	954,2	964,3	974,4	984,4	994,5
6,0	742,8	752,9	763,0	773,1	783,2	793,3	803,4	813,5	823,6	833,7	843,8	853,8	863,9	874,0	884,1	894,1	904,2	914,3	924,4	934,4	944,5	954,6	964,6	974,7	984,7	994,8
6,5	743,3	753,3	763,4	773,5	783,6	793,7	803,8	813,9	824,0	834,0	844,1	854,2	864,3	874,3	884,4	894,5	904,5	914,6	924,7	934,7	944,8	954,9	964,9	975,0	985,0	995,1
7,0	743,7	753,7	763,8	773,9	784,0	794,1	804,2	814,2	824,3	834,4	844,5	854,5	864,6	874,7	884,7	894,8	904,9	914,9	925,0	935,1	945,1	955,2	965,2	975,3	985,3	995,4
7,5	744,1	754,1	764,2	774,3	784,4	794,5	804,5	814,6	824,7	834,8	844,8	854,9	865,0	875,0	885,1	895,1	905,2	915,3	925,3	935,4	945,4	955,5	965,5	975,6	985,6	995,7
8,0	744,5	754,5	764,6	774,7	784,8	794,8	804,9	815,0	825,1	835,1	845,2	855,2	865,3	875,4	885,4	895,5	905,5	915,6	925,6	935,7	945,7	955,8	965,8	975,9	985,9	996,0
8,5	744,9	754,9	765,0	775,1	785,2	795,2	805,3	815,4	825,4	835,5	845,5	855,6	865,6	875,7	885,8	895,8	905,9	915,9	926,0	936,0	946,1	956,1	966,2	976,2	986,2	996,3
9,0	745,3	755,3	765,4	775,5	785,5	795,6	805,7	815,7	825,8	835,8	845,9	855,9	866,0	876,0	886,1	896,1	906,2	916,2	926,3	936,3	946,4	956,4	966,5	976,5	986,5	996,6
9,5	745,7	755,7	765,8	775,9	785,9	796,0	806,0	816,1	826,1	836,2	846,2	856,3	866,3	876,4	886,4	896,5	906,5	916,6	926,6	936,6	946,7	956,7	966,8	976,8	986,8	996,9
10,0	746,1	756,1	766,2	776,2	786,3	796,4	806,4	816,5	826,5	836,5	846,6	856,6	866,7	876,7	886,8	896,8	906,8	916,9	926,9	937,0	947,0	957,0	967,1	977,1	987,1	997,2
10,5	746,5	756,5	766,6	776,6	786,7	796,7	806,8	816,8	826,9	836,9	846,9	857,0	867,0	877,1	887,1	897,1	907,2	917,2	927,2	937,3	947,3	957,3	967,4	977,4	987,4	997,5
11,0	746,9	756,9	767,0	777,0	787,1	797,1	807,1	817,2	827,2	837,3	847,3	857,3	867,4	877,4	887,4	897,5	907,5	917,5	927,6	937,6	947,6	957,7	967,7	977,7	987,7	997,8
11,5	747,3	757,3	767,4	777,4	787,4	797,5	807,5	817,5	827,6	837,6	847,6	857,7	867,7	877,7	887,8	897,8	907,8	917,9	927,9	937,9	947,9	958,0	968,0	978,0	988,0	998,1
12,0	747,7	757,7	767,8	777,8	787,8	797,9	807,9	817,9	827,9	838,0	848,0	858,0	868,1	878,1	888,1	898,1	908,2	918,2	928,2	938,2	948,2	958,3	968,3	978,3	988,3	998,4
12,5	748,1	758,1	768,1	778,2	788,2	798,2	808,3	818,3	828,3	838,3	848,4	858,4	868,4	878,4	888,4	898,5	908,5	918,5	928,5	938,5	948,6	958,6	968,6	978,6	988,6	998,7
13,0	748,5	758,5	768,5	778,6	788,6	798,6	808,6	818,6	828,7	838,7	848,7	858,7	868,7	878,8	888,8	898,8	908,8	918,8	928,8	938,9	948,9	958,9	968,9	978,9	988,9	998,9
13,5	748,9	758,9	768,9	778,9	789,0	799,0	809,0	819,0	829,0	839,0	849,1	859,1	869,1	879,1	889,1	899,1	909,1	919,1	929,2	939,2	949,2	959,2	969,2	979,2	989,2	999,2
14,0	749,3	759,3	769,3	779,3	789,3	799,4	809,4	819,4	829,4	839,4	849,4	859,4	869,4	879,4	889,4	899,5	909,5	919,5	929,5	939,5	949,5	959,5	969,5	979,5	989,5	999,5
14,5	749,7	759,7	769,7	779,7	789,7	799,7	809,7	819,7	829,7	839,7	849,8	859,8	869,8	879,8	889,8	899,8	909,8	919,8	929,8	939,8	949,8	959,8	969,8	979,8	989,8	999,8
15,0	750,1	760,1	770,1	780,1	790,1	800,1	810,1	820,1	830,1	840,1	850,1	860,1	870,1	880,1	890,1	900,1	910,1	920,1	930,1	940,1	950,1	960,1	970,1	980,1	990,1	1000,1
15,5	750,5	760,5	770,5	780,5	790,5	800,5	810,5	820,5	830,5	840,5	850,5	860,5	870,5	880,4	890,4	900,4	910,4	920,4	930,4	940,4	950,4	960,4	970,4	980,4	990,4	1000,4
16,0	750,9	760,9	770,9	780,9	790,9	800,8	810,8	820,8	830,8	840,8	850,8	860,8	870,8	880,8	890,8	900,8	910,8	920,8	930,8	940,7	950,7	960,7	970,7	980,7	990,7	1000,7
16,5	751,3	761,3	771,3	781,2	791,2	801,2	811,2	821,2	831,2	841,2	851,2	861,1	871,1	881,1	891,1	901,1	911,1	921,1	931,1	941,1	951,1	961,0	971,0	981,0	991,0	1001,0
17,0	751,7	761,7	771,6	781,6	791,6	801,6	811,6	821,6	831,5	841,5	851,5	861,5	871,5	881,5	891,4	901,4	911,4	921,4	931,4	941,4	951,4	961,3	971,3	981,3	991,3	1001,3
17,5	752,1	762,1	772,0	782,0	792,0	802,0	811,9	821,9	831,9	841,9	851,9	861,8	871,8	881,8	891,8	901,8	911,7	921,7	931,7	941,7	951,7	961,7	971,6	981,6	991,6	1001,6

Таблица Б.4 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																									
18,0	752,5	762,5	772,4	782,4	792,4	802,3	812,3	822,3	832,3	842,2	852,2	862,2	872,2	882,1	892,1	902,1	912,1	922,0	932,0	942,0	952,0	962,0	971,9	981,9	991,9	1001,9
18,5	752,9	762,8	772,8	782,8	792,7	802,7	812,7	822,6	832,6	842,6	852,6	862,5	872,5	882,5	892,4	902,4	912,4	922,4	932,3	942,3	952,3	962,3	972,2	982,2	992,2	1002,2
19,0	753,3	763,2	773,2	783,2	793,1	803,1	813,0	823,0	833,0	842,9	852,9	862,9	872,8	882,8	892,8	902,7	912,7	922,7	932,7	942,6	952,6	962,6	972,6	982,5	992,5	1002,5
19,5	753,7	763,6	773,6	783,5	793,5	803,5	813,4	823,4	833,3	843,3	853,3	863,2	873,2	883,1	893,1	903,1	913,0	923,0	933,0	942,9	952,9	962,9	972,9	982,8	992,8	1002,8
20,0	754,1	764,0	774,0	783,9	793,9	803,8	813,8	823,7	833,7	843,6	853,6	863,6	873,5	883,5	893,4	903,4	913,4	923,3	933,3	943,3	953,2	963,2	973,2	983,1	993,1	1003,1
20,5	754,5	764,4	774,4	784,3	794,2	804,2	814,1	824,1	834,0	844,0	853,9	863,9	873,9	883,8	893,8	903,7	913,7	923,6	933,6	943,6	953,5	963,5	973,5	983,4	993,4	1003,4
21,0	754,9	764,8	774,7	784,7	794,6	804,6	814,5	824,5	834,4	844,3	854,3	864,2	874,2	884,2	894,1	904,1	914,0	924,0	933,9	943,9	953,8	963,8	973,8	983,7	993,7	1003,6
21,5	755,3	765,2	775,1	785,1	795,0	804,9	814,9	824,8	834,8	844,7	854,6	864,6	874,5	884,5	894,4	904,4	914,3	924,3	934,2	944,2	954,2	964,1	974,1	984,0	994,0	1003,9
22,0	755,7	765,6	775,5	785,4	795,4	805,3	815,2	825,2	835,1	845,1	855,0	864,9	874,9	884,8	894,8	904,7	914,7	924,6	934,6	944,5	954,5	964,4	974,4	984,3	994,3	1004,2
22,5	756,1	766,0	775,9	785,8	795,7	805,7	815,6	825,5	835,5	845,4	855,3	865,3	875,2	885,2	895,1	905,0	915,0	924,9	934,9	944,8	954,8	964,7	974,7	984,6	994,6	1004,5
23,0	756,5	766,4	776,3	786,2	796,1	806,0	816,0	825,9	835,8	845,8	855,7	865,6	875,6	885,5	895,4	905,4	915,3	925,2	935,2	945,1	955,1	965,0	975,0	984,9	994,9	1004,8
23,5	756,8	766,8	776,7	786,6	796,5	806,4	816,3	826,3	836,2	846,1	856,0	866,0	875,9	885,8	895,8	905,7	915,6	925,6	935,5	945,4	955,4	965,3	975,3	985,2	995,2	1005,1
24,0	757,2	767,1	777,1	787,0	796,9	806,8	816,7	826,6	836,5	846,5	856,4	866,3	876,2	886,2	896,1	906,0	916,0	925,9	935,8	945,8	955,7	965,6	975,6	985,5	995,5	1005,4
24,5	757,6	767,5	777,4	787,3	797,2	807,2	817,1	827,0	836,9	846,8	856,7	866,6	876,6	886,5	896,4	906,3	916,3	926,2	936,1	946,1	956,0	965,9	975,9	985,8	995,8	1005,7
25,0	758,0	767,9	777,8	787,7	797,6	807,5	817,4	827,3	837,2	847,2	857,1	867,0	876,9	886,8	896,8	906,7	916,6	926,5	936,5	946,4	956,3	966,2	976,2	986,1	996,1	1006,0
25,5	758,4	768,3	778,2	788,1	798,0	807,9	817,8	827,7	837,6	847,5	857,4	867,3	877,2	887,2	897,1	907,0	916,9	926,8	936,8	946,7	956,6	966,6	976,5	986,4	996,3	1006,3
26,0	758,8	768,7	778,6	788,5	798,4	808,3	818,2	828,1	838,0	847,9	857,8	867,7	877,6	887,5	897,4	907,3	917,2	927,2	937,1	947,0	956,9	966,9	976,8	986,7	996,6	1006,6
26,5	759,2	769,1	779,0	788,9	798,7	808,6	818,5	828,4	838,3	848,2	858,1	868,0	877,9	887,8	897,7	907,7	917,6	927,5	937,4	947,3	957,2	967,2	977,1	987,0	996,9	1006,9
27,0	759,6	769,5	779,4	789,2	799,1	809,0	818,9	828,8	838,7	848,6	858,5	868,4	878,3	888,2	898,1	908,0	917,9	927,8	937,7	947,6	957,5	967,5	977,4	987,3	997,2	1007,2
27,5	760,0	769,9	779,7	789,6	799,5	809,4	819,2	829,1	839,0	848,9	858,8	868,7	878,6	888,5	898,4	908,3	918,2	928,1	938,0	947,9	957,9	967,8	977,7	987,6	997,5	1007,4
28,0	760,4	770,3	780,1	790,0	799,9	809,7	819,6	829,5	839,4	849,3	859,1	869,0	878,9	888,8	898,7	908,6	918,5	928,4	938,3	948,3	958,2	968,1	978,0	987,9	997,8	1007,7
28,5	760,8	770,6	780,5	790,4	800,2	810,1	820,0	829,8	839,7	849,6	859,5	869,4	879,3	889,2	899,1	909,0	918,9	928,8	938,7	948,6	958,5	968,4	978,3	988,2	998,1	1008,0
29,0	761,2	771,0	780,9	790,7	800,6	810,5	820,3	830,2	840,1	850,0	859,8	869,7	879,6	889,5	899,4	909,3	919,2	929,1	939,0	948,9	958,8	968,7	978,6	988,5	998,4	1008,3
29,5	761,6	771,4	781,3	791,1	801,0	810,8	820,7	830,6	840,4	850,3	860,2	870,1	879,9	889,8	899,7	909,6	919,5	929,4	939,3	949,2	959,1	969,0	978,9	988,8	998,7	1008,6
30,0	762,0	771,8	781,6	791,5	801,3	811,2	821,1	830,9	840,8	850,7	860,5	870,4	880,3	890,2	900,0	909,9	919,8	929,7	939,6	949,5	959,4	969,3	979,2	989,1	999,0	1008,9
30,5	762,3	772,2	782,0	791,9	801,7	811,6	821,4	831,3	841,1	851,0	860,9	870,7	880,6	890,5	900,4	910,3	920,1	930,0	939,9	949,8	959,7	969,6	979,5	989,4	999,3	1009,2
31,0	762,7	772,6	782,4	792,2	802,1	811,9	821,8	831,6	841,5	851,4	861,2	871,1	881,0	890,8	900,7	910,6	920,5	930,3	940,2	950,1	960,0	969,9	979,8	989,7	999,6	1009,5
31,5	763,1	773,0	782,8	792,6	802,5	812,3	822,1	832,0	841,8	851,7	861,6	871,4	881,3	891,2	901,0	910,9	920,8	930,7	940,5	950,4	960,3	970,2	980,1	990,0	999,9	1009,8
32,0	763,5	773,3	783,2	793,0	802,8	812,7	822,5	832,3	842,2	852,0	861,9	871,8	881,6	891,5	901,4	911,2	921,1	931,0	940,9	950,7	960,6	970,5	980,4	990,3	1000,2	1010,1
32,5	763,9	773,7	783,5	793,4	803,2	813,0	822,9	832,7	842,5	852,4	862,2	872,1	882,0	891,8	901,7	911,6	921,4	931,3	941,2	951,0	960,9	970,8	980,7	990,6	1000,5	1010,4
33,0	764,3	774,1	783,9	793,7	803,6	813,4	823,2	833,1	842,9	852,7	862,6	872,4	882,3	892,2	902,0	911,9	921,7	931,6	941,5	951,4	961,2	971,1	981,0	990,9	1000,8	1010,6
33,5	764,7	774,5	784,3	794,1	803,9	813,8	823,6	833,4	843,3	853,1	862,9	872,8	882,6	892,5	902,3	912,2	922,1	931,9	941,8	951,7	961,5	971,4	981,3	991,2	1001,1	1010,9
34,0	765,1	774,9	784,7	794,5	804,3	814,1	823,9	833,8	843,6	853,4	863,3	873,1	883,0	892,8	902,7	912,5	922,4	932,2	942,1	952,0	961,8	971,7	981,6	991,5	1001,3	1011,2
34,5	765,5	775,3	785,1	794,9	804,7	814,5	824,3	834,1	844,0	853,8	863,6	873,5	883,3	893,1	903,0	912,8	922,7	932,6	942,4	952,3	962,1	972,0	981,9	991,8	1001,6	1011,5
35,0	765,8	775,6	785,4	795,2	805,0	814,8	824,7	834,5	844,3	854,1	864,0	873,8	883,6	893,5	903,3	913,2	923,0	932,9	942,7	952,6	962,5	972,3	982,2	992,1	1001,9	1011,8
35,5	766,2	776,0	785,8	795,6	805,4	815,2	825,0	834,8	844,7	854,5	864,3	874,1	884,0	893,8	903,6	913,5	923,3	933,2	943,0	952,9	962,8	972,6	982,5	992,4	1002,2	1012,1

Таблица Б.4 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																									
36,0	766,6	776,4	786,2	796,0	805,8	815,6	825,4	835,2	845,0	854,8	864,6	874,5	884,3	894,1	904,0	913,8	923,7	933,5	943,4	953,2	963,1	972,9	982,8	992,6	1002,5	1012,4
36,5	767,0	776,8	786,6	796,4	806,1	815,9	825,7	835,5	845,4	855,2	865,0	874,8	884,6	894,5	904,3	914,1	924,0	933,8	943,7	953,5	963,4	973,2	983,1	992,9	1002,8	1012,7
37,0	767,4	777,2	786,9	796,7	806,5	816,3	826,1	835,9	845,7	855,5	865,3	875,1	885,0	894,8	904,6	914,5	924,3	934,1	944,0	953,8	963,7	973,5	983,4	993,2	1003,1	1013,0
37,5	767,8	777,5	787,3	797,1	806,9	816,7	826,5	836,3	846,1	855,9	865,7	875,5	885,3	895,1	905,0	914,8	924,6	934,4	944,3	954,1	964,0	973,8	983,7	993,5	1003,4	1013,2
38,0	768,2	777,9	787,7	797,5	807,2	817,0	826,8	836,6	846,4	856,2	866,0	875,8	885,6	895,5	905,3	915,1	924,9	934,8	944,6	954,4	964,3	974,1	984,0	993,8	1003,7	1013,5
38,5	768,6	778,3	788,1	797,8	807,6	817,4	827,2	837,0	846,8	856,6	866,4	876,2	886,0	895,8	905,6	915,4	925,2	935,1	944,9	954,7	964,6	974,4	984,3	994,1	1004,0	1013,8
39,0	768,9	778,7	788,4	798,2	808,0	817,8	827,5	837,3	847,1	856,9	866,7	876,5	886,3	896,1	905,9	915,7	925,6	935,4	945,2	955,1	964,9	974,7	984,6	994,4	1004,3	1014,1
39,5	769,3	779,1	788,8	798,6	808,3	818,1	827,9	837,7	847,5	857,2	867,0	876,8	886,6	896,4	906,3	916,1	925,9	935,7	945,5	955,4	965,2	975,0	984,9	994,7	1004,6	1014,4
40,0	769,7	779,5	789,2	799,0	808,7	818,5	828,2	838,0	847,8	857,6	867,4	877,2	887,0	896,8	906,6	916,4	926,2	936,0	945,8	955,7	965,5	975,3	985,2	995,0	1004,8	1014,7
40,5	770,1	779,8	789,6	799,3	809,1	818,8	828,6	838,4	848,1	857,9	867,7	877,5	887,3	897,1	906,9	916,7	926,5	936,3	946,2	956,0	965,8	975,6	985,5	995,3	1005,1	1015,0
41,0	770,5	780,2	789,9	799,7	809,4	819,2	829,0	838,7	848,5	858,3	868,1	877,8	887,6	897,4	907,2	917,0	926,8	936,6	946,5	956,3	966,1	975,9	985,8	995,6	1005,4	1015,3
41,5	770,9	780,6	790,3	800,1	809,8	819,6	829,3	839,1	848,8	858,6	868,4	878,2	888,0	897,8	907,6	917,4	927,2	937,0	946,8	956,6	966,4	976,2	986,1	995,9	1005,7	1015,6
42,0	771,3	781,0	790,7	800,4	810,2	819,9	829,7	839,4	849,2	859,0	868,7	878,5	888,3	898,1	907,9	917,7	927,5	937,3	947,1	956,9	966,7	976,5	986,4	996,2	1006,0	1015,8
42,5	771,6	781,3	791,1	800,8	810,5	820,3	830,0	839,8	849,5	859,3	869,1	878,8	888,6	898,4	908,2	918,0	927,8	937,6	947,4	957,2	967,0	976,8	986,7	996,5	1006,3	1016,1
43,0	772,0	781,7	791,4	801,2	810,9	820,6	830,4	840,1	849,9	859,6	869,4	879,2	889,0	898,7	908,5	918,3	928,1	937,9	947,7	957,5	967,3	977,1	986,9	996,8	1006,6	1016,4
43,5	772,4	782,1	791,8	801,5	811,3	821,0	830,7	840,5	850,2	860,0	869,8	879,5	889,3	899,1	908,8	918,6	928,4	938,2	948,0	957,8	967,6	977,4	987,2	997,1	1006,9	1016,7
44,0	772,8	782,5	792,2	801,9	811,6	821,4	831,1	840,8	850,6	860,3	870,1	879,9	889,6	899,4	909,2	919,0	928,7	938,5	948,3	958,1	967,9	977,7	987,5	997,4	1007,2	1017,0
44,5	773,2	782,9	792,6	802,3	812,0	821,7	831,4	841,2	850,9	860,7	870,4	880,2	890,0	899,7	909,5	919,3	929,1	938,8	948,6	958,4	968,2	978,0	987,8	997,6	1007,5	1017,3
45,0	773,5	783,2	792,9	802,6	812,4	822,1	831,8	841,5	851,3	861,0	870,8	880,5	890,3	900,0	909,8	919,6	929,4	939,2	948,9	958,7	968,5	978,3	988,1	997,9	1007,8	1017,6
45,5	773,9	783,6	793,3	803,0	812,7	822,4	832,2	841,9	851,6	861,4	871,1	880,9	890,6	900,4	910,1	919,9	929,7	939,5	949,3	959,0	968,8	978,6	988,4	998,2	1008,0	1017,9
46,0	774,3	784,0	793,7	803,4	813,1	822,8	832,5	842,2	852,0	861,7	871,4	881,2	890,9	900,7	910,5	920,2	930,0	939,8	949,6	959,3	969,1	978,9	988,7	998,5	1008,3	1018,1
46,5	774,7	784,4	794,1	803,7	813,4	823,2	832,9	842,6	852,3	862,0	871,8	881,5	891,3	901,0	910,8	920,5	930,3	940,1	949,9	959,7	969,4	979,2	989,0	998,8	1008,6	1018,4
47,0	775,1	784,7	794,4	804,1	813,8	823,5	833,2	842,9	852,7	862,4	872,1	881,9	891,6	901,4	911,1	920,9	930,6	940,4	950,2	960,0	969,7	979,5	989,3	999,1	1008,9	1018,7
47,5	775,5	785,1	794,8	804,5	814,2	823,9	833,6	843,3	853,0	862,7	872,5	882,2	891,9	901,7	911,4	921,2	930,9	940,7	950,5	960,3	970,0	979,8	989,6	999,4	1009,2	1019,0
48,0	775,8	785,5	795,2	804,8	814,5	824,2	833,9	843,6	853,3	863,1	872,8	882,5	892,3	902,0	911,8	921,5	931,3	941,0	950,8	960,6	970,3	980,1	989,9	999,7	1009,5	1019,3
48,5	776,2	785,9	795,5	805,2	814,9	824,6	834,3	844,0	853,7	863,4	873,1	882,9	892,6	902,3	912,1	921,8	931,6	941,3	951,1	960,9	970,6	980,4	990,2	1000,0	1009,8	1019,6
49,0	776,6	786,2	795,9	805,6	815,3	824,9	834,6	844,3	854,0	863,7	873,5	883,2	892,9	902,7	912,4	922,1	931,9	941,7	951,4	961,2	970,9	980,7	990,5	1000,3	1010,1	1019,9
49,5	777,0	786,6	796,3	805,9	815,6	825,3	835,0	844,7	854,4	864,1	873,8	883,5	893,2	903,0	912,7	922,5	932,2	942,0	951,7	961,5	971,2	981,0	990,8	1000,6	1010,4	1020,1
50,0	777,4	787,0	796,7	806,3	816,0	825,7	835,3	845,0	854,7	864,4	874,1	883,9	893,6	903,3	913,0	922,8	932,5	942,3	952,0	961,8	971,5	981,3	991,1	1000,9	1010,6	1020,4
50,5	777,7	787,4	797,0	806,7	816,3	826,0	835,7	845,4	855,1	864,8	874,5	884,2	893,9	903,6	913,4	923,1	932,8	942,6	952,3	962,1	971,9	981,6	991,4	1001,2	1010,9	1020,7
51,0	778,1	787,7	797,4	807,0	816,7	826,4	836,0	845,7	855,4	865,1	874,8	884,5	894,2	904,0	913,7	923,4	933,2	942,9	952,6	962,4	972,2	981,9	991,7	1001,5	1011,2	1021,0
51,5	778,5	788,1	797,8	807,4	817,1	826,7	836,4	846,1	855,8	865,4	875,1	884,9	894,6	904,3	914,0	923,7	933,5	943,2	952,9	962,7	972,5	982,2	992,0	1001,7	1011,5	1021,3
52,0	778,9	788,5	798,1	807,8	817,4	827,1	836,7	846,4	856,1	865,8	875,5	885,2	894,9	904,6	914,3	924,0	933,8	943,5	953,3	963,0	972,8	982,5	992,3	1002,0	1011,8	1021,6
52,5	779,2	788,9	798,5	808,1	817,8	827,4	837,1	846,8	856,4	866,1	875,8	885,5	895,2	904,9	914,6	924,4	934,1	943,8	953,6	963,3	973,1	982,8	992,6	1002,3	1012,1	1021,9
53,0	779,6	789,2	798,9	808,5	818,1	827,8	837,4	847,1	856,8	866,5	876,2	885,8	895,5	905,3	915,0	924,7	934,4	944,1	953,9	963,6	973,4	983,1	992,9	1002,6	1012,4	1022,1
53,5	780,0	789,6	799,2	808,9	818,5	828,1	837,8	847,5	857,1	866,8	876,5	886,2	895,9	905,6	915,3	925,0	934,7	944,4	954,2	963,9	973,7	983,4	993,2	1002,9	1012,7	1022,4

Таблица Б.4 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																									
54,0	780,4	790,0	799,6	809,2	818,9	828,5	838,2	847,8	857,5	867,1	876,8	886,5	896,2	905,9	915,6	925,3	935,0	944,8	954,5	964,2	974,0	983,7	993,4	1003,2	1013,0	1022,7
54,5	780,8	790,4	800,0	809,6	819,2	828,9	838,5	848,2	857,8	867,5	877,2	886,8	896,5	906,2	915,9	925,6	935,3	945,1	954,8	964,5	974,3	984,0	993,7	1003,5	1013,2	1023,0
55,0	781,1	790,7	800,3	810,0	819,6	829,2	838,9	848,5	858,2	867,8	877,5	887,2	896,9	906,5	916,2	925,9	935,7	945,4	955,1	964,8	974,6	984,3	994,0	1003,8	1013,5	1023,3
55,5	781,5	791,1	800,7	810,3	819,9	829,6	839,2	848,8	858,5	868,2	877,8	887,5	897,2	906,9	916,6	926,3	936,0	945,7	955,4	965,1	974,9	984,6	994,3	1004,1	1013,8	1023,6
56,0	781,9	791,5	801,1	810,7	820,3	829,9	839,6	849,2	858,8	868,5	878,2	887,8	897,5	907,2	916,9	926,6	936,3	946,0	955,7	965,4	975,2	984,9	994,6	1004,4	1014,1	1023,9
56,5	782,3	791,8	801,4	811,0	820,7	830,3	839,9	849,5	859,2	868,8	878,5	888,2	897,8	907,5	917,2	926,9	936,6	946,3	956,0	965,7	975,5	985,2	994,9	1004,6	1014,4	1024,1
57,0	782,6	792,2	801,8	811,4	821,0	830,6	840,3	849,9	859,5	869,2	878,8	888,5	898,2	907,8	917,5	927,2	936,9	946,6	956,3	966,0	975,8	985,5	995,2	1004,9	1014,7	1024,4
57,5	783,0	792,6	802,2	811,8	821,4	831,0	840,6	850,2	859,9	869,5	879,2	888,8	898,5	908,2	917,8	927,5	937,2	946,9	956,6	966,3	976,1	985,8	995,5	1005,2	1015,0	1024,7
58,0	783,4	793,0	802,5	812,1	821,7	831,3	840,9	850,6	860,2	869,8	879,5	889,2	898,8	908,5	918,2	927,8	937,5	947,2	956,9	966,6	976,3	986,1	995,8	1005,5	1015,3	1025,0
58,5	783,8	793,3	802,9	812,5	822,1	831,7	841,3	850,9	860,5	870,2	879,8	889,5	899,1	908,8	918,5	928,2	937,8	947,5	957,2	966,9	976,6	986,4	996,1	1005,8	1015,5	1025,3
59,0	784,1	793,7	803,3	812,8	822,4	832,0	841,6	851,3	860,9	870,5	880,2	889,8	899,5	909,1	918,8	928,5	938,2	947,8	957,5	967,2	976,9	986,7	996,4	1006,1	1015,8	1025,6
59,5	784,5	794,1	803,6	813,2	822,8	832,4	842,0	851,6	861,2	870,9	880,5	890,1	899,8	909,4	919,1	928,8	938,5	948,2	957,8	967,5	977,2	987,0	996,7	1006,4	1016,1	1025,8
60,0	784,9	794,4	804,0	813,6	823,1	832,7	842,3	852,0	861,6	871,2	880,8	890,5	900,1	909,8	919,4	929,1	938,8	948,5	958,1	967,8	977,5	987,2	997,0	1006,7	1016,4	1026,1
60,5	785,3	794,8	804,4	813,9	823,5	833,1	842,7	852,3	861,9	871,5	881,2	890,8	900,4	910,1	919,8	929,4	939,1	948,8	958,5	968,1	977,8	987,5	997,3	1007,0	1016,7	1026,4
61,0	785,6	795,2	804,7	814,3	823,9	833,4	843,0	852,6	862,2	871,9	881,5	891,1	900,8	910,4	920,1	929,7	939,4	949,1	958,8	968,4	978,1	987,8	997,5	1007,3	1017,0	1026,7
61,5	786,0	795,5	805,1	814,6	824,2	833,8	843,4	853,0	862,6	872,2	881,8	891,5	901,1	910,7	920,4	930,0	939,7	949,4	959,1	968,7	978,4	988,1	997,8	1007,5	1017,3	1027,0
62,0	786,4	795,9	805,5	815,0	824,6	834,1	843,7	853,3	862,9	872,5	882,2	891,8	901,4	911,1	920,7	930,4	940,0	949,7	959,4	969,0	978,7	988,4	998,1	1007,8	1017,5	1027,3
62,5	786,7	796,3	805,8	815,4	824,9	834,5	844,1	853,7	863,3	872,9	882,5	892,1	901,7	911,4	921,0	930,7	940,3	950,0	959,7	969,3	979,0	988,7	998,4	1008,1	1017,8	1027,5
63,0	787,1	796,6	806,2	815,7	825,3	834,8	844,4	854,0	863,6	873,2	882,8	892,4	902,1	911,7	921,3	931,0	940,6	950,3	960,0	969,6	979,3	989,0	998,7	1008,4	1018,1	1027,8
63,5	787,5	797,0	806,5	816,1	825,6	835,2	844,8	854,4	863,9	873,5	883,1	892,8	902,4	912,0	921,7	931,3	941,0	950,6	960,3	969,9	979,6	989,3	999,0	1008,7	1018,4	1028,1
64,0	787,9	797,4	806,9	816,4	826,0	835,5	845,1	854,7	864,3	873,9	883,5	893,1	902,7	912,3	922,0	931,6	941,3	950,9	960,6	970,3	979,9	989,6	999,3	1009,0	1018,7	1028,4
64,5	788,2	797,7	807,3	816,8	826,3	835,9	845,5	855,0	864,6	874,2	883,8	893,4	903,0	912,7	922,3	931,9	941,6	951,2	960,9	970,6	980,2	989,9	999,6	1009,3	1019,0	1028,7
65,0	788,6	798,1	807,6	817,2	826,7	836,2	845,8	855,4	865,0	874,5	884,1	893,7	903,4	913,0	922,6	932,2	941,9	951,5	961,2	970,9	980,5	990,2	999,9	1009,6	1019,3	1029,0
65,5	789,0	798,5	808,0	817,5	827,1	836,6	846,2	855,7	865,3	874,9	884,5	894,1	903,7	913,3	922,9	932,6	942,2	951,8	961,5	971,2	980,8	990,5	1000,2	1009,9	1019,5	1029,2
66,0	789,3	798,8	808,4	817,9	827,4	836,9	846,5	856,1	865,6	875,2	884,8	894,4	904,0	913,6	923,2	932,9	942,5	952,1	961,8	971,5	981,1	990,8	1000,5	1010,1	1019,8	1029,5
66,5	789,7	799,2	808,7	818,2	827,8	837,3	846,8	856,4	866,0	875,5	885,1	894,7	904,3	913,9	923,6	933,2	942,8	952,5	962,1	971,7	981,4	991,1	1000,7	1010,4	1020,1	1029,8
67,0	790,1	799,6	809,1	818,6	828,1	837,6	847,2	856,7	866,3	875,9	885,5	895,0	904,6	914,3	923,9	933,5	943,1	952,8	962,4	972,0	981,7	991,4	1001,0	1010,7	1020,4	1030,1
67,5	790,5	799,9	809,4	818,9	828,5	838,0	847,5	857,1	866,6	876,2	885,8	895,4	905,0	914,6	924,2	933,8	943,4	953,1	962,7	972,3	982,0	991,7	1001,3	1011,0	1020,7	1030,4
68,0	790,8	800,3	809,8	819,3	828,8	838,3	847,9	857,4	867,0	876,5	886,1	895,7	905,3	914,9	924,5	934,1	943,7	953,4	963,0	972,6	982,3	992,0	1001,6	1011,3	1021,0	1030,6
68,5	791,2	800,7	810,2	819,7	829,2	838,7	848,2	857,8	867,3	876,9	886,4	896,0	905,6	915,2	924,8	934,4	944,0	953,7	963,3	972,9	982,6	992,2	1001,9	1011,6	1021,2	1030,9
69,0	791,6	801,0	810,5	820,0	829,5	839,0	848,6	858,1	867,7	877,2	886,8	896,4	905,9	915,5	925,1	934,7	944,4	954,0	963,6	973,2	982,9	992,5	1002,2	1011,9	1021,5	1031,2
69,5	791,9	801,4	810,9	820,4	829,9	839,4	848,9	858,4	868,0	877,5	887,1	896,7	906,3	915,8	925,4	935,0	944,7	954,3	963,9	973,5	983,2	992,8	1002,5	1012,1	1021,8	1031,5
70,0	792,3	801,8	811,2	820,7	830,2	839,7	849,3	858,8	868,3	877,9	887,4	897,0	906,6	916,2	925,8	935,4	945,0	954,6	964,2	973,8	983,5	993,1	1002,8	1012,4	1022,1	1031,8
70,5	792,7	802,1	811,6	821,1	830,6	840,1	849,6	859,1	868,7	878,2	887,8	897,3	906,9	916,5	926,1	935,7	945,3	954,9	964,5	974,1	983,8	993,4	1003,1	1012,7	1022,4	1032,1
71,0	793,0	802,5	812,0	821,4	830,9	840,4	849,9	859,5	869,0	878,5	888,1	897,7	907,2	916,8	926,4	936,0	945,6	955,2	964,8	974,4	984,1	993,7	1003,4	1013,0	1022,7	1032,3
71,5	793,4	802,8	812,3	821,8	831,3	840,8	850,3	859,8	869,3	878,9	888,4	898,0	907,5	917,1	926,7	936,3	945,9	955,5	965,1	974,7	984,4	994,0	1003,6	1013,3	1023,0	1032,6

Таблица Б.4 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																									
72,0	793,8	803,2	812,7	822,1	831,6	841,1	850,6	860,1	869,7	879,2	888,7	898,3	907,9	917,4	927,0	936,6	946,2	955,8	955,4	975,0	984,7	994,3	1003,9	1013,6	1023,2	1032,9
72,5	794,1	803,6	813,0	822,5	832,0	841,5	851,0	860,5	870,0	879,5	889,1	898,6	908,2	917,8	927,3	936,9	946,5	956,1	965,7	975,3	985,0	994,6	1004,2	1013,9	1023,5	1033,2
73,0	794,5	803,9	813,4	822,8	832,3	841,8	851,3	860,8	870,3	879,9	889,4	898,9	908,5	918,1	927,6	937,2	946,8	956,4	966,0	975,6	985,3	994,9	1004,5	1014,2	1023,8	1033,5
73,5	794,9	804,3	813,7	823,2	832,7	842,2	851,7	861,2	870,7	880,2	889,7	899,3	908,8	918,4	928,0	937,5	947,1	956,7	966,3	975,9	985,5	995,2	1004,8	1014,4	1024,1	1033,7
74,0	795,2	804,7	814,1	823,6	833,0	842,5	852,0	861,5	871,0	880,5	890,1	899,6	909,1	918,7	928,3	937,8	947,4	957,0	966,6	976,2	985,8	995,5	1005,1	1014,7	1024,4	1034,0
74,5	795,6	805,0	814,5	823,9	833,4	842,8	852,3	861,8	871,3	880,9	890,4	899,9	909,5	919,0	928,6	938,2	947,7	957,3	966,9	976,5	986,1	995,8	1005,4	1015,0	1024,6	1034,3
75,0	796,0	805,4	814,8	824,3	833,7	843,2	852,7	862,2	871,7	881,2	890,7	900,2	909,8	919,3	928,9	938,5	948,0	957,6	967,2	976,8	986,4	996,0	1005,7	1015,3	1024,9	1034,6
75,5	796,3	805,7	815,2	824,6	834,1	843,5	853,0	862,5	872,0	881,5	891,0	900,6	910,1	919,7	929,2	938,8	948,3	957,9	967,5	977,1	986,7	996,3	1006,0	1015,6	1025,2	1034,9
76,0	796,7	806,1	815,5	825,0	834,4	843,9	853,4	862,8	872,3	881,8	891,4	900,9	910,4	920,0	929,5	939,1	948,7	958,2	967,8	977,4	987,0	996,6	1006,2	1015,9	1025,5	1035,1
76,5	797,1	806,5	815,9	825,3	834,8	844,2	853,7	863,2	872,7	882,2	891,7	901,2	910,7	920,3	929,8	939,4	949,0	958,5	968,1	977,7	987,3	996,9	1006,5	1016,2	1025,8	1035,4
77,0	797,4	806,8	816,2	825,7	835,1	844,6	854,0	863,5	873,0	882,5	892,0	901,5	911,1	920,6	930,1	939,7	949,3	958,8	968,4	978,0	987,6	997,2	1006,8	1016,4	1026,1	1035,7
77,5	797,8	807,2	816,6	826,0	835,5	844,9	854,4	863,9	873,3	882,8	892,3	901,9	911,4	920,9	930,5	940,0	949,6	959,1	968,7	978,3	987,9	997,5	1007,1	1016,7	1026,3	1036,0
78,0	798,1	807,5	817,0	826,4	835,8	845,3	854,7	864,2	873,7	883,2	892,7	902,2	911,7	921,2	930,8	940,3	949,9	959,4	969,0	978,6	988,2	997,8	1007,4	1017,0	1026,6	1036,3
78,5	798,5	807,9	817,3	826,7	836,2	845,6	855,1	864,5	874,0	883,5	893,0	902,5	912,0	921,5	931,1	940,6	950,2	959,7	969,3	978,9	988,5	998,1	1007,7	1017,3	1026,9	1036,5
79,0	798,9	808,3	817,7	827,1	836,5	845,9	855,4	864,9	874,3	883,8	893,3	902,8	912,3	921,9	931,4	940,9	950,5	960,0	969,6	979,2	988,8	998,4	1008,0	1017,6	1027,2	1036,8
79,5	799,2	808,6	818,0	827,4	836,9	846,3	855,7	865,2	874,7	884,1	893,6	903,1	912,7	922,2	931,7	941,2	950,8	960,4	969,9	979,5	989,1	998,7	1008,3	1017,9	1027,5	1037,1
80,0	799,6	809,0	818,4	827,8	837,2	846,6	856,1	865,5	875,0	884,5	894,0	903,5	913,0	922,5	932,0	941,6	951,1	960,7	970,2	979,8	989,4	998,9	1008,5	1018,1	1027,8	1037,4
80,5	800,0	809,3	818,7	828,1	837,5	847,0	856,4	865,9	875,3	884,8	894,3	903,8	913,3	922,8	932,3	941,9	951,4	961,0	970,5	980,1	989,7	999,2	1008,8	1018,4	1028,0	1037,6
81,0	800,3	809,7	819,1	828,5	837,9	847,3	856,8	866,2	875,7	885,1	894,6	904,1	913,6	923,1	932,6	942,2	951,7	961,3	970,8	980,4	989,9	999,5	1009,1	1018,7	1028,3	1037,9
81,5	800,7	810,1	819,4	828,8	838,2	847,7	857,1	866,5	876,0	885,5	894,9	904,4	913,9	923,4	933,0	942,5	952,0	961,6	971,1	980,7	990,2	999,8	1009,4	1019,0	1028,6	1038,2
82,0	801,0	810,4	819,8	829,2	838,6	848,0	857,4	866,9	876,3	885,8	895,3	904,7	914,2	923,7	933,3	942,8	952,3	961,9	971,4	981,0	990,5	1000,1	1009,7	1019,3	1028,9	1038,5
82,5	801,4	810,8	820,1	829,5	838,9	848,3	857,8	867,2	876,7	886,1	895,6	905,1	914,6	924,1	933,6	943,1	952,6	962,2	971,7	981,3	990,8	1000,4	1010,0	1019,6	1029,2	1038,8
83,0	801,8	811,1	820,5	829,9	839,3	848,7	858,1	867,5	877,0	886,4	895,9	905,4	914,9	924,4	933,9	943,4	952,9	962,5	972,0	981,6	991,1	1000,7	1010,3	1019,8	1029,4	1039,0
83,5	802,1	811,5	820,8	830,2	839,6	849,0	858,4	867,9	877,3	886,8	896,2	905,7	915,2	924,7	934,2	943,7	953,2	962,8	972,3	981,9	991,4	1001,0	1010,5	1020,1	1029,7	1039,3
84,0	802,5	811,8	821,2	830,6	840,0	849,4	858,8	868,2	877,6	887,1	896,6	906,0	915,5	925,0	934,5	944,0	953,5	963,1	972,6	982,1	991,7	1001,3	1010,8	1020,4	1030,0	1039,6
84,5	802,8	812,2	821,6	830,9	840,3	849,7	859,1	868,5	878,0	887,4	896,9	906,3	915,8	925,3	934,8	944,3	953,8	963,4	972,9	982,4	992,0	1001,6	1011,1	1020,7	1030,3	1039,9
85,0	803,2	812,5	821,9	831,3	840,7	850,0	859,5	868,9	878,3	887,7	897,2	906,7	916,1	925,6	935,1	944,6	954,1	963,7	973,2	982,7	992,3	1001,8	1011,4	1021,0	1030,6	1040,1
85,5	803,6	812,9	822,3	831,6	841,0	850,4	859,8	869,2	878,6	888,1	897,5	907,0	916,5	925,9	935,4	944,9	954,4	964,0	973,5	983,0	992,6	1002,1	1011,7	1021,3	1030,8	1040,4
86,0	803,9	813,3	822,6	832,0	841,3	850,7	860,1	869,5	879,0	888,4	897,8	907,3	916,8	926,3	935,7	945,2	954,7	964,3	973,8	983,3	992,9	1002,4	1012,0	1021,5	1031,1	1040,7
86,5	804,3	813,6	823,0	832,3	841,7	851,1	860,5	869,9	879,3	888,7	898,2	907,6	917,1	926,6	936,0	945,5	955,0	964,6	974,1	983,6	993,2	1002,7	1012,3	1021,8	1031,4	1041,0
87,0	804,6	814,0	823,3	832,7	842,0	851,4	860,8	870,2	879,6	889,1	898,5	907,9	917,4	926,9	936,4	945,9	955,4	964,9	974,4	983,9	993,4	1003,0	1012,5	1022,1	1031,7	1041,3
87,5	805,0	814,3	823,7	833,0	842,4	851,7	861,1	870,5	880,0	889,4	898,8	908,3	917,7	927,2	936,7	946,2	955,7	965,2	974,7	984,2	993,7	1003,3	1012,8	1022,4	1032,0	1041,5
88,0	805,4	814,7	824,0	833,4	842,7	852,1	861,5	870,9	880,3	889,7	899,1	908,6	918,0	927,5	937,0	946,5	956,0	965,5	975,0	984,5	994,0	1003,6	1013,1	1022,7	1032,2	1041,8
88,5	805,7	815,0	824,4	833,7	843,1	852,4	861,8	871,2	880,6	890,0	899,5	908,9	918,3	927,8	937,3	946,8	956,3	965,8	975,3	984,8	994,3	1003,9	1013,4	1023,0	1032,5	1042,1
89,0	806,1	815,4	824,7	834,0	843,4	852,8	862,1	871,5	880,9	890,4	899,8	909,2	918,7	928,1	937,6	947,1	956,6	966,1	975,6	985,1	994,6	1004,1	1013,7	1023,2	1032,8	1042,4
89,5	806,4	815,7	825,1	834,4	843,7	853,1	862,5	871,9	881,3	890,7	900,1	909,5	919,0	928,4	937,9	947,4	956,9	966,4	975,9	985,4	994,9	1004,4	1014,0	1023,5	1033,1	1042,6

Таблица Б.4 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																									
90,0	806,8	816,1	825,4	834,7	844,1	853,4	862,8	872,2	881,6	891,0	900,4	909,9	919,3	928,7	938,2	947,7	957,2	966,7	976,2	985,7	995,2	1004,7	1014,3	1023,8	1033,4	1042,9
90,5	807,2	816,4	825,8	835,1	844,4	853,8	863,1	872,5	881,9	891,3	900,7	910,2	919,6	929,1	938,5	948,0	957,5	967,0	976,5	986,0	995,5	1005,0	1014,5	1024,1	1033,6	1043,2
91,0	807,5	816,8	826,1	835,4	844,8	854,1	863,5	872,9	882,2	891,6	901,1	910,5	919,9	929,4	938,8	948,3	957,8	967,3	976,8	986,3	995,8	1005,3	1014,8	1024,4	1033,9	1043,5
91,5	807,9	817,2	826,5	835,8	845,1	854,5	863,8	873,2	882,6	892,0	901,4	910,8	920,2	929,7	939,1	948,6	958,1	967,6	977,0	986,5	996,1	1005,6	1015,1	1024,6	1034,2	1043,7
92,0	808,2	817,5	826,8	836,1	845,5	854,8	864,2	873,5	882,9	892,3	901,7	911,1	920,5	930,0	939,4	948,9	958,4	967,9	977,3	986,8	996,3	1005,9	1015,4	1024,9	1034,5	1044,0
92,5	808,6	817,9	827,2	836,5	845,8	855,1	864,5	873,8	883,2	892,6	902,0	911,4	920,9	930,3	939,7	949,2	958,7	968,1	977,6	987,1	996,6	1006,2	1015,7	1025,2	1034,7	1044,3
93,0	808,9	818,2	827,5	836,8	846,1	855,5	864,8	874,2	883,6	892,9	902,3	911,8	921,2	930,6	940,1	949,5	959,0	968,4	977,9	987,4	996,9	1006,4	1016,0	1025,5	1035,0	1044,6
93,5	809,3	818,6	827,9	837,2	846,5	855,8	865,2	874,5	883,9	893,3	902,7	912,1	921,5	930,9	940,4	949,8	959,3	968,7	978,2	987,7	997,2	1006,7	1016,2	1025,8	1035,3	1044,8
94,0	809,6	818,9	828,2	837,5	846,8	856,1	865,5	874,8	884,2	893,6	903,0	912,4	921,8	931,2	940,7	950,1	959,6	969,0	978,5	988,0	997,5	1007,0	1016,5	1026,0	1035,6	1045,1
94,5	810,0	819,3	828,5	837,8	847,2	856,5	865,8	875,2	884,5	893,9	903,3	912,7	922,1	931,5	941,0	950,4	959,9	969,3	978,8	988,3	997,8	1007,3	1016,8	1026,3	1035,9	1045,4
95,0	810,4	819,6	828,9	838,2	847,5	856,8	866,1	875,5	884,9	894,2	903,6	913,0	922,4	931,8	941,3	950,7	960,2	969,6	979,1	988,6	998,1	1007,6	1017,1	1026,6	1036,1	1045,7
95,5	810,7	820,0	829,2	838,5	847,8	857,2	866,5	875,8	885,2	894,6	903,9	913,3	922,7	932,2	941,6	951,0	960,5	969,9	979,4	988,9	998,4	1007,9	1017,4	1026,9	1036,4	1045,9
96,0	811,1	820,3	829,6	838,9	848,2	857,5	866,8	876,2	885,5	894,9	904,3	913,6	923,1	932,5	941,9	951,3	960,8	970,2	979,7	989,2	998,7	1008,2	1017,7	1027,2	1036,7	1046,2
96,5	811,4	820,7	829,9	839,2	848,5	857,8	867,1	876,5	885,8	895,2	904,6	914,0	923,4	932,8	942,2	951,6	961,1	970,5	980,0	989,5	998,9	1008,4	1017,9	1027,5	1037,0	1046,5
97,0	811,8	821,0	830,3	839,6	848,8	858,2	867,5	876,8	886,2	895,5	904,9	914,3	923,7	933,1	942,5	951,9	961,4	970,8	980,3	989,8	999,2	1008,7	1018,2	1027,7	1037,2	1046,8
97,5	812,1	821,4	830,6	839,9	849,2	858,5	867,8	877,1	886,5	895,8	905,2	914,6	924,0	933,4	942,8	952,2	961,7	971,1	980,6	990,0	999,5	1009,0	1018,5	1028,0	1037,5	1047,0
98,0	812,5	821,7	831,0	840,2	849,5	858,8	868,1	877,5	886,8	896,2	905,5	914,9	924,3	933,7	943,1	952,5	962,0	971,4	980,9	990,3	999,8	1009,3	1018,8	1028,3	1037,8	1047,3
98,5	812,8	822,1	831,3	840,6	849,9	859,2	868,5	877,8	887,1	896,5	905,8	915,2	924,6	934,0	943,4	952,8	962,3	971,7	981,2	990,6	1000,1	1009,6	1019,1	1028,6	1038,1	1047,6
99,0	813,2	822,4	831,7	840,9	850,2	859,5	868,8	878,1	887,5	896,8	906,2	915,5	924,9	934,3	943,7	953,1	962,6	972,0	981,5	990,9	1000,4	1009,9	1019,4	1028,8	1038,4	1047,9
99,5	813,5	822,8	832,0	841,3	850,5	859,8	869,1	878,5	887,8	897,1	906,5	915,9	925,2	934,6	944,0	953,4	962,9	972,3	981,8	991,2	1000,7	1010,2	1019,6	1029,1	1038,6	1048,1
100,0	813,9	823,1	832,4	841,6	850,9	860,2	869,5	878,8	888,1	897,4	906,8	916,2	925,5	934,9	944,3	953,7	963,2	972,6	982,0	991,5	1001,0	1010,4	1019,9	1029,4	1038,9	1048,4
100,5	814,2	823,5	832,7	841,9	851,2	860,5	869,8	879,1	888,4	897,8	907,1	916,5	925,9	935,2	944,6	954,0	963,5	972,9	982,3	991,8	1001,3	1010,7	1020,2	1029,7	1039,2	1048,7
101,0	814,6	823,8	833,0	842,3	851,6	860,8	870,1	879,4	888,8	898,1	907,4	916,8	926,2	935,5	944,9	954,3	963,8	973,2	982,6	992,1	1001,5	1011,0	1020,5	1030,0	1039,5	1049,0
101,5	814,9	824,2	833,4	842,6	851,9	861,2	870,5	879,8	889,1	898,4	907,8	917,1	926,5	935,9	945,2	954,7	964,1	973,5	982,9	992,4	1001,8	1011,3	1020,8	1030,2	1039,7	1049,2
102,0	815,3	824,5	833,7	843,0	852,2	861,5	870,8	880,1	889,4	898,7	908,1	917,4	926,8	936,2	945,6	955,0	964,4	973,8	983,2	992,7	1002,1	1011,6	1021,0	1030,5	1040,0	1049,5
102,5	815,6	824,8	834,1	843,3	852,6	861,8	871,1	880,4	889,7	899,0	908,4	917,7	927,1	936,5	945,9	955,3	964,7	974,1	983,5	992,9	1002,4	1011,9	1021,3	1030,8	1040,3	1049,8
103,0	816,0	825,2	834,4	843,6	852,9	862,2	871,4	880,7	890,0	899,4	908,7	918,0	927,4	936,8	946,2	955,6	965,0	974,4	983,8	993,2	1002,7	1012,1	1021,6	1031,1	1040,6	1050,1
103,5	816,3	825,5	834,8	844,0	853,2	862,5	871,8	881,1	890,4	899,7	909,0	918,4	927,7	937,1	946,5	955,9	965,3	974,7	984,1	993,5	1003,0	1012,4	1021,9	1031,4	1040,8	1050,3
104,0	816,7	825,9	835,1	844,3	853,6	862,8	872,1	881,4	890,7	900,0	909,3	918,7	928,0	937,4	946,8	956,2	965,6	975,0	984,4	993,8	1003,3	1012,7	1022,2	1031,6	1041,1	1050,6
104,5	817,0	826,2	835,4	844,7	853,9	863,2	872,4	881,7	891,0	900,3	909,6	919,0	928,3	937,7	947,1	956,5	965,9	975,3	984,7	994,1	1003,5	1013,0	1022,4	1031,9	1041,4	1050,9
105,0	817,4	826,6	835,8	845,0	854,2	863,5	872,8	882,0	891,3	900,6	910,0	919,3	928,6	938,0	947,4	956,8	966,1	975,6	985,0	994,4	1003,8	1013,3	1022,7	1032,2	1041,7	1051,1
105,5	817,7	826,9	836,1	845,3	854,6	863,8	873,1	882,4	891,7	901,0	910,3	919,6	929,0	938,3	947,7	957,1	966,4	975,8	985,3	994,7	1004,1	1013,6	1023,0	1032,5	1041,9	1051,4
106,0	818,1	827,3	836,5	845,7	854,9	864,2	873,4	882,7	892,0	901,3	910,6	919,9	929,3	938,6	948,0	957,4	966,7	976,1	985,6	995,0	1004,4	1013,8	1023,3	1032,7	1042,2	1051,7
106,5	818,4	827,6	836,8	846,0	855,2	864,5	873,7	883,0	892,3	901,6	910,9	920,2	929,6	938,9	948,3	957,7	967,0	976,4	985,8	995,3	1004,7	1014,1	1023,6	1033,0	1042,5	1052,0
107,0	818,8	828,0	837,2	846,4	855,6	864,8	874,1	883,3	892,6	901,9	911,2	920,5	929,9	939,2	948,6	958,0	967,3	976,7	986,1	995,5	1005,0	1014,4	1023,9	1033,3	1042,8	1052,2
107,5	819,1	828,3	837,5	846,7	855,9	865,2	874,4	883,7	892,9	902,2	911,5	920,9	930,2	939,5	948,9	958,3	967,6	977,0	986,4	995,8	1005,3	1014,7	1024,1	1033,6	1043,0	1052,5

Таблица Б.4 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м³																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м³																									
108,0	819,5	828,7	837,8	847,0	856,3	865,5	874,7	884,0	893,3	902,6	911,9	921,2	930,5	939,8	949,2	958,6	967,9	977,3	986,7	996,1	1005,5	1015,0	1024,4	1033,9	1043,3	1052,8
108,5	819,8	829,0	838,2	847,4	856,6	865,8	875,1	884,3	893,6	902,9	912,2	921,5	930,8	940,1	949,5	958,9	968,2	977,6	987,0	996,4	1005,8	1015,3	1024,7	1034,1	1043,6	1053,1
109,0	820,2	829,3	838,5	847,7	856,9	866,1	875,4	884,6	893,9	903,2	912,5	921,8	931,1	940,4	949,8	959,2	968,5	977,9	987,3	996,7	1006,1	1015,5	1025,0	1034,4	1043,9	1053,3
109,5	820,5	829,7	838,9	848,0	857,3	866,5	875,7	885,0	894,2	903,5	912,8	922,1	931,4	940,8	950,1	959,5	968,8	978,2	987,6	997,0	1006,4	1015,8	1025,2	1034,7	1044,1	1053,6
110,0	820,9	830,0	839,2	848,4	857,6	866,8	876,0	885,3	894,5	903,8	913,1	922,4	931,7	941,1	950,4	959,7	969,1	978,5	987,9	997,3	1006,7	1016,1	1025,5	1035,0	1044,4	1053,9
110,5	821,2	830,4	839,5	848,7	857,9	867,1	876,4	885,6	894,9	904,1	913,4	922,7	932,0	941,4	950,7	960,0	969,4	978,8	988,2	997,6	1007,0	1016,4	1025,8	1035,2	1044,7	1054,1
111,0	821,6	830,7	839,9	849,1	858,3	867,5	876,7	885,9	895,2	904,5	913,7	923,0	932,3	941,7	951,0	960,3	969,7	979,1	988,5	997,8	1007,3	1016,7	1026,1	1035,5	1045,0	1054,4
111,5	821,9	831,1	840,2	849,4	858,6	867,8	877,0	886,3	895,5	904,8	914,0	923,3	932,6	942,0	951,3	960,6	970,0	979,4	988,7	998,1	1007,5	1016,9	1026,4	1035,8	1045,2	1054,7
112,0	822,3	831,4	840,6	849,7	858,9	868,1	877,3	886,6	895,8	905,1	914,4	923,7	933,0	942,3	951,6	960,9	970,3	979,7	989,0	998,4	1007,8	1017,2	1026,6	1036,1	1045,5	1055,0
112,5	822,6	831,7	840,9	850,1	859,2	868,4	877,7	886,9	896,1	905,4	914,7	924,0	933,3	942,6	951,9	961,2	970,6	980,0	989,3	998,7	1008,1	1017,5	1026,9	1036,3	1045,8	1055,2
113,0	823,0	832,1	841,2	850,4	859,6	868,8	878,0	887,2	896,5	905,7	915,0	924,3	933,6	942,9	952,2	961,5	970,9	980,2	989,6	999,0	1008,4	1017,8	1027,2	1036,6	1046,1	1055,5
113,5	823,3	832,4	841,6	850,7	859,9	869,1	878,3	887,5	896,8	906,0	915,3	924,6	933,9	943,2	952,5	961,8	971,2	980,5	989,9	999,3	1008,7	1018,1	1027,5	1036,9	1046,3	1055,8
114,0	823,6	832,8	841,9	851,1	860,2	869,4	878,6	887,9	897,1	906,3	915,6	924,9	934,2	943,5	952,8	962,1	971,5	980,8	990,2	999,6	1009,0	1018,4	1027,8	1037,2	1046,6	1056,0
114,5	824,0	833,1	842,2	851,4	860,6	869,8	879,0	888,2	897,4	906,7	915,9	925,2	934,5	943,8	953,1	962,4	971,8	981,1	990,5	999,9	1009,2	1018,6	1028,0	1037,5	1046,9	1056,3
115,0	824,3	833,5	842,6	851,7	860,9	870,1	879,3	888,5	897,7	907,0	916,2	925,5	934,8	944,1	953,4	962,7	972,1	981,4	990,8	1000,1	1009,5	1018,9	1028,3	1037,7	1047,2	1056,6
115,5	824,7	833,8	842,9	852,1	861,2	870,4	879,6	888,8	898,1	907,3	916,5	925,8	935,1	944,4	953,7	963,0	972,4	981,7	991,1	1000,4	1009,8	1019,2	1028,6	1038,0	1047,4	1056,9
116,0	825,0	834,1	843,3	852,4	861,6	870,7	879,9	889,1	898,4	907,6	916,9	926,1	935,4	944,7	954,0	963,3	972,7	982,0	991,3	1000,7	1010,1	1019,5	1028,9	1038,3	1047,7	1057,1
116,5	825,4	834,5	843,6	852,7	861,9	871,1	880,3	889,5	898,7	907,9	917,2	926,4	935,7	945,0	954,3	963,6	972,9	982,3	991,6	1001,0	1010,4	1019,8	1029,2	1038,6	1048,0	1057,4
117,0	825,7	834,8	843,9	853,1	862,2	871,4	880,6	889,8	899,0	908,2	917,5	926,7	936,0	945,3	954,6	963,9	973,2	982,6	991,9	1001,3	1010,7	1020,0	1029,4	1038,8	1048,2	1057,7
117,5	826,1	835,2	844,3	853,4	862,6	871,7	880,9	890,1	899,3	908,5	917,8	927,1	936,3	945,6	954,9	964,2	973,5	982,9	992,2	1001,6	1010,9	1020,3	1029,7	1039,1	1048,5	1057,9
118,0	826,4	835,5	844,6	853,7	862,9	872,1	881,2	890,4	899,6	908,9	918,1	927,4	936,6	945,9	955,2	964,5	973,8	983,2	992,5	1001,9	1011,2	1020,6	1030,0	1039,4	1048,8	1058,2
118,5	826,7	835,8	844,9	854,1	863,2	872,4	881,6	890,7	900,0	909,2	918,4	927,7	936,9	946,2	955,5	964,8	974,1	983,4	992,8	1002,1	1011,5	1020,9	1030,3	1039,7	1049,1	1058,5
119,0	827,1	836,2	845,3	854,4	863,5	872,7	881,9	891,1	900,3	909,5	918,7	928,0	937,2	946,5	955,8	965,1	974,4	983,7	993,1	1002,4	1011,8	1021,2	1030,5	1039,9	1049,3	1058,7
119,5	827,4	836,5	845,6	854,7	863,9	873,0	882,2	891,4	900,6	909,8	919,0	928,3	937,5	946,8	956,1	965,4	974,7	984,0	993,4	1002,7	1012,1	1021,4	1030,8	1040,2	1049,6	1059,0
120,0	827,8	836,9	846,0	855,1	864,2	873,4	882,5	891,7	900,9	910,1	919,3	928,6	937,8	947,1	956,4	965,7	975,0	984,3	993,7	1003,0	1012,3	1021,7	1031,1	1040,5	1049,9	1059,3
120,5	828,1	837,2	846,3	855,4	864,5	873,7	882,8	892,0	901,2	910,4	919,7	928,9	938,1	947,4	956,7	966,0	975,3	984,6	993,9	1003,3	1012,6	1022,0	1031,4	1040,8	1050,1	1059,6
121,0	828,5	837,5	846,6	855,7	864,9	874,0	883,2	892,3	901,5	910,7	920,0	929,2	938,5	947,7	957,0	966,3	975,6	984,9	994,2	1003,6	1012,9	1022,3	1031,6	1041,0	1050,4	1059,8
121,5	828,8	837,9	847,0	856,1	865,2	874,3	883,5	892,7	901,9	911,1	920,3	929,5	938,8	948,0	957,3	966,6	975,9	985,2	994,5	1003,8	1013,2	1022,6	1031,9	1041,3	1050,7	1060,1
122,0	829,1	838,2	847,3	856,4	865,5	874,7	883,8	893,0	902,2	911,4	920,6	929,8	939,1	948,3	957,6	966,9	976,2	985,5	994,8	1004,1	1013,5	1022,8	1032,2	1041,6	1051,0	1060,4
122,5	829,5	838,5	847,6	856,7	865,8	875,0	884,1	893,3	902,5	911,7	920,9	930,1	939,4	948,6	957,9	967,2	976,5	985,8	995,1	1004,4	1013,8	1023,1	1032,5	1041,8	1051,2	1060,6
123,0	829,8	838,9	848,0	857,1	866,2	875,3	884,5	893,6	902,8	912,0	921,2	930,4	939,7	948,9	958,2	967,5	976,8	986,1	995,4	1004,7	1014,0	1023,4	1032,8	1042,1	1051,5	1060,9
123,5	830,2	839,2	848,3	857,4	866,5	875,6	884,8	893,9	903,1	912,3	921,5	930,7	940,0	949,2	958,5	967,8	977,0	986,3	995,7	1005,0	1014,3	1023,7	1033,0	1042,4	1051,8	1061,2
124,0	830,5	839,6	848,6	857,7	866,8	876,0	885,1	894,3	903,4	912,6	921,8	931,0	940,3	949,5	958,8	968,1	977,3	986,6	995,9	1005,3	1014,6	1023,9	1033,3	1042,7	1052,0	1061,4
124,5	830,8	839,9	849,0	858,0	867,2	876,3	885,4	894,6	903,7	912,9	922,1	931,3	940,6	949,8	959,1	968,3	977,6	986,9	996,2	1005,6	1014,9	1024,2	1033,6	1042,9	1052,3	1061,7
125,0	831,2	840,2	849,3	858,4	867,5	876,6	885,7	894,9	904,1	913,2	922,4	931,7	940,9	950,1	959,4	968,6	977,9	987,2	996,5	1005,8	1015,2	1024,5	1033,9	1043,2	1052,6	1062,0
125,5	831,5	840,6	849,6	858,7	867,8	876,9	886,1	895,2	904,4	913,6	922,7	932,0	941,2	950,4	959,7	968,9	978,2	987,5	996,8	1006,1	1015,4	1024,8	1034,1	1043,5	1052,9	1062,2

Таблица Б.4 Таблица пересчета показаний ареометра, отградуированного при 15 °С, в плотность нефти при температуре 15 °С

Температура, °С	Плотность по шкале ареометра, кг/м^3																								
	750,0	760,0	770,0	780,0	790,0	800,0	810,0	820,0	830,0	840,0	850,0	860,0	870,0	880,0	890,0	900,0	910,0	920,0	930,0	940,0	950,0	960,0	970,0	980,0	990,0	1000,0
	Плотность при 15 °С, кг/м^3																									
126,0	831,9	840,9	850,0	859,0	868,1	877,2	886,4	895,5	904,7	913,9	923,1	932,3	941,5	950,7	960,0	969,2	978,5	987,8	997,1	1006,4	1015,7	1025,1	1034,4	1043,8	1053,1	1062,5
126,5	832,2	841,2	850,3	859,4	868,5	877,6	886,7	895,8	905,0	914,2	923,4	932,6	941,8	951,0	960,3	969,5	978,8	988,1	997,4	1006,7	1016,0	1025,3	1034,7	1044,0	1053,4	1062,8
127,0	832,5	841,6	850,6	859,7	868,8	877,9	887,0	896,2	905,3	914,5	923,7	932,9	942,1	951,3	960,6	969,8	979,1	988,4	997,7	1007,0	1016,3	1025,6	1035,0	1044,3	1053,7	1063,0
127,5	832,9	841,9	851,0	860,0	869,1	878,2	887,3	896,5	905,6	914,8	924,0	933,2	942,4	951,6	960,9	970,1	979,4	988,7	997,9	1007,2	1016,6	1025,9	1035,2	1044,6	1053,9	1063,3
128,0	833,2	842,2	851,3	860,4	869,4	878,5	887,7	896,8	905,9	915,1	924,3	933,5	942,7	951,9	961,2	970,4	979,7	988,9	998,2	1007,5	1016,8	1026,2	1035,5	1044,9	1054,2	1063,6
128,5	833,6	842,6	851,6	860,7	869,8	878,9	888,0	897,1	906,3	915,4	924,6	933,8	943,0	952,2	951,4	970,7	980,0	989,2	998,5	1007,8	1017,1	1026,4	1035,8	1045,1	1054,5	1063,8
129,0	833,9	842,9	852,0	861,0	870,1	879,2	888,3	897,4	906,6	915,7	924,9	934,1	943,3	952,5	961,7	971,0	980,2	989,5	998,8	1008,1	1017,4	1026,7	1036,1	1045,4	1054,7	1064,1
129,5	834,2	843,2	852,3	861,3	870,4	879,5	888,6	897,7	906,9	916,0	925,2	934,4	943,6	952,8	962,0	971,3	980,5	989,8	999,1	1008,4	1017,7	1027,0	1036,3	1045,7	1055,0	1064,4
130,0	834,6	843,6	852,6	861,7	870,7	879,8	888,9	898,1	907,2	916,3	925,5	934,7	943,9	953,1	962,3	971,6	980,8	990,1	999,4	1008,7	1018,0	1027,3	1036,6	1045,9	1055,3	1064,6

Приложение В

Методика оценки погрешности измерений плотности нефти ареометром

В.1 Общие положения

В.1.1 Методика предусматривает определение систематической погрешности путем сравнения результатов измерений плотности нефти ареометром с результатом измерений плотности нефти стандартизованным или аттестованным методом, погрешность которого не превышает 0,2 кг/м^3 (далее – аттестованный метод), и определение пределов доверительной относительной погрешности (расширенной неопределенности метода) по ГОСТ 8.207, ГОСТ Р ИСО 5725 и РМГ 43.

В.1.2 Оценку погрешности проводят для каждой СИКН или аналитической лаборатории в отдельности.

В.1.3 Экспериментальные исследования по оценке погрешности проводят базовые организации метрологической службы при участии государственных научных метрологических центров Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

В.2 Проведение оценки погрешности

В.2.1 Определяют систематическую погрешность по формуле

$$\bar{\Delta} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\Delta_i , \qquad (В.1)$$

где $\bar{\Delta}$ – систематическая погрешность, кг/м^3;

Δ_i – разность результатов измерений плотности нефти ареометром и аттестованным методом, кг/м^3;

n – число суммируемых разностей.

В.2.2 Оценивают доверительные границы случайной погрешности результата измерения $S(\bar{\rho})$ по формуле

$$S(\bar{\rho}) = t\sqrt{\frac{\sum(\rho' - \rho'')^2}{2m}} , \qquad (В.2)$$

где ρ', ρ'' – результаты наблюдений одной и той же пробы;

2 – число параллельных результатов наблюдений в пробе;

m – число проб;

t – коэффициент Стьюдента, зависящий от числа измерений.

В 2.3 Вычисляют доверительную погрешность метода измерений плотности нефти ареометром Δ по формуле

$$\Delta = \pm 1{,}1\sqrt{S(\bar{\rho})^2 + \Delta_{АР}^2 + \Delta_{АМ}^2} , \qquad (В.3)$$

где $\Delta_{АР}$ – погрешность ареометра;

$\Delta_{АМ}$ – погрешность аттестованного метода.

В.2.4 Вычисляют суммарную неопределенность измерений плотности ареометром в соответствии с уравнением (1)

$$U_c = \sqrt{\left(\frac{\partial\rho}{\partial\rho_{АР}}\right)^2 U_{cАР}^2 + \left(\frac{\partial\rho}{\partial T}\right)^2 U_{cT}^2 + \left(\frac{\partial\rho}{\partial P}\right)^2 U_{cP}^2} , \qquad (В.4)$$

где U_c – суммарная стандартная неопределенность метода;

Т – разность температур при измерениях плотности ареометром и аттестованным методом;

Р – разность давлений при измерениях плотности ареометром и аттестованным методом;

U_{cT} – суммарная неопределенность измерений температуры;

U_{cP} – суммарная неопределенность измерений давления;

U_{cAP} – суммарная неопределенность измерений плотности нефти ареометром.

$$U_c = \rho\sqrt{\frac{U_{cAP}^2}{\rho_{AP}^2} + \beta^2\frac{U_{cT}^2}{(1+\beta T)^2} + \gamma^2\frac{U_{cP}^2}{(1-\gamma P)^2}}, \qquad (B.5)$$

где $U_{AP}^2 = \frac{\Delta_{AP}^2}{3}$; $U_{cT}^2 = \frac{\Delta_T^2}{3}$; $U_{cP}^2 = \frac{\Delta_P^2}{3}$;

где Δ_{AP}, Δ_T, Δ_P – систематические погрешности ареометра, термометра и преобразователя давления (дискретности отсчета).

В.3 Вычисляют расширенную неопределенность метода измерений плотности по формуле

$$U_{0,95} = kU_c, \qquad (B.6)$$

где k – коэффициент охвата (числовой коэффициент, используемый как множитель суммарной стандартной неопределенности для получения расширенной неопределенности), полагают равным 2 при Р = 0,95.

Значения доверительных границ относительной погрешности (расширенной неопределенности результата измерений плотности нефти, определяемые по формуле (В.5), (В.6): не более установленных п.п. 1.3, 1.4.

В.4 Оформление результатов оценки погрешности

В.4.1 Результаты исследований по оценке погрешности МВИ оформляют в виде технического отчета или протокола, который подписывают лица, участвовавшие в исследованиях, и руководитель организации, проводившей исследования.

В.4.2 Государственный научный метрологический центр, участвовавший в исследованиях, рассматривает технический отчет (протокол), утверждает его и выдает свидетельство о метрологической аттестации согласно ГОСТ Р 8.563.

В.5 Пример расчета погрешности методики выполнения измерений плотности нефти ареометром

Результаты измерений плотности нефти ареометром в лаборатории и блоком пикнометров на трубопроводе представлены в таблице.

№ измерения	Измерения плотности пикнометрами			Измерения плотности ареометром в лаборатории			
	давление	температура	плотность	плотность в 1-м цилиндре приведенная	плотность во 2-м цилиндре приведенная	среднее значение плотности в двух частях пробы	погрешность
	МПа	°С	кг/м^3	кг/м^3	кг/м^3	кг/м^3	кг/м^3
1	1,01	24,7	831,20	831,60	831,74	831,67	0,47
2	0,67	24,7	831,17	831,82	831,42	831,62	0,45
3	1,10	24,6	831,45	831,62	831,60	831,61	0,16

№ измерения	Измерения плотности пикнометрами			Измерения плотности ареометром в лаборатории			
	давление	температура	плотность	плотность в 1-м цилиндре приведенная	плотность во 2-м цилиндре приведенная	среднее значение плотности в двух частях пробы	погрешность
	МПа	°С	кг/м^3	кг/м^3	кг/м^3	кг/м^3	кг/м^3
4	1,00	24,7	831,20	831,41	831,77	831,59	0,39
5	0,67	24,7	831,17	831,81	831,17	831,49	0,32
6	1,10	24,6	831,44	831,92	831,30	831,61	0,17
7	1,00	24,7	831,30	831,32	832,16	831,74	0,44
8	0,67	24,7	831,42	831,88	831,70	831,79	0,37
9	1,10	24,6	831,56	831,62	832,00	831,81	0,25
10	1,01	24,7	831,20	831,35	831,35	831,35	0,15
11	0,60	24,7	831,12	831,52	831,00	831,26	0,14
12	1,10	24,6	831,56	831,63	832,09	831,86	0,30
13	1,00	24,7	831,30	831,40	831,98	831,69	0,39
14	0,67	24,7	831,17	831,62	831,42	831,52	0,35
15	1,10	24,6	831,56	831,64	831,76	831,70	0,14
Среднее значение							0,30

Систематическую погрешность $\overline{\Delta}$ определяют по формуле (В.1):

$\sum_{i=1}^{n}\Delta_i = 4{,}49$; $n = 15$; $\overline{\Delta} = 0{,}30$ кг/м^3.

Доверительные границы случайной погрешности результата измерения $S(\overline{\rho})$ оценивают по формуле (В.2):

m = 15; t = 2,145 (для m – 1 = 14);

$$S(\overline{\rho}) = 2{,}145\sqrt{\frac{2{,}86}{30}} = 0{,}66 \text{ кг/м}^3.$$

Доверительные границы погрешности метода определяют по формуле (В.3):

$S(\overline{\rho})$ = 0,66 кг/м^3; $\Delta_{АР}$ = 0,50 кг/м^3; $\Delta_{вм}$ = 0,20 кг/м^3;

$$\Delta = \pm 1{,}1\sqrt{0{,}66^2 + 0{,}5^2 + 0{,}2^2} = \pm 1{,}1\sqrt{0{,}726} = \pm 0{,}94 \text{ кг/м}^3.$$

Суммарную стандартную неопределенность вычисляют по формуле (В.5):

приведенная плотность (среднее значение) ρ = 831,5 кг/м^3; $\Delta_{АР}$ = 0,50 кг/м^3; $U_{АР}^2 = \frac{0{,}5^2}{3}$;

Δ_t = 0,1 °С; $U_t^2 = \frac{0{,}1^2}{3}$; Δ_P = 0,06 МПа (0,6 % от среднего значения давления в пикнометрах),

$U_P^2 = \frac{0{,}06^2}{3}$; β = 0,0009 1/°С; γ = 0,0008 1/МПа; плотность, измеренная ареометром, (среднее значение) $\rho_{АР}$ = 830,5 кг/м^3; Т(среднее значение) = 0,5 °С; Р(среднее значение) = 0,92 МПа.

$$U_c = 831{,}5\cdot\sqrt{\frac{0{,}5^2}{3\cdot 830{,}5^2} + (0{,}0009)^2\frac{0{,}1^2}{3\cdot(1+0{,}0009\cdot 0{,}5)^2} + (0{,}0008)^2\frac{0{,}06^2}{3\cdot(1-0{,}0008\cdot 0{,}92)^2}} = = 0{,}29 \text{ кг/м}^3$$

Расширенную неопределенность метода измерений плотности вычисляют по формуле (В.6):

U_c = 0,29 кг/м^3; K = 2;

$U_{0,95} = 2\cdot 0{,}29 = 0{,}58$ кг/м^3.

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] ГОСТ 8.207-76 ГСИ. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений. Основные положения

[2] ГОСТ 400-80 Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия

[3] ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров

[4] ГОСТ 2517-85 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

[5] ГОСТ 5496-78 Трубки резиновые технические. Технические условия

[6] ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

[7] ГОСТ 8505-80 Нефрас-С 50/170. Технические условия

[8] ГОСТ 18481-81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия

[9] ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

[10] ГОСТ Р 8.563-96 ГСИ. Методики выполнения измерений

[11] ГОСТ Р ИСО 5725-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений.

[12] ГОСТ Р 51069-97 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром

[13] ГОСТ Р 51858-2002 Нефть. Общие технические условия

[14] МС ИСО 3675-93 Сырая нефть и жидкие нефтепродукты. Лабораторное определение плотности или относительной плотности. Метод с использованием ареометра

[15] РМГ 43-2001 ГСИ. Применение «Руководства по выражению неопределенности измерений»

[16] МИ 2632-2001 ГСИ. Плотность нефти и нефтепродуктов и коэффициенты объемного расширения и сжимаемости. Методы и программа расчета

[17] ТУ 38.401-67-108-92 (взамен ГОСТ 443-76)

gost.e-ecolog.ru