МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПОДСОЛНЕЧНИК

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТНОГО ЧИСЛА МАСЛА С ПРИМЕНЕНИЕМ pH-МЕТРИИ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

УДК 633.85 : 543.852.1 : 006.354 Группа С19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПОДСОЛНЕЧНИК

Метод определения кислотного числа масла с применением pH-метрии

ГОСТ 26597—89

Sunflower.
Method for determination of acid number of oil using pH-meter

МКС 67.200.20
ОКСТУ 9709

Дата введения 01.07.90

Настоящий стандарт распространяется на семена подсолнечника, предназначенные для промышленной переработки, и устанавливает метод определения кислотного числа масла в семенах с применением pH-метрии.

Под кислотным числом масла понимают количество миллиграммов гидроокиси калия или натрия, необходимое для нейтрализации свободных жирных кислот, содержащихся в 1 г масла.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

Отбор проб и выделение навесок — по ГОСТ 10852.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ, МАТЕРИАЛЫ

Весы лабораторные с погрешностью взвешивания не более 0,1 и 0,05 г.

Мельница лабораторная, размалывающая семена так, чтобы проход измельченных семян через сито с диаметром отверстий 0,25 мм составлял не менее 80 %.

Шкаф сушильный лабораторный.

pH-метр лабораторный (иономер) с пределом измерения 0—19 ед. pH и ценой деления шкалы 0,01 ед. pH; допускается применять иономеры с дискретностью шкалы 0,05 ед. pH.

Электрод стеклянный ЭСЛ-43—07.

Электроды хлорсеребряные ЭВЛ 1М1 или ЭВЛ 1М3.

Баня водяная.

Часы песочные.

Палочка стеклянная длиной 200—250 мм.

Ложечка или шпатель.

Бюретки 1(3)—1(2)—25 и 6—1(2)—5 по ГОСТ 29251.

Пипетки 6(7)—1(2)—5 по ГОСТ 29227.

Цилиндры 1(3)—25(50, 500) по ГОСТ 1770.

Колбы КН-1—250ТС по ГОСТ 25336 — конус КШ 29/32 по ГОСТ 8682.

Колбы КН(П)-2—100(250) по ГОСТ 25336.

Стаканы Н(В)-50 по ГОСТ 25336.

Колбы мерные 2—1000—1(2) по ГОСТ 1770.

Воронка стеклянная диаметром 100 мм по ГОСТ 25336.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Кислота стеариновая, ч., по ГОСТ 9419, фасованная в ампулы массой 0,5, 1,0 и 3,0 г.

Фенолфталеин по нормативному документу 1 %-ный спиртовой раствор.

Триэтаноламин, ч.

Спирт этиловый технический по ГОСТ 17299.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1989
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2010

Хлороформ технический по ГОСТ 20015.

Калий хлористый по ГОСТ 4234, х. ч.

Стандарт-титры по ГОСТ 8.135:

тип 1, содержащий 12,61 г калия тетраоксалата в ампуле, обеспечивающий pH-1,68 при растворении в 1 $дм^3$ дистиллированной воды;

тип 3, содержащий 10,12 г калия фталевокислого в ампуле, обеспечивающий pH-4,01 при растворении в 1 $дм^3$ дистиллированной воды;

тип 5, содержащий 3,6 г натрия тетраборнокислого в ампуле, обеспечивающий pH-9,18 при растворении в 1 $дм^3$ дистиллированной воды.

Калия гидроокись по ГОСТ 24363, ч. д. а., спиртовой раствор c (KOH) = 0,1 моль/$дм^3$.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, водный раствор c (HCl) = 0,1 моль/$дм^3$.

Глицерин по ГОСТ 6259.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

3. ПОДГОТОВКА К ОПРЕДЕЛЕНИЮ

3.1. Спиртохлороформную смесь готовят в соотношении 1:9 по объему.

3.2. Для приготовления раствора триэтаноламина в спиртохлороформной смеси (рабочего раствора) навеску триэтаноламина массой (40,0±0,1) г переносят в мерную колбу вместимостью 1000 $см^3$, добавляют в нее 250 $см^3$ спирта и хлороформом доводят общий объем раствора до 1000 $см^3$, т. е. до метки колбы.

При массовых анализах рабочий раствор готовят в емкости вместимостью 5000—6000 $см^3$.

Рабочий раствор и спиртохлороформную смесь хранят в темноте. Срок хранения 1 мес.

3.3. Молярную концентрацию спиртового раствора KOH проверяют непосредственно перед использованием. При продолжительном хранении раствора перед определением его концентрации, в случае выпадения осадка, раствор фильтруют.

3.4. Для приготовления спиртового насыщенного раствора хлористого калия 4—5 г хлористого калия растворяют в 100 $см^3$ спирта.

Для приготовления водного насыщенного раствора хлористого калия 50 г хлористого калия растворяют (допускается с подогревом до 50 °С на водяной бане) в 100 $см^3$ дистиллированной воды.

Для приготовления насыщенного раствора хлористого калия в глицерине 20 г хлористого калия растворяют с подогревом до 50 °С на водяной бане в 100 $см^3$ глицерина.

3.5. Подготовка pH-метра

3.5.1. Общую подготовку pH-метра к эксплуатации проводят в соответствии с порядком, изложенным в паспорте к прибору, с обязательным обеспечением постоянного напряжения в сети на входе в прибор и температуры окружающей среды 20—25 °С.

3.5.2. Эксплуатацию pH-метра по данной методике осуществляют с применением трех электродов: одного стеклянного и двух хлорсеребряных.

Первый хлорсеребряный электрод заполняют водным насыщенным раствором хлористого калия и используют для настройки pH-метра по буферным растворам.

Второй хлорсеребряный электрод заполняют насыщенным спиртовым раствором хлористого калия или насыщенным раствором хлористого калия в глицерине и используют для построения градуировочного графика и определения кислотного числа масла в семенах.

3.5.3. Новые или не используемые в работе более 1 мес электроды хранят в чистом сухом виде.

Перед их использованием стеклянный электрод выдерживают в 0,1 н. растворе HCl в течение не менее 8 ч или в дистиллированной воде в течение 2—3 дней при комнатной температуре; из хлорсеребряных электродов ЭВЛ-1М3 или ЭВЛ-1М1 вынимают резиновую пробку на корпусе, тщательно промывают электроды внутри дистиллированной водой и 2—3 раза раствором, которым их заполняют. Затем один хлорсеребряный электрод на $^2/_3$ заливают водным насыщенным раствором хлористого калия, а второй — насыщенным спиртовым раствором хлористого калия или насыщенным раствором хлористого калия в глицерине и закрывают отверстие пробкой.

3.5.4. Используемые электроды в свободное от работы время помещают: стеклянный в дистиллированную воду, а хлорсеребряный в тот раствор, которым они заполнены.

Перед настройкой прибора стеклянный электрод вынимают из воды, а хлорсеребряный, заполненный водным насыщенным раствором хлористого калия, — из раствора, в котором он хранился. Осторожно, не касаясь стенок электродов, фильтровальной бумагой удаляют капли воды и раствора.

3.5.5. Устанавливают стеклянный и заполненный водным насыщенным раствором хлористого калия хлорсеребряный электроды в держателе. Регулируют высоту установки электродов так, чтобы они при измерениях погружались в раствор на глубину 20—40 мм.

3.5.6. Перед настройкой прибора и измерениями pH суспензии семян из хлорсеребряного электрода необходимо вынуть пробку, после окончания измерений пробку вернуть на место.

3.5.7. Настройку прибора проводят по двум стандартным буферным растворам: 1,68 pH и 9,18 pH или 4,01 pH и 9,18 pH в соответствии с порядком, изложенным в паспорте к прибору. Срок использования буферных растворов не должен превышать 1 мес с момента их приготовления.

В первые дни эксплуатации прибора или применения новых электродов, пока показания прибора не будут стабильными, проверку по буферным растворам проводят каждый день, так как характеристики электродов могут изменяться. В последующие дни — один раз в 3 дня.

3.5.8. Непосредственно перед измерениями pH вынимают второй хлорсеребряный электрод, заполненный насыщенным спиртовым раствором хлористого калия или насыщенным раствором хлористого калия в глицерине, из раствора, в котором он хранился.

С электрода, заполненного насыщенным спиртовым раствором хлористого калия, осторожно удаляют капли раствора фильтровальной бумагой.

Если же электрод заполнен насыщенным раствором хлористого калия в глицерине, то его промывают дистиллированной водой из промывалки или легким ополаскиванием в стакане, после чего с него осторожно удаляют капли воды фильтровальной бумагой.

Второй хлорсеребряный электрод устанавливают в держателе вместо первого хлорсеребряного электрода, используемого для настройки прибора.

Установленные стеклянные и хлорсеребряный электроды помещают в рабочий раствор на 30 мин для приобретения устойчивого потенциала.

3.5.9. При эксплуатации прибора не следует допускать высыхания электродов, так как это может привести к изменению их характеристик.

При проведении массовых анализов рекомендуется рабочий режим электродов 8 ч, а режим восстановления электродов — 16 ч. Для восстановления электроды выдерживают: стеклянный — в дистиллированной воде, а хлорсеребряный — в растворе, которым он заполнен.

3.6. Для приготовления растворов стеариновой кислоты разной концентрации (растворов сравнения) берут три навески стеариновой кислоты массой (0,5±0,05) г; (1,00±0,05) г и (3,00±0,05) г или используют стеариновую кислоту такой же массы, фасованную в ампулы.

Каждую из навесок переносят в отдельные колбы вместимостью 250 см³, добавляют по 100 см³ спиртохлороформной смеси, приготовленной по п. 3.1, закрывают пробкой и тщательно взбалтывают до полного растворения кристаллов стеариновой кислоты. Для ускорения растворения допускается подогрев раствора на водяной бане при температуре не более 50 °С с последующим охлаждением.

Растворы сравнения хранят в емкостях с притертыми пробками в вытяжном шкафу не более 1 мес.

3.7. Для определения условного кислотного числа растворов сравнения, приготовленных из навесок стеариновой кислоты, отбирают в колбы по 2,5 см³ каждого из растворов, добавляют в них по 22,5 см³ спиртохлороформной смеси и по 2—3 капли спиртового раствора фенолфталеина. Затем содержимое колб титруют спиртовым раствором KOH концентрацией c (KOH) = 0,1 моль/дм³. Титрование ведут до появления розового окрашивания, не исчезающего в течение 1 мин. Условное кислотное число (к. ч.$_{усл}$) растворов сравнения вычисляют по формуле

$$\text{к. ч.}_{усл} = 5{,}611 \cdot K \cdot V,$$

где 5,611 — теоретическая масса KOH в 1 см³ спиртового раствора молярной концентрации c = (0,1 моль/дм³), мг;

K — поправка к теоретической молярной концентрации раствора KOH, определяемая при его приготовлении;

V — объем спиртового раствора KOH, израсходованный на титрование 2,5 см³ раствора стеариновой кислоты, см³.

При приготовлении растворов сравнения из стеариновой кислоты в ампулах условное кислотное число этих растворов указано на этикетках ампул.

После хранения растворов сравнения более 1 мес проверяют повторно их условное кислотное число.

3.8. Для каждого раствора сравнения по его условному кислотному числу по табл. 1 или 2 приложения 1 находят логарифм кислотного числа (lg к. ч.).

3.9. Для определения значения Δ pH из раствора сравнения, приготовленного по п. 3.6, отбирают в две колбы по 2,5 см^3. В каждую колбу добавляют по 22,5 см^3 рабочего раствора, приготовленного по п. 3.2, и после взбалтывания на pH-метре (иономере) измеряют pH каждого приготовленного раствора.

Вычисляют среднеарифметическое значение результатов двух определений. Затем один раз измеряют значение pH в 25 см^3 рабочего раствора.

Вычисляют разность значений pH среднеарифметического результатов двух определений и рабочего раствора (Δ pH).

Аналогично проводят определение Δ pH остальных растворов сравнения.

Полученные результаты вносят в таблицу произвольной формы.

3.10. Для построения градуировочного графика на оси абсцисс откладывают логарифм кислотного числа (lg к. ч.) всех трех растворов сравнения, а на оси ординат — значение Δ pH этих растворов. Построение графика осуществляют в масштабе

1 см = 0,1 lg к. ч. и 0,1 Δ pH.

Отмечают точки на пересечении значений lg к. ч. каждого раствора сравнения с соответствующими значениями Δ pH этих растворов. По полученным точкам строят график.

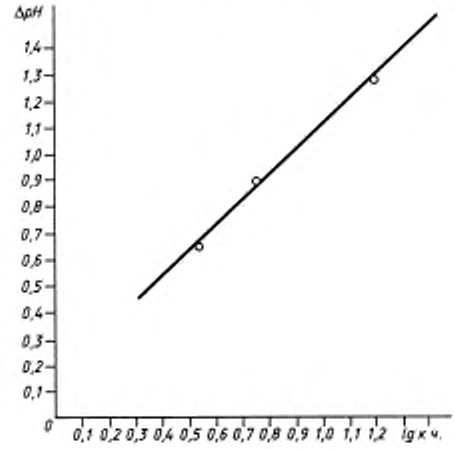
Проводят прямую линию так, чтобы полученные точки были равно удалены от этой прямой или находились на ней.

Пример (см. чертеж).

При определении получили lg к. ч. растворов сравнения с концентрацией стеариновой кислоты 0,5 г — 0,53; 1 г — 0,77; 3 г — 1,20; Δ pH этих растворов с соответствующей концентрацией стеариновой кислоты 0,65; 0,88; 1,27.

Градуировочный график строят после очередной поверки pH-метра или иономера (осуществляемой в установленном порядке) или после приготовления новых растворов сравнения, а также при использовании новых электродов.

Пример градуировочного графика



3.11. В начале каждого рабочего дня вновь определяют значения Δ pH двух любых растворов сравнения по п. 3.9.

При расхождении этих значений со значениями Δ pH растворов с соответствующей концентрацией стеариновой кислоты, используемых при построении градуировочного графика, вычисляют поправку в соответствии с приложением 2.

Поправку Δ pH учитывают при последующих вычислениях этого показателя в течение 1 сут.

Положенное значение поправки прибавляют к значениям Δ pH, полученным при определении кислотного числа масла в семенах подсолнечника каждой пробы, а отрицательное вычитают.

При превышении значения поправки более 0,3 pH необходимо заменить электроды и вновь определить поправку или построить новый градуировочный график.

3.12. Из средней пробы выделяют семена подсолнечника массой около 100 г. Выделенные семена очищают от сорной примеси (кроме испорченных семян).

3.13. Влажность анализируемых семян должна быть не более 8 %. При большей влажности семена подсушивают в сушильном шкафу при температуре (105±2) °С.

3.14. Выделенные семена размалывают на мельнице в течение (30^{+1}) с.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Из измельченных по п. 3.14 семян берут две навески массой по (4±0,1) г. Каждую навеску помещают в отдельный стакан и заливают 25 см^3 рабочего раствора, приготовленного по п. 3.2. Содержимое стаканов перемешивают стеклянной палочкой в течение 1 мин.

После этого стакан с суспензией быстро переносят на столик pH-метра и опускают в него электроды до необходимого по п. 3.5.5 уровня и измеряют по инструкции в паспорте pH суспензии.

После окончания каждого измерения электроды промывают рабочим раствором.

Далее проводят одно измерение pH в 25 см^3 рабочего раствора.

Взвешивания навесок измельченных семян и триэтаноламина проводят с погрешностью не более 0,1 г, стеариновой кислоты — с погрешностью не более 0,05 г. Вычисления проводят с погрешностью не более 0,01 мг КОН.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Вычисляют Δ pH, т. е. разность между среднеарифметическим значением pH двух параллельных определений одной пробы семян и pH рабочего раствора. На оси ординат градуировочного графика отмечают вычисленное значение Δ pH и с помощью линейки из этой точки откладывают перпендикуляр к оси ординат до пересечения с градуировочным графиком.

Из точки пересечения опускают перпендикуляр к оси абсцисс и находят значение lg к. ч.

По найденному на графике lg к. ч. для данной пробы семян по табл. 1 или 2 приложения 1, в зависимости от срока хранения семян, находят кислотное число масла семян данной пробы с учетом средней их масличности.

За среднюю масличность семян пробы принимают результаты предварительной оценки по масличности семян подсолнечника для соответствующей сырьевой зоны или результаты непосредственного определения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

Таблица 1

КИСЛОТНОЕ ЧИСЛО МАСЛА В СЕМЕНАХ, ХРАНИВШИХСЯ БОЛЕЕ ОДНОГО МЕСЯЦА С МОМЕНТА ИХ УБОРКИ

lg к. ч.	к. ч.$_{уст}$, мг КОН/г	Кислотное число, мг КОН/г															
		Масличность семян, % на сухие и чистые семена															
		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
—0,52	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
—0,40	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
—0,30	0,5	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
—0,22	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
—0,15	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
—0,10	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
—0,05	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
0,00	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
0,02	1,05	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
0,04	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
0,06	1,15	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
0,08	1,2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
0,10	1,25	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8
0,11	1,30	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
0,13	1,35	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
0,15	1,40	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
0,16	1,45	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
0,18	1,50	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
0,19	1,55	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
0,20	1,6	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
0,22	1,65	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
0,23	1,70	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Продолжение табл. 1

lg к. ч.	к. ч.$_{усл}$, мг КОН/г	Кислотное число, мг КОН/г															
		Масличность семян, % на сухие и чистые семена															
		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
0,24	1,75	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
0,26	1,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
0,28	1,9	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0
0,30	2,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
0,32	2,1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
0,34	2,2	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
0,36	2,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
0,38	2,4	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2
0,40	2,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
0,42	2,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
0,43	2,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3
0,45	2,8	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3
0,46	2,9	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
0,48	3,0	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4
0,49	3,1	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4
0,50	3,2	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
0,52	3,3	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
0,53	3,4	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5
0,54	3,5	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6
0,56	3,6	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6
0,57	3,7	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6
0,58	3,8	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6
0,59	3,9	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
0,60	4,0	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7
0,62	4,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8
0,64	4,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8
0,66	4,6	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9
0,68	4,8	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0
0,70	5,0	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0
0,72	5,2	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1
0,73	5,4	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2
0,75	5,6	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2
0,76	5,8	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3
0,78	6,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3
0,79	6,2	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,3	2,3	2,4	2,4
0,81	6,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5
0,82	6,6	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
0,83	6,8	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6
0,84	7,0	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7
0,86	7,2	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7
0,87	7,4	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8
0,88	7,6	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,8
0,89	7,8	3,7	3,7	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9
0,90	8,0	3,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0
0,91	8,2	3,9	3,8	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0
0,92	8,4	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1
0,93	8,6	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2
0,94	8,8	4,1	4,0	4,0	4,0	3,9	3,8	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2
0,95	9,0	4,2	4,2	4,1	4,0	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3
0,96	9,2	4,3	4,2	4,2	4,1	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3
0,97	9,4	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4
0,98	9,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5
0,99	9,8	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5
1,00	10,0	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7	3,6
1,01	10,2	4,7	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6
1,02	10,4	4,8	4,7	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7
1,03	10,6	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8
1,04	10,8	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9

Продолжение табл. 1

lg к. ч.	к. ч.$_{усл}$, мг КОН/г	Кислотное число, мг КОН/г															
		Масличность семян, % на сухие и чистые семена															
		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1,04	11,0	5,0	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	4,0	3,9
1,05	11,2	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	4,0
1,05	11,4	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0
1,06	11,6	5,3	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,2	4,1
1,07	11,8	5,4	5,3	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,2
1,08	12,0	5,5	5,4	5,3	5,2	5,2	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2
1,09	12,2	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3
1,09	12,4	5,6	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,4	4,4
1,10	12,6	5,7	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,4
1,11	12,8	5,8	5,7	5,6	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5
1,11	13,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
1,12	13,2	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6
1,13	13,4	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7
1,13	13,6	6,2	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7
1,14	13,8	6,2	6,1	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8
1,15	14,0	6,3	6,2	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,4	5,3	5,3	5,2	5,1	5,0	5,0
1,15	14,2	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9
1,16	14,4	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0
1,16	14,6	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,0
1,17	14,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1
1,18	15,0	6,8	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	6,0	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2
1,18	15,2	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,3	5,2
1,19	15,4	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3
1,19	15,6	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4
1,20	15,8	7,1	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,6	5,5	5,4
1,20	16,0	7,2	7,1	7,0	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5
1,21	16,2	7,3	7,1	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6
1,21	16,4	7,3	7,2	7,1	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	5,8	5,7	5,6
1,22	16,6	7,4	7,3	7,2	7,1	7,0	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7
1,22	16,8	7,5	7,4	7,3	7,2	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,7
1,23	17,0	7,6	7,5	7,4	7,2	7,1	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	6,3	6,2	6,0	5,9	5,8
1,24	17,2	7,7	7,6	7,4	7,3	7,2	7,1	7,0	6,8	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9
1,24	17,4	7,8	7,6	7,5	7,4	7,3	7,1	7,0	6,9	6,8	6,7	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	5,9
1,25	17,6	7,8	7,7	7,6	7,5	7,3	7,2	7,1	7,0	6,9	6,7	6,6	6,5	6,4	6,2	6,1	6,0
1,25	17,8	7,9	7,8	7,7	7,6	7,4	7,3	7,2	7,1	6,9	6,8	6,7	6,6	6,4	6,3	6,2	6,1
1,26	18,0	8,0	7,9	7,8	7,6	7,5	7,4	7,3	7,1	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	6,2	6,1
1,26	18,2	8,1	8,0	7,8	7,7	7,6	7,5	7,3	7,2	7,1	6,9	6,8	6,7	6,6	6,4	6,3	6,2
1,26	18,4	8,2	8,0	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,3	7,1	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	6,2
1,27	18,6	8,3	8,1	8,0	7,9	7,7	7,6	7,5	7,4	7,2	7,1	7,0	6,8	6,7	6,6	6,4	6,3
1,27	18,8	8,3	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	7,6	7,4	7,3	7,2	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4
1,28	19,0	8,4	8,3	8,2	8,0	7,9	7,8	7,6	7,5	7,4	7,2	7,1	7,0	6,8	6,7	6,6	6,4
1,28	19,2	8,5	8,4	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	7,6	7,4	7,3	7,2	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5
1,29	19,4	8,6	8,5	8,3	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,5	7,4	7,2	7,1	7,0	6,8	6,7	6,6
1,29	19,6	8,7	8,5	8,4	8,3	8,1	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	7,3	7,2	7,0	6,9	6,8	6,6
1,30	19,8	8,8	8,6	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,2	7,1	7,0	6,8	6,7
1,30	20,0	8,9	8,7	8,6	8,4	8,3	8,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,5	7,3	7,2	7,0	6,9	6,8
1,30	20,2	8,9	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,2	7,1	7,0	6,8
1,31	20,4	9,0	8,9	8,7	8,6	8,4	8,3	8,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	7,3	7,2	7,0	6,9
1,31	20,6	9,1	9,0	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,2	7,1	6,9
1,32	20,8	9,2	9,0	8,9	8,7	8,6	8,5	8,3	8,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	7,3	7,1	7,0
1,32	21,0	9,3	9,1	9,0	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,2	7,1
1,33	21,2	9,4	9,2	9,1	8,9	8,8	8,6	8,5	8,3	8,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	7,3	7,1
1,33	21,4	9,4	9,3	9,1	9,0	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,5	7,3	7,2
1,33	21,6	9,5	9,4	9,2	9,1	8,9	8,8	8,6	8,5	8,3	8,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,4	7,3
1,34	21,8	9,6	9,5	9,3	9,1	9,0	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,5	7,3
1,34	22,0	9,7	9,5	9,4	9,2	9,1	8,9	8,8	8,6	8,5	8,3	8,2	8,0	7,8	7,7	7,5	7,4
1,35	22,2	9,8	9,6	9,5	9,3	9,2	9,0	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,4
1,35	22,4	9,9	9,7	9,5	9,4	9,2	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,3	8,1	8,0	7,8	7,7	7,5

Продолжение табл. 1

lg к. ч.	к. ч.$_{усл}$, мг КОН/г	Кислотное число, мг КОН/г															
		Масличность семян, % на сухие и чистые семена															
		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1,35	22,6	9,9	9,8	9,6	9,5	9,3	9,2	9,0	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,0	7,9	7,7	7,6
1,36	22,8	10,0	9,9	9,7	9,5	9,4	9,2	9,1	8,9	8,7	8,6	8,4	8,3	8,1	8,0	7,8	7,6
1,36	23,0	10,1	9,9	9,8	9,6	9,5	9,3	9,1	9,0	8,8	8,7	8,5	8,3	8,1	8,0	7,9	7,7
1,36	23,2	10,2	10,0	9,9	9,7	9,5	9,4	9,2	9,1	8,9	8,7	8,6	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8
1,37	23,4	10,3	10,1	10,0	9,8	9,6	9,5	9,3	9,1	9,0	8,8	8,6	8,5	8,3	8,1	8,0	7,8
1,37	23,6	10,4	10,2	10,0	9,9	9,7	9,5	9,4	9,2	9,0	8,9	8,7	8,5	8,4	8,2	8,0	7,9
1,38	23,8	10,4	10,3	10,1	9,9	9,8	9,6	9,4	9,3	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,3	8,1	7,9
1,38	24,0	10,5	10,4	10,2	10,0	9,9	9,7	9,5	9,4	9,2	9,0	8,9	8,7	8,5	8,3	8,2	8,0
1,38	24,2	10,6	10,4	10,3	10,1	9,9	9,8	9,6	9,4	9,3	9,1	8,9	8,8	8,6	8,4	8,2	8,1
1,39	24,4	10,7	10,5	10,4	10,2	10,0	9,8	9,7	9,5	9,3	9,2	9,0	8,8	8,6	8,5	8,3	8,1
1,39	24,6	10,8	10,6	10,4	10,3	10,1	9,9	9,7	9,6	9,4	9,2	9,1	8,9	8,7	8,5	8,4	8,2
1,39	24,8	10,9	10,7	10,5	10,3	10,2	10,0	9,8	9,6	9,5	9,3	9,1	9,0	8,8	8,6	8,4	8,3
1,4	25,0	11,0	10,8	10,6	10,4	10,3	10,1	9,9	9,7	9,6	9,4	9,2	9,0	8,9	8,7	8,5	8,3
1,4	25,2	11,0	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1	10,0	9,8	9,6	9,4	9,3	9,1	8,9	8,7	8,6	8,4
1,4	25,4	11,1	10,9	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	9,9	9,7	9,6	9,3	9,2	9,0	8,8	8,6	8,4
1,41	25,6	11,2	11,0	10,8	10,7	10,5	10,3	10,1	9,9	9,8	9,6	9,4	9,2	9,0	8,9	8,7	8,5
1,41	25,8	11,3	11,1	10,9	10,7	10,6	10,4	10,20	10,0	9,8	9,7	9,5	9,3	9,1	8,9	8,8	8,6
1,41	26,0	11,4	11,2	11,0	10,8	10,6	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5	9,4	9,2	9,0	8,8	8,6
1,42	26,2	11,4	11,2	10,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	9,2	9,1	8,9	8,7
1,42	26,4	11,5	11,3	11,2	11,0	10,8	10,6	10,4	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5	9,3	9,1	8,9	8,8
1,42	26,6	11,6	11,4	11,2	11,0	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1	10,0	9,8	9,6	9,4	9,2	9,0	8,8
1,43	26,8	11,7	11,5	11,3	11,1	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	9,3	9,1	8,9
1,43	27,0	11,8	11,6	11,4	11,2	11,0	10,8	10,6	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5	9,3	9,1	8,9
1,43	27,2	11,9	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	9,2	9,0
1,44	27,4	12,0	11,8	11,6	11,4	11,2	11,0	10,8	10,5	10,4	10,2	10,0	9,8	9,7	9,5	9,3	9,1
1,44	27,6	12,0	11,8	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5	9,3	9,1
1,44	27,8	12,1	11,9	11,7	11,5	11,3	11,1	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	9,2
1,45	28,0	12,2	12,0	11,8	11,6	11,4	11,2	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	9,7	9,5	9,3
1,45	28,2	12,3	12,1	11,9	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5	9,3
1,45	28,4	12,4	12,2	12,0	11,8	11,6	11,4	11,2	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4
1,46	28,6	12,5	12,3	12,1	11,9	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1	9,8	9,7	9,5
1,46	28,8	12,5	12,3	12,1	11,9	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5
1,46	29,0	12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,6	11,4	11,2	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	9,6
1,47	29,2	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,0	9,8	9,6
1,47	29,4	12,8	12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,6	11,4	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1	9,9	9,6
1,47	29,6	12,9	12,7	12,4	12,3	12,0	11,8	11,6	11,4	11,2	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8
1,47	29,8	13,0	12,8	12,5	12,3	12,1	11,9	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,2	10,0	9,8
1,48	30,0	13,0	12,8	12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,6	11,4	11,2	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1	9,9
1,48	30,2	13,1	12,9	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9	11,6	11,4	11,2	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0
1,48	30,5	13,3	13,0	12,8	12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,1
1,49	31,0	13,5	13,2	13,0	12,8	12,6	12,4	12,2	11,9	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,6	10,4	10,2
1,50	31,5	13,7	13,5	13,2	13,0	12,8	12,6	12,4	12,1	11,9	11,7	11,5	11,2	11,0	10,8	10,6	10,4
1,50	32,0	13,9	13,7	13,4	13,2	13,0	12,8	12,5	12,3	12,1	11,9	11,6	11,4	11,2	11,0	10,8	10,6
1,51	32,5	14,1	13,9	13,6	13,4	13,2	13,0	12,7	12,5	12,3	12,0	11,8	11,6	11,4	11,1	10,9	10,7
1,52	33,0	14,3	14,1	13,8	13,6	13,4	13,2	12,9	12,7	12,5	12,2	12,0	11,8	11,5	11,3	11,1	10,8
1,52	33,5	14,5	14,3	14,0	13,8	13,6	13,4	13,1	12,9	12,6	12,4	12,2	11,9	11,7	11,5	11,2	11,0
1,53	34,0	14,7	14,5	14,2	14,0	13,8	13,5	13,3	13,1	12,8	12,6	12,3	12,1	11,9	11,6	11,4	11,2
1,54	34,5	14,9	14,7	14,5	14,2	14,0	13,7	13,4	13,2	13,0	12,8	12,5	12,3	12,0	11,8	11,6	11,3
1,54	35,0	15,1	14,9	14,7	14,4	14,2	13,9	13,7	13,4	13,2	12,9	12,7	12,4	12,2	12,0	11,7	11,5
1,55	35,5	15,4	15,1	14,8	14,6	14,4	14,1	13,9	13,6	13,4	13,1	12,9	12,6	12,4	12,1	11,8	11,6
1,56	36,0	15,6	15,3	15,1	14,8	14,6	14,3	14,1	13,8	13,5	13,3	13,0	12,8	12,5	12,3	12,0	11,8
1,56	36,5	15,8	15,5	15,3	15,0	14,8	14,5	14,2	14,0	13,7	13,5	13,2	13,0	12,7	12,5	12,2	11,9
1,57	37,0	16,0	15,7	15,5	15,2	15,0	14,7	14,4	14,1	13,9	13,7	13,4	13,1	12,9	12,6	12,4	12,1
1,57	37,5	16,2	15,9	15,7	15,4	15,1	14,9	14,6	14,4	14,1	13,8	13,6	13,3	13,0	12,8	12,5	12,3
1,58	38,0	16,4	16,4	16,1	15,9	15,3	15,1	14,8	14,5	14,3	14,0	13,8	13,5	13,2	12,9	12,7	12,4
1,58	38,5	16,6	16,3	16,1	15,8	15,5	15,3	15,0	14,8	14,5	14,2	13,9	13,6	13,4	13,1	12,8	12,6
1,59	39,0	16,8	16,6	16,3	16,0	15,7	15,5	15,2	14,9	14,6	14,4	14,1	13,8	13,5	13,3	13,0	12,7
1,60	39,5	17,0	16,8	16,5	16,2	15,9	15,7	15,4	15,1	14,8	14,5	14,3	14,0	13,7	13,4	13,1	12,9

Продолжение табл. 1

lg к. ч.	к. ч.усл, мг КОН/г	Кислотное число, мг КОН/г															
		Масличность семян, % на сухие и чистые семена															
		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1,60	40,0	17,2	17,0	16,7	16,4	16,1	15,9	15,6	15,3	15,0	14,7	14,5	14,2	13,9	13,6	13,3	13,0
1,61	40,5	17,5	17,2	16,9	16,6	16,3	16,0	15,8	15,5	15,2	14,9	14,6	14,3	14,1	13,8	13,5	13,2
1,61	41,0	17,7	17,4	17,0	16,8	16,5	16,2	15,9	15,7	15,4	15,1	14,8	14,5	14,2	13,9	13,1	13,4
1,62	41,5	17,9	17,6	17,0	17,0	16,7	16,4	16,4	15,8	15,6	15,3	15,0	14,7	14,4	14,1	13,8	13,5
1,62	42,0	18,1	17,8	17,5	17,2	16,9	16,6	16,3	16,0	15,7	15,4	15,2	14,8	14,6	14,3	14,1	13,9
1,63	42,5	18,0	18,0	17,7	17,4	17,1	16,8	16,5	16,2	15,9	15,6	15,3	15,0	14,7	14,4	14,1	13,8
1,63	43,0	18,5	18,2	17,9	17,6	17,3	17,0	16,7	16,4	16,1	15,8	15,5	15,2	14,9	14,6	14,3	14,0
1,64	43,5	18,7	18,4	18,1	17,8	17,5	17,2	16,9	16,6	16,3	16,0	15,7	15,4	15,1	14,8	14,5	14,2
1,64	44,0	18,9	18,6	18,3	18,0	17,7	17,4	17,1	16,8	16,5	16,2	15,9	15,5	15,2	14,9	14,6	14,3
1,65	44,5	19,1	18,8	18,5	18,2	17,9	17,6	17,3	17,0	16,7	16,3	16,0	15,7	15,4	15,1	14,7	14,3
1,65	45,0	19,3	19,0	18,7	18,4	18,1	17,8	17,5	17,1	16,8	16,5	16,2	15,9	15,6	15,3	14,9	14,5
1,66	45,5	19,5	19,2	18,9	18,6	18,3	18,0	17,6	17,3	17,0	16,7	16,4	16,5	15,7	15,4	15,1	14,7
1,66	46,0	19,8	19,4	19,1	18,8	18,5	18,2	17,8	17,5	17,2	16,8	16,5	16,2	15,9	15,6	15,3	15,0
1,67	46,5	20,0	19,6	19,3	19,0	18,7	18,4	18,0	17,7	17,4	17,0	16,7	16,4	16,1	15,8	15,4	15,1
1,67	47,0	20,2	20,1	19,5	19,2	18,9	18,5	18,2	18,0	17,6	17,2	16,9	16,6	16,2	15,9	15,6	15,3
1,68	48,0	20,6	20,3	19,9	19,6	19,3	18,9	18,6	18,3	17,9	17,6	17,2	16,9	16,6	16,2	15,9	15,6
1,69	49,0	21,0	20,7	20,3	20,0	19,7	19,3	19,0	18,6	18,3	17,9	17,6	17,3	16,9	16,6	16,2	15,9
1,70	50,0	21,4	21,1	20,7	20,4	20,0	19,7	19,3	19,0	18,7	18,3	18,0	17,6	17,2	16,9	16,5	16,1
1,71	51,0	21,9	21,5	21,2	20,8	20,4	20,1	19,7	19,4	19,0	18,7	18,3	17,9	17,6	17,2	16,9	16,6
1,72	52,0	22,3	21,9	21,6	21,2	20,8	20,5	20,1	19,7	19,4	19,0	18,6	18,3	17,9	17,5	17,2	16,9
1,73	54	23,1	22,7	22,4	22,0	21,6	21,2	20,9	20,5	20,1	19,7	19,3	19,0	18,6	18,2	17,8	17,4
1,75	56	24,0	23,6	23,2	22,8	22,4	22,0	21,6	21,2	20,8	20,4	20,0	19,7	19,3	18,9	18,5	18,4
1,76	58	24,8	24,4	24,0	23,6	23,2	22,8	22,4	22,0	21,6	21,2	20,7	20,3	19,9	19,5	19,1	18,8
1,78	60	25,7	25,2	24,8	24,4	24,0	23,5	23,1	22,7	22,3	21,9	21,4	21,0	20,6	20,2	19,8	19,4
1,79	62	26,5	26,0	25,6	25,2	24,7	24,3	23,9	23,5	23,0	22,6	22,1	21,7	21,3	20,8	20,4	20,0
1,80	64	27,3	26,9	26,4	26,0	25,5	25,1	24,6	24,2	23,7	23,3	22,8	22,4	22,0	21,5	21,0	20,5
1,82	66	28,2	27,7	27,2	26,8	26,3	25,7	25,4	24,9	24,5	24,0	23,6	23,1	22,6	22,2	21,7	21,2
1,83	68	29,0	28,5	28,1	27,6	27,1	26,6	26,2	25,7	25,2	24,7	24,3	23,8	23,3	22,8	22,3	21,9

Таблица 2

КИСЛОТНОЕ ЧИСЛО МАСЛА В СЕМЕНАХ, ХРАНИВШИХСЯ МЕНЕЕ ОДНОГО МЕСЯЦА С МОМЕНТА ИХ УБОРКИ

lg к. ч.	к. ч.усл, мг КОН/г	Кислотное число, мг КОН/г															
		Масличность семян, % на сухие и чистые семена															
		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
−0,52	0,3	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
−0,40	0,4	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18
−0,30	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
−0,22	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
−0,15	0,7	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
−0,10	0,8	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
−0,05	0,9	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
0,00	1,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
0,02	1,05	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
0,04	1,10	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
0,06	1,15	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
0,08	1,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
0,10	1,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
0,11	1,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
0,13	1,35	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
0,15	1,4	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
0,16	1,45	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,18	1,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,19	1,55	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,20	1,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,22	1,65	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,23	1,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
0,24	1,75	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
0,26	1,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,27	1,85	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,28	1,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,30	2,0	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
0,32	2,1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6

Продолжение табл. 2

lg к. ч.	к. $ч_{усл}$, мг КОН/г	Кислотное число, мг КОН/г															
		Масличность семян, % на сухие и чистые семена															
		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
0,34	2,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
0,36	2,3	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
0,38	2,4	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
0.40	2.5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
0,42	2,6	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
0,43	2.7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
0.45	2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8
0,46	2,9	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
0.48	3,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
0.49	3,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
0.50	3,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
0,52	3,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
0,53	3,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
0.54	3.5	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
0,56	3.6	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
0.57	3,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0
0.58	3,8	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
0,59	3,9	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
0.60	4,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1
0,62	4,2	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
0.64	4,4	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2
0,66	4.6	1,7	1.6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2
0,68	4,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3
0,70	5.0	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3
0,72	5,2	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4
0,73	5,4	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4
0.75	5.6	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5
0,76	5.8	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6
0.78	6.0	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6
0,79	6,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7
0.81	6,4	2,3	2.2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7
0.82	6.6	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2.1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8
0.83	6.8	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8
0.84	7,0	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9
0,86	7,2	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	1,9
0.87	7,4	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0
0.88	7.6	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0
0.89	7,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1
0,90	8,0	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1
0.91	8,2	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2
0.92	8,4	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2
0.93	8.6	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3
0.94	8,8	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3
0,95	9.0	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4
0.96	9.2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4
0.97	9.4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
0,98	9.6	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5
0,99	9,8	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6	2,6
1,00	10,0	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,6
1,01	10,2	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7
1,02	10,4	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8	2,7
1,03	10,6	3,7	3,7	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8
1,04	10,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8
1,04	11,0	3,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9
1,05	11,2	3,9	3,8	3,8	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	3,0	2,9
1,05	11,4	4,0	3,8	3,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,2	3,1	3,1	3,0
1,06	11,6	4,0	4,0	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1	3,1
1,07	11,8	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4	3,4	3,0	3,2	3,2	3,1
1,08	12,0	4,2	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3	3,2	3,2

Продолжение табл. 2

lg к. ч.	к. $ч_{усл}$, мг КОН/г	Кислотное число, мг КОН/г															
		Масличность семян, % на сухие и чистые семена															
		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
1,09	12,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4	3,4	3,3
1,11	13,0	4,5	4,4	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8	3,7	3,6	3,6	3,5	3,4
1,13	13,5	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5
1,15	14,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	4,0	3,9	3,8	3,7	3,7
1,16	14,5	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8
1,18	15,0	5,2	5,1	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,1	4,1	4,0	3,9
1,19	15,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1
1,20	16,0	5,5	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,2
1,21	16,5	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3
1,23	17,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4
1,24	17,5	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6
1,26	18,0	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,7
1,28	19,0	6,6	6,5	6,4	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,6	5,5	5,4	5,2	5,2	5,1	5,0
1,30	20,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,1	6,0	5,9	5,8	5,7	5,5	5,4	5,3	5,2
1,32	21,0	7,3	7,1	7,0	6,9	6,8	6,7	6,5	6,4	6,3	6,2	6,1	6,0	5,8	5,7	5,6	5,5
1,34	22,0	7,6	7,5	7,3	7,2	7,1	7,0	6,8	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,1	6,0	5,8	5,7
1,36	23,0	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,3	7,2	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	6,2	6,1	6,0
1,38	24,0	8,3	8,1	8,0	7,9	7,7	7,6	7,2	7,3	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	6,2
1,4	25,0	8,6	8,5	8,3	8,2	7,7	7,6	7,5	7,3	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	6,2
1,41	26,0	9,0	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,5	7,3	7,2	7,0	6,9	6,7
1,43	27,0	9,3	9,2	9,0	8,8	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	7,5	7,3	7,2	7,0
1,45	28,0	9,7	9,5	9,3	9,2	9,0	8,9	8,7	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,7	7,6	7,4	7,3
1,46	29,0	10	9,8	9,7	9,5	9,3	9,2	9,0	8,8	8,7	8,5	8,3	8,2	8,0	7,8	7,7	7,5
1,48	30,0	10,3	10,2	10,0	9,8	9,7	9,5	9,3	9,1	9,0	8,8	8,6	8,5	8,3	8,1	7,9	7,8
1,49	31,0	10,7	10,5	10,3	10,1	10,0	9,8	9,6	9,4	9,3	9,1	8,9	8,7	8,6	8,4	8,2	8,0
1,50	32,0	11,0	10,8	10,7	10,5	10,3	10,1	10,0	9,7	9,6	9,4	9,2	9,0	8,8	8,6	8,5	8,3
1,52	33,0	11,4	11,2	11,0	10,9	10,6	10,4	10,2	10,0	9,9	9,7	9,5	9,3	9,1	9,0	8,7	8,5
1,53	34,0	11,7	11,5	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,2	10,0	9,8	9,6	9,4	9,2	9,0	8,8
1,54	35,0	12,0	11,9	11,7	11,5	11,2	11,0	10,8	10,7	10,4	10,2	10,1	9,9	9,7	9,5	9,3	9,1
1,56	36,0	12,4	12,2	12,0	11,8	11,6	11,4	11,2	10,9	10,8	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5	9,3
1,57	37,0	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9	11,7	11,5	11,3	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	9,6
1,58	38,0	13,1	12,9	12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,6	11,3	11,1	10,9	10,7	10,5	10,3	10,0	9,8
1,59	39,0	13,4	13,2	13,0	12,7	12,5	12,3	12,1	11,9	11,6	11,4	11,2	11,0	10,7	10,5	10,3	10,1
1,60	40	13,8	13,5	13,3	13,1	12,8	12,6	12,4	12,2	11,9	11,7	11,5	11,2	11,0	10,8	10,6	10,3
1,62	42	14,4	14,2	14,0	13,7	13,5	13,2	13,0	12,8	12,5	12,3	12,0	11,8	11,5	11,3	11,1	10,8
1,64	44	15,1	14,8	14,6	14,4	14,1	13,8	13,6	13,4	13,1	12,8	12,6	12,4	12,2	11,9	11,6	11,4
1,66	46	15,8	15,5	15,3	15,1	14,7	14,5	14,2	14,0	13,7	13,4	13,2	12,9	12,7	12,4	12,2	11,9
1,68	48	16,5	16,2	15,9	15,7	15,4	15,1	14,8	14,6	14,4	14,0	13,8	13,5	13,2	12,9	12,7	12,4
1,69	50	17,2	16,9	16,6	16,3	16,0	15,7	15,5	15,2	14,9	14,6	14,3	14,0	13,8	13,5	13,2	12,9
1,71	52	17,8	17,6	17,3	17,0	16,7	16,4	16,1	15,8	15,5	15,2	14,9	14,6	14,3	14,0	13,7	13,4
1,73	54	18,5	18,2	17,9	17,6	17,3	17,0	16,7	16,4	16,1	15,7	15,5	15,2	14,8	14,5	14,2	13,9
1,75	56	19,2	18,9	18,4	18,3	17,9	17,6	17,3	17,0	16,7	16,4	16,0	15,7	15,4	15,1	14,8	14,4
1,76	58	19,9	19,6	19,2	18,9	18,6	18,3	17,9	17,6	17,3	16,9	16,6	16,3	15,9	15,6	15,3	15,0
1,78	60	20,6	20,6	19,9	19,6	19,2	18,9	18,6	18,2	17,9	17,5	17,2	16,8	16,5	16,2	15,8	15,5
1,79	62	21,3	20,9	20,6	20,3	19,9	19,5	19,2	18,8	18,5	18,1	17,7	17,4	17,0	16,7	16,3	16,0
1,80	64	22,0	21,6	21,2	20,9	20,5	20,1	19,8	19,4	19,1	18,7	18,3	18,0	17,6	17,2	16,9	16,5
1,82	66	22,6	22,3	21,9	21,5	21,2	20,8	20,4	20,0	19,6	19,3	18,9	18,5	18,1	17,7	17,4	17,0
1,83	68	23,3	22,9	22,6	22,2	21,8	21,4	21,0	20,6	20,2	19,8	19,5	19,1	18,7	18,3	17,9	17,5
1,84	70	24,0	23,6	23,2	22,8	22,4	22,0	21,6	21,2	20,8	20,4	20,0	19,6	19,2	18,8	18,4	18,0
1,86	72	24,7	24,3	23,8	23,5	23,1	22,7	22,4	21,8	21,4	21,0	20,6	20,2	19,8	19,4	19,0	18,5
1,87	74	25,4	25,0	24,5	24,1	23,7	23,3	22,9	22,4	22,0	21,6	21,2	20,7	20,3	19,9	19,5	19,1
1,88	76	26,1	25,6	25,2	24,7	24,3	23,9	23,5	23,0	22,6	22,2	21,7	21,3	20,9	20,4	20,1	19,8
1,89	78	26,8	26,3	25,9	25,4	25,0	24,5	24,1	23,6	23,2	22,7	22,3	21,9	21,4	21,0	20,5	20,1
1,90	80	27,4	27,0	26,5	26,1	25,6	25,2	24,7	24,3	23,8	23,3	22,9	22,4	22,0	21,5	21,1	20,6
1,91	82	28,1	27,7	27,2	26,7	26,3	25,8	25,3	24,8	24,3	23,9	23,4	23,0	22,5	22,0	21,6	21,1
1,92	84	28,9	28,3	27,8	27,3	26,9	26,4	25,9	25,5	25,0	24,5	24,0	23,5	23,1	22,4	22,1	21,7
1,93	86	29,5	29,0	28,5	28,0	27,5	27,0	26,5	26,1	25,6	25,1	24,6	24,1	23,7	23,1	22,6	22,1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

П Р И М Е Р

нахождения поправок при уточнении значений Δ pH

Два раствора стеариновой кислоты, например растворы № 2 и № 3, имели при построении градуировочного графика следующие значения Δ pH:

$\Delta pH_2 = 0{,}65$;

$\Delta pH_1 = 0{,}90$.

Вновь определенные значения Δ pH этих же растворов стеариновой кислоты:

$\Delta pH'_2 = 0{,}62$;

$\Delta pH'_3 = 0{,}85$.

Поправку вычисляют по формуле

$$\frac{(\Delta pH_2 - \Delta pH'_2) + (\Delta pH_3 - \Delta pH'_3)}{2} = \frac{(0{,}65 - 0{,}62) + (0{,}90 - 0{,}85)}{2} = 0{,}04.$$

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным агропромышленным комитетом СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

А.Б. Белова, А.М. Чудновская, Д.К. Бердникова, Ц.Я. Альперина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.05.89 № 1306

3. ВЗАМЕН ГОСТ 26597—85

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 8.135—2004	2
ГОСТ 1770—74	2
ГОСТ 3118—77	2
ГОСТ 4234—77	2
ГОСТ 6259—75	2
ГОСТ 6709—72	2
ГОСТ 8682—93	2
ГОСТ 9419—78	2
ГОСТ 10852—86	1
ГОСТ 12026—76	2
ГОСТ 17299—78	2
ГОСТ 20015—88	2
ГОСТ 24363—80	2
ГОСТ 25336—82	2
ГОСТ 29227—91	2
ГОСТ 29251—91	2

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2010 г.

gost.e-ecolog.ru