МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ВСЕСОЮЗНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
МАГИСТРАЛЬНЫХ
ТРУБОПРОВОДОВ
·ВНИИСТ·

РУКОВОДСТВО

ПО РАСЧЕТУ И ТЕХНОЛОГИИ МОНТАЖА ГЛУБИННЫХ АНОДНЫХ ЗАЗЕМЛЕНИЙ

Р 253-76

МОСКВА-1977

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ВСЕСОЮЗНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
МАГИСТРАЛЬНЫХ
ТРУБОПРОВОДОВ
·ВНИИСТ·

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

НИИпромстрой

РУКОВОДСТВО

ПО РАСЧЕТУ И ТЕХНОЛОГИИ МОНТАЖА ГЛУБИННЫХ АНОДНЫХ ЗАЗЕМЛЕНИЙ

Р 253-76

МОСКВА-1977

УДК 620.197.5:621.643

В Руководстве излагаются вопросы расчета и монтажа глубинных анодных заземлений. Рассматриваются конструкции глубинных анодных заземлителей. Приводятся примеры расчета глубинных анодных заземлений: определение оптимальной длины рабочей части, величины заглубления, расчет сопротивления растеканию, а также потенциала влияния глубинного заземления.

В приложении к Руководству приводятся программа для ЭВМ "Минск-32", таблицы для определения величины сопротивления растеканию и вычисления потенциала влияния.

Руководство рассчитано на широкий круг инженеров, техников, работников научно-исследовательских и проектных институтов, занятых вопросами борьбы с коррозией.

Руководство разработано: М.М.Черниным, Н.Т.Белюченко (НИИпромстрой), Ю.К.Орловым (ВНИИСТ), В.Ф.Коломейцевым (Гипровостокнефть) и М.М.Загировым (Татнипинефть) под руководством кандидатов техн.наук Н.П.Глазова и В.Г.Котика (ВНИИСТ).

Замечания и предложения направлять по адресу: Москва, 105058, Окружной проезд, 19, ВНИИСТ и г.Уфа, 450040, ул.Конституции, 3, НИИпромстрой.

© Всесоюзный научно-исследовательский институт по строительству магистральных трубопроводов (ВНИИСТ), 1977

ВНИИСТ, НИИпромстрой	Руководство по расчету и технологии монтажа глубинных анодных заземлений	Р 253-76

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Настоящее Руководство регламентирует последовательность и основные направления расчета и монтажа глубинных анодных заземлений.

I.2. Руководство устанавливает основные требования к технологическим процессам производства работ и качеству материалов.

I.3. Руководство распространяется на проектирование глубинных анодных заземлений в установках катодной защиты от коррозии подземных металлических сооружений.

I.4. Настоящее Руководство распространяется на производство работ по сборке и монтажу упакованных анодных заземлителей (в частности, типа АК-2Г) и графитированных полых электродов.

I.5. При установке и монтаже глубинного анодного заземления отступления от проекта или изменения в проекте без согласования с проектной организацией, составившей проект, не допускаются.

I.6. При выполнении монтажных работ следует соблюдать правила по технике безопасности и производственной санитарии, а также правила противопожарной безопасности, изложенные в действующих нормативных документах.

I.7. Технический надзор за качеством монтажных работ по сооружению глубинного анодного заземления осуществляет предприятие, которое будет эксплуатировать это заземление.

Внесено лабораторией электрозащиты ВНИИСТа и НИИпромстроем	Утверждено ВНИИСТом 9 сентября 1976 г. и НИИпромстроем I4 октября 1976 г.	Разработано впервые

I.8. К основным параметрам глубинного анодного заземле - ния относят:

сопротивление растеканию - отношение разности потенциала между соприкасающейся с землей поверхностью заземления и бесконечно удаленной точкой земли к силе тока, проходящего через заземление;

величину заглубления - расстояния от поверхности земли до верха рабочей части заземления;

длину рабочей части заземления, часть заземления, с ко - торой стекает ток в землю;

диаметр глубинного анодного заземления;

удаление заземления - кратчайшее расстояние между проекциями на поверхность земли глубинного анодного заземления и защищаемого сооружения;

срок службы глубинного анодного заземления;

потенциал влияния анодного заземления - близкая разность между потенциалом "труба-земля" при данном заземлении.

I.9. Глубинное анодное заземление должно удовлетворять следующим основным требованиям:

заземление должно быть работоспособным и обеспечивать величину сопротивления растеканию не выше заданной в течение всего расчетного срока;

заземление должно обеспечивать минимум затрат на электрохимическую защиту;

в целях соблюдения техники безопасности сопротивление растеканию не должно превышать 4 Ом.

I.IO. Оптимальные параметры глубинного анодного заземления рассчитывают по программе, составленной для ЭВМ "Минск-32" (см.прил.3). В расчете необходимо использовать следующие исходные данные (см.прил.2):

геоэлектрический разрез грунта, включающий мощности от - дельных слоев $h_{i_э}$ и их удельное сопротивление $\rho_{i_э}$;

геотехнический разрез с послойной дифференциацией грун - тов по строительным группам C_{pi} , h_i ;

диаметр глубинного заземления, включающий низкоомную за- сыпку скважины, например коксовую мелочь, $d_э$;

диаметр защищаемого сооружения $d_т$;

величину удаления анодного заземления от трубопровода y;

величину заглубления от защищаемого сооружения $h_т$;

продольное сопротивление трубопровода $R_т$;

сопротивление изоляции трубопровода $R^{o}_{из}$;

наложенную максимальную разность потенциалов "труба-земля" $U_{т-зо}$;

наложенную минимальную защитную разность потенциалов "труба-земля" $U_{т-зм}$;

стоимость строительства I м глубинного анодного заземления соответствующих строительных групп $C_{пi}$;

стоимость строительства катодной установки без анодного заземления C_c;

стоимость обслуживания катодной установки $C_{об}$;

нормативный коэффициент окупаемости капиталовложений E;

КПД катодной установки h_i;

стоимость электроэнергии по одноставочному тарифу $C_э$;

коэффициент нелинейности катодной поляризации β.

I.II. Расчет сопротивления растеканию глубинного анодного заземления выполняют в следующем порядке:

многослойную систему грунтов приводят к двухслойной модели;

вычисляют коэффициент неоднородности μ;

рассчитывают сопротивление растеканию.

I.I2. Потенциал влияния глубинного анодного заземления рассчитывают следующим образом:

многослойную систему грунтов приводят к двухслойной модели, причем за первый слой двухслойной модели принимается верхний слой реальной структуры грунта;

рассчитывают потенциал влияния, который сравнивают с максимально допустимой величиной.

I.I3. Для приближенных расчетов с точностью до 30% глубинных анодных заземлений длиной более I5 м и при $\frac{\rho_{i+1}}{\rho_i} \leq 9$ можно принять $\mu = 0$.

2 ПРИВЕДЕНИЕ МНОГОСЛОЙНОЙ ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ГРУНТОВ К ДВУХСЛОЙНОЙ МОДЕЛИ

2.I. К параметрам двухслойной модели относятся:
мощность первого слоя модели;
удельное сопротивление первого слоя модели;
удельное сопротивление второго слоя модели.

2.2. Параметры двухслойной модели зависят от взаимного расположения, габаритов заземления и границ раздела слоев, а также коэффициентов отражения от этих границ.

2.3. Для расчета сопротивления растеканию границу раздела слоев двухслойной модели необходимо проводить по одной из реальных границ раздела слоев, отличающихся наибольшей неоднородностью. При этом можно пренебречь неоднородностью слоев, лежащих выше верхнего конца рабочей части заземления при

$$\rho_в / \rho_н \leq 19,$$

где $\rho_в$ - удельное сопротивление верхнего слоя земли, Ом·м;

$\rho_н$ - удельное сопротивление нижнего слоя земли, Ом·м.

При $\rho_в / \rho_н > 19$ верхний слой можно считать изолятором, а грунт начинающимся с нижележащего слоя (рис.I).

Следует иметь в виду, что наибольшее влияние имеет граница с наибольшим коэффициентом отражения, близко проходящая от нижнего конца рабочей части заземления. Поэтому при отсутствии столь резкой неоднородности границу раздела двухслойной модели целесообразно провести по ближайшей к нижнему концу заземления естественной границе.

2.4. Удельное сопротивление $\rho_{э1}$ первого слоя двухслойной модели определяют по выражению

$$\rho_{э1} = \frac{\sum_{i=1}^{k} \ell_{эi}}{\sum_{i=1}^{k} \ell_{эi} / \rho_i}, \qquad (I)$$

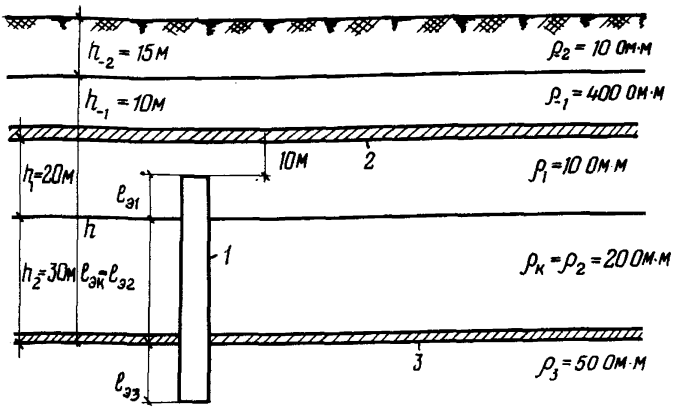


Рис.I. Схема расположения глубинного анодного заземления в многослойной среде:

I-глубинное анодное заземление; 2-верхняя граница распространения электрического поля; 3-граница раздела слоев двухслойной модели

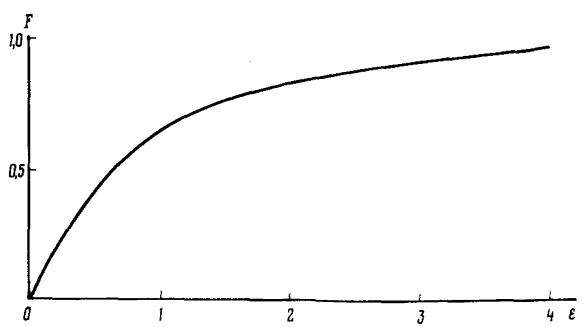


Рис.2. График функции $F = f(\xi)$ для расчета параметров двухслойной модели земли:

F - функция, зависящая от строения геоэлектрического разреза и параметров анодного заземления; ξ -отношение потенциала влияния анодного заземления к общей разности потенциала "земля-труба" в точке дренажа

где K - номер участка рабочей части заземления, отделенного снизу границей раздела слоев двухслойной модели.

2.5. Мощность первого слоя h двухслойной модели равна расстоянию от поверхности земли (или от верхней границы распространения электрического поля, см.п.2.3) до выбранной границы раздела слоев двухслойной модели.

2.6. Удельное сопротивление $\rho_{э2}$ второго слоя определяют по формуле

$$\rho_{э2} = \frac{1 - F_K}{\sum_{i=K+1}^{m} \frac{1}{\rho_i}\left(F_i - F_{i-1}\right)}, \qquad (2)$$

где F_i определяется по кривой рис.2 в зависимости от величины

$$\xi_i = \frac{H_i}{H + \ell_э}, \qquad (3)$$

где ξ_i - параметр приведения;

$$H_i = \sum_{t=1}^{i} h_t, \qquad (4)$$

H_i - расстояние от поверхности земли (или от верхней границы распространения электрического поля только при расчете сопротивления растеканию) до нижней границы рассматриваемого слоя реальной структуры земли, м;

m - количество слоев, участвующих в расчете двухслойной модели;

t - текущая координата.

При этом $F_m = 1$.

2.7. Для определения потенциала влияния анодного заземления за первый слой модели принимается первый слой реальной структуры с удельным сопротивлением ρ_1, мощностью $h = h_1$.

Все остальные слои реальной структуры приводятся ко второму слою модели:

$$\rho_2 = \frac{1 - F_1}{\sum_{i=1}^{m} \frac{1}{\rho_i}\left(F_i - F_{i-1}\right)} \cdot \qquad (5)$$

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ДЛИНЫ РАБОЧЕЙ ЧАСТИ И ВЕЛИЧИНЫ ЗАГЛУБЛЕНИЯ ГЛУБИННОГО АНОДНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

3.I. Для расчета оптимальных размеров анодного заземления необходимы следующие данные:

геоэлектрический и геотехнический разрезы грунта на глубину до 200 м;

стоимость электроэнергии $C_э$ (руб/кВт) для организации, которая будет эксплуатировать установку защиты;

стоимость строительства I м (руб/м) анодного заземления в каждой из имеющихся в наличии строительных групп грунта по данным геотехнического разреза $C_{г1}$, $C_{г2}$, $C_{г3}$,... (см.табл.4);

сопротивление изоляции $R^{o}_{из}$ защищаемого сооружения в ближайшей к заземлению точке, Ом·м^2;

характеристика защищаемого трубопровода (диаметр $d_т$, м; толщина стенки $\delta_т$, м);

коэффициент эффективности капиталовложений для той отрасли хозяйства, для которой ведется строительство;

характеристика грунтовых условий в месте залегания трубопровода для определения коэффициента нелинейности поляризации по табл.I.

3.2. Величину заглубления и длину рабочей части анодного заземления определяют системой уравнений

$$\begin{cases} \dfrac{\partial}{\partial l_э}\left(\dfrac{C_o}{l_т}\right) = 0; & (6) \\ \dfrac{\partial}{\partial H}\left(\dfrac{C_o}{l_т}\right) = 0, & (7) \end{cases}$$

которую решают с помощью ЭВМ по программе прил.3.

Таблица I

Характеристика грунтовых условий

Состояние изоляции	Значение постоянной в различных грунтах с удельным сопротивлением, Ом·м		
	Болончаки	Песчано-глинистые	
	2-I5	I0-40	40-I00
Отличное	-0,II	-0,II	-0,09
Хорошее	-0,08	-0,07	-0,04
Удовлетворительное	-0,045	-0,04	-0,03

Приведенные затраты на катодную защиту определяют по формуле

$$C_o = E\left[\sum_{i=1}^{x} C_{ri} H_i + \sum_{x}^{n} C_{ri}\ell_{эi} + C_c + \left(C_{об} + \frac{8{,}76\, C_э J^2 R_з}{\ell_1}\right) f(t)\right], \qquad (8)$$

где C_{ri} - стоимость строительства I м заземления в i-м (по строительной классификации) слое грунта;

$\ell_{эi}; H_i$ - длины частей заземления, находящиеся в i-м слое;

x - номер слоя, в котором начинается рабочая часть заземления;

$$f(t) = \left(1 + \sum_{t=1}^{T} \frac{1}{1{,}08^t}\right); \qquad (9)$$

$T = \frac{1}{E}$ - нормативный срок окупаемости;

C_c - стоимость оборудования катодных станций, выпрямителей, трансформаторов и др.;

$C_{об}$ - годовая стоимость обслуживания установки, руб/год.

Безразмерная длина ℓ_T зоны для случая защиты одиночной катодной станции определяется формулой

$$\ell_T = \ell_n \frac{U_{T\text{-}30}(1-\varepsilon) + \beta\left(1 + \frac{R_p}{R^1_{из}}\right)^{-1}}{U_{T\text{-}3M} + \beta\left(1 + \frac{R_p}{R^o_{из}}\right)^{-1}}; \qquad (I0)$$

для случая защиты смежными станциями формулой

$$\ell_т = \ell_п \frac{2\left[U_{т-зо}(1-\varepsilon)+\beta\left(1+\frac{R_р}{R^{o}_{из}}\right)^{-1}\right]}{U_{т-зм}+\beta\left(1+\frac{R_р}{R^{o}_{из}}\right)^{-1}}\ ; \qquad (11)$$

$$\varepsilon = \frac{U_{т-з}(J_з)}{U_{т-зо}}\ , \qquad R_р = \rho_1 d_т \ln\frac{h_т}{d_т}\ , \qquad (12)$$

$U_{т-зо}$ - максимальный защитный потенциал "труба-земля", В;
$U_{т-зм}$ - минимальный защитный потенциал "труба-земля", В;
$R_р$ - сопротивление растеканию трубопровода, Ом·м^2;
$d_т$ - диаметр трубопровода, м.

Силу тока катодной защиты $J_з$ для экономических расчетов определяют по формуле

$$J_з = \frac{U_{таб}}{2C} + \sqrt{\frac{U^2_{таб}}{4C^2} + \frac{U_{т-зо}}{CR^{o}_{из}}}\ ; \qquad (13)$$

$$C = \frac{2R_т}{\pi d_т U_0}\ Arch\ \frac{2+\beta}{2+2\beta} \qquad \text{при } U_0 = 1\ \text{В};$$

$R_т$ - продольное сопротивление трубопровода, Ом/м;

$U_{таб} = \frac{U_{т-з}(J_з)}{JR^{o}_{из}}$ - рассчитывается по формуле (30).

3.3. При невозможности выполнения технико-экономического расчета в соответствии с п.3.2 для однородных грунтов величину заглубления следует принять равной 40-60 м, а длину рабочей части $\ell_э$ определить по формуле

$$\ell_э = 7{,}31\ \sqrt[3]{\frac{C_э \rho}{C_т \ell_1}}\ ,$$

где J - сила тока катодной защиты, А.

$C_г$ - стоимость строительства I м заземлителя, руб/м;

ρ - удельное сопротивление грунта, Ом·м.

4 РАСЧЕТ СОПРОТИВЛЕНИЯ РАСТЕКАНИЮ ГЛУБИННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

4.I. Сопротивление глубинного заземления $R_з$ в многослойном грунте определяют по формуле

$$R_з = \frac{1}{2\pi \sum_{i=1}^{n} \ell_{эi}/\rho_i} \left(M_0/\ell_э + \mathcal{M}/\ell_э\right), \qquad (I4)$$

где $\ell_э$ - длина рабочей части заземления, м;

$\ell_{эi}$ - часть длины рабочей части заземления, находящаяся в i -м слое грунта, м;

ρ_i - удельное электрическое сопротивление i -го слоя земли, Ом·м;

n - количество слоев, пересекаемых рабочей частью заземления;

M_0 - определяется по формуле (I5) или по таблицам прил.4;

$\mathcal{M}$ - определяется по формуле (I6) или по таблицам прил.4.

$$M_0 = \ell_э \ell_п \frac{8\ell_э (H+\ell_э)}{d_э (2H+\ell_э)} + H\ell_э \frac{4H(H+\ell_э)}{(\ell_э+2H)^2}, \qquad (I5)$$

H - величина заглубления, м.

$$\mathcal{M} = M_1 + M_2 + M_3 + M_4 + M_5 + D_1 + D_2 + D_3 + D_4 . \qquad (I6)$$

Конкретные значения $\mathcal{M}$ определяют в зависимости от взаимного расположения заземления и границы раздела слоев двухслойного грунта (рис.3) в случаях, указанных в пп.4.2-4.5.

4.2. Для однородного грунта

$$\mu = 0; \quad \sum_{i=1}^{n} \ell_{эi}/\rho_i = \ell_э/\rho \,, \qquad (16а)$$

где ρ - удельное сопротивление грунта, Ом·м.

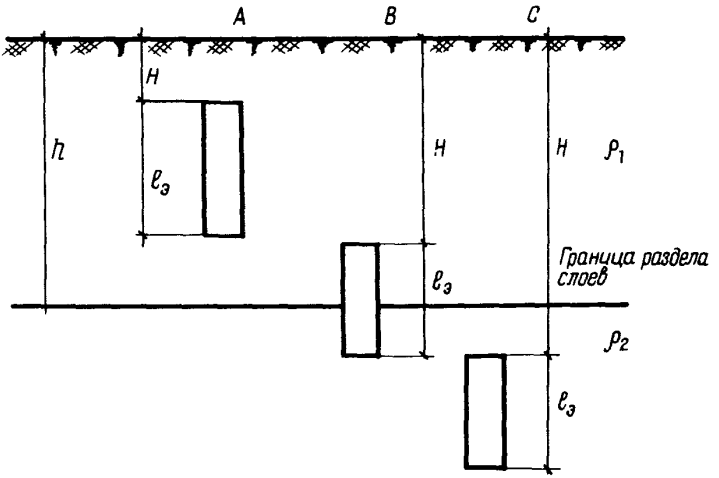


Рис.3. Взаимное расположение заземления и границы раздела слоев

4.3. Для случая „ $A''/h > H + \ell_э$ /:

$$M_1 + M_2 + M_3 = \mathcal{K}\left[h\ell_n \frac{P_{12}P_{13}P_{16}P_{17}P_{20}^2P_{21}^2}{h^4 P_{18}^2 P_{19}^2} + \right.$$

$$\left. + H\ell_n \frac{P_{12}P_{16}P_{19}^2}{P_{13}P_{17}P_{18}^2} + \ell_э\ell_n \frac{P_{12}P_{19}P_{21}}{P_{13}P_{18}P_{20}}\right], \qquad (17)$$

где h - мощность первого слоя двухслойной земли, м.

$$\mathcal{K} = \frac{\rho_2 - \rho_1}{\rho_2 + \rho_1},$$

где ρ_1 и ρ_2 – удельное сопротивление первого и второго слоев двухслойного грунта, Ом.м.

$$D_1 + D_2 + D_3 = C_1 \left(P_3 \ell n \frac{P_1^2 P_4 P_6 P_7 P_{23} P_{25}^2}{P_2^2 P_3^4 P_{22}^2} + \right.$$

$$\left. + H \ell n \frac{P_4 P_6 P_{22}^2}{P_2^2 P_7 P_{23}} + \ell_э \ell n \frac{P_1 P_4 P_{22}}{P_2 P_{23} P_{25}} \right), \qquad (18)$$

где

$$C_1 = \frac{\mathcal{K}^2}{1 - \mathcal{K}}.$$

$$M_4 = M_5 = D_4 = 0. \qquad (19)$$

Для данного случая „А" вычисляют P следующих индексов: P_I – P_4; P_6; P_7; P_{I2} – P_{23}; P_{25}.

Значения Р даны в п.4.6.

4.4. Для случая „В" $(H < h < H + \ell_э)$:

$$M_1 + M_2 + M_3 = 2\mathcal{K} \left(h \ell n \frac{2 P_{16} P_{21}}{h P_{18}} + H \ell n \frac{P_{16}}{P_{18}} + \right.$$

$$\left. + \ell_э \mathcal{K} \ell n \frac{P_{21}}{P_{18}} \right); \qquad (20)$$

$$M_4 = \mathcal{K}^2 \left(h \ell n \frac{P_{12}}{2h} + P_{14} \ell n \frac{P_{12}}{2 P_{14}} \right); \qquad (21)$$

$$M_5 = \mathcal{K}^3\left(h\,\ell n\,\frac{P_{24}^3}{32h^2P_{12}} + P_{14}\,\ell n\,\frac{P_{24}}{2P_{12}}\right); \qquad (22)$$

$$D_1 + D_2 + D_3 = C_1\left(h\ell n\,\frac{2P_1^2P_4P_5P_6P_7}{P_2^2P_3^2P_8P_9} + \right.$$

$$\left. + H\ell n\,\frac{2P_4P_5P_6P_8}{P_2^2P_7P_9} + A_1h\,\ell n\,\frac{4P_1^2P_4P_5P_6P_7A_1h}{P_2^2P_3^2P_8^2P_9^2} + \ell_3\,\ell n\,\frac{2P_1P_4}{P_2P_9}\right); \qquad (23)$$

$$D_4 = C_1\mathcal{K}^2\left(h\ell n\,\frac{P_{10}^3}{8P_4P_{11}^2} + A_1h\,\ell n\,\frac{P_{10}^2}{4P_4P_{11}} + P_{14}\,\ell n\,\frac{P_{10}}{2P_4}\right). \qquad (24)$$

Для данного случая необходимо вычислить значения P следующих индексов: $P_1 - P_{12}$; P_{14}; P_{15}; P_{16}; P_{18}; P_{21}; P_{24}.

Значения P и A даны в п.4.6.

4.5. Для случая „$C^n(h < H)$:

$$M_1 + M_2 + M_3 = \mathcal{K}\left(H\ell n\,\frac{16P_{12}P_{13}P_{16}P_{17}}{P_{18}^2P_{19}^2} + \right.$$

$$\left. + h\,\ell n\,\frac{P_{12}P_{16}P_{19}^2}{P_{13}P_{17}P_{18}^2} + \ell_3\,\ell n\,\frac{4P_{12}P_{13}}{P_{18}P_{19}}\right); \qquad (25)$$

$$M_4 = \mathcal{K}^2\left(H\ell n\,\frac{P_{15}^2}{4HP_{14}} + \ell_3\,\ell n\,\frac{P_{15}}{2P_{14}}\right); \qquad (26)$$

$$M_5 = \mathcal{K}^3\left(P_{16}\,\ell n\,\frac{P_{18}}{4P_{12}P_{16}} + \ell_3\,\ell n\,\frac{P_{18}}{2P_{12}}\right); \qquad (27)$$

$$D_1 + D_2 + D_3 = C_1\left(P_6\,\ell n\,\frac{4P_4P_5}{P_2^2} + \ell_3\ell n\,\frac{2P_4}{P_2}\right); \qquad (28)$$

$$D_4 = C_1 \mathcal{K}^2 \left(P_6 \ell n \frac{P_2}{4 P_4 P_6} + \ell_э \ell n \frac{P_2}{2 P_4} \right). \qquad (29)$$

Для данного случая необходимо вычислить P следующих индексов: P_2; P_4; P_{I2} - P_{I9}.

Значения P даны в п.4.6.

4.6. P различных индексов имеют следующие значения:

$P_I = 2P_3 + \ell_э$; $P_9 = P_{I2} + 2A_I$; $P_{I8} = 2P_{I6} + \ell_э$;
$P_2 = P_I + 2H$; $P_{I0} = P_{I2} + 2P_3$; $P_{I9} = 2P_{I7} + \ell_э$;
$P_3 = h + A_1$; $P_{II} = P_3 + h$; $P_{20} = 2h - \ell_э$;
$P_4 = P_3 + P_{I4}$; $P_{I2} = P_{I4} + h$; $P_{2I} = 2h + \ell_э$;
$P_5 = P_{I6} + 2A_I$; $P_{I3} = P_{I7} + \ell_э$; $P_{22} = 2P_3 - P_{I5}$;
$P_6 = P_{I6} + A_1$; $P_{I4} = H + \ell_э$; $P_{23} = P_3 - P_{I4}$;
$P_7 = -P_{I7} + A_1$; $P_{I5} = P_{I4} + H$; $P_{24} = P_{I2} + 2h$;
$P_8 = -P_{I7} + 2A_1$; $P_{I6} = H + h$; $P_{25} = 2P_3 - \ell_э$.
$P_{I7} = H - h$.

Здесь

$$A_1 = - \frac{[(1-\mathcal{K}) \ell n (1-\mathcal{K}) + \mathcal{K}] h}{\mathcal{K}(1-\mathcal{K}) + (1-\mathcal{K}) \ell n (1-\mathcal{K})} .$$

Примечание. Формулы (I7) - (29) получены в предположении, что все $P \geqslant 1$, из равенства

$$Arsh\, P = \ell n \left(P + \sqrt{1+P^2} \right) = \ell n\, 2P.$$

Если какое-либо значение P по абсолютной величине близко или меньше I, то в расчет принимается значение P^*,

$$P^* = \frac{P + \sqrt{1+P^2}}{2},$$

где $P^* \geq P \geq 1$.

4.7. При многослойной системе грунтов сопротивление растеканию определяется по формуле (I4), но для вычисления u, по формуле (I6) грунт приводится к двухслойной модели.

4.8. Для расчета сопротивления растеканию в неоднородных грунтах при отсутствии возможности использования ЭВМ рекомендуется применять таблицы значений $M_0/\ell_э$ и $\mu/\ell_э$, приведенные в прил.4. При этом для определения $M_0/\ell_э$ необходимо вычислить отношения $H/\ell_э$ и $d_э/\ell_э$; для определения $\mu/\ell_э$ существующую систему грунта привести к двухслойной модели, вычислить отношения $H/\ell_э$; $h/\ell_э$ и коэффициент $\varkappa$.

По величине $\varkappa$ выбрать необходимую таблицу и в пересечении столбца, соответствующего $H/\ell_э$, и строки $h/\ell_э$ найти $\mu/\ell_э$.

4.9. Таблицы значений $\mu/\ell_э$ (см.прил.4) составлены для двухслойных грунтов. В многослойных грунтах геоэлектрический разрез в соответствии с п.2.7 приводится к двухслойной модели, параметры которой и определяют $\mu/\ell_э$.

4.10. Для определения M_0 и μ найденные табличные значения необходимо умножить на длину рабочей части заземления $\ell_э$.

4.11. Значения $M_0/\ell_э$ и $\mu/\ell_э$ для промежуточных данных определяют с помощью интерполяции.

5 РАСЧЕТ ПОТЕНЦИАЛА ВЛИЯНИЯ ГЛУБИННОГО АНОДНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

5.1. Потенциал влияния анодного заземления определяют по формуле

$$U_{т-з}(\mathcal{I}_з) = \frac{\mathcal{I} R^{\circ}_{из}\, \Phi}{4\pi\, y \rho_1 \sum_{i=1}^{n} \ell_{эi}/\rho_i}, \qquad (30)$$

где Φ – рассчитывают по формулам (31), (32) или определяют по таблицам прил.5.;

$\mathcal{I}$ – сила тока, стекающего с заземления, А;

$R^{\circ}_{из}$ – сопротивление изоляции трубопровода в точке измерения потенциала, Ом·м^2.

Φ определяется в зависимости от габаритов и взаимного расположения заземления и границы раздела двухслойного грунта

5.2. Для однородного грунта:

$$\rho_i = \rho_1 \; ; \qquad \sum_{i=1}^{n} \ell_{э i}/\rho_i = \ell_э/\rho_1 \; ;$$

$$\Phi = \frac{H+\ell_э+h_т}{\sqrt{y^2+(H+\ell_э+h_т)^2}} + \frac{H+\ell_э-h_т}{\sqrt{y^2+(H+\ell_э-h_т)^2}} -$$

$$- \frac{H+h_т}{\sqrt{y^2+(H+h_т)^2}} - \frac{H-h_т}{\sqrt{y^2+(H-h_т)^2}} \; , \qquad (31)$$

где $h_т$ - глубина заложения трубопровода, м.

5.3. Общий случай для двухслойного грунта:

$$\Phi = \Big[\Big(A_{1/1}+A_{2/2}-A_{1/10}-A_{2/10}\Big) + \varkappa\Big(B'_{1/1}+B'_{2/1}+B'_{3/1}+$$
$$+ B'_{4/1} - B'_{1/10} - B'_{2/10} - B'_{3/10} - B'_{4/10}\Big) + c\Big(B''_{1/1}+B''_{2/1}+$$
$$+ B''_{3/1} + B''_{4/1} - B''_{1/10} - B''_{2/10} - B''_{3/10} - B''_{4/10}\Big)\Big] +$$
$$+ \big(1-\varkappa\big)\Big[\Big(A_{1/2}+A_{2/2}-A_{1/1}-A_{2/1}\Big) + \varkappa\Big(B'_{1/2}+B'_{2/2}-$$
$$- B'_{1/1} - B'_{2/1}\Big) + c\Big(B''_{1/2}+B''_{2/2}-B''_{1/2}-B''_{2/1}\Big)\Big] \; , \qquad (32)$$

где $A_{1/1} = \dfrac{H+\ell_{э1}-h_т}{\sqrt{y^2+(H+\ell_{э1}-h_т)^2}}$; $A_{2/1} = \dfrac{H+\ell_{э1}+h_т}{\sqrt{y^2+(H+\ell_{э1}+h_т)^2}}$;

$A_{1/2} = \dfrac{H+\ell_{э1}-h_т}{\sqrt{y^2+(H+\ell_э-h_т)^2}}$; $A_{2/2} = \dfrac{H+\ell_э+h_т}{\sqrt{y^2+(H+\ell_э+h_т)^2}}$;

$$A_{1/10}=\frac{H-h_т}{\sqrt{y^2+(H-h_т)^2}};\qquad A_{2/10}=\frac{H+h_т}{\sqrt{y^2+(H+h_т)^2}};$$

$$B'_{n/m}=\frac{t_{n/m}+1}{\sqrt{\beta^2+(1+t_{n/m})^2}};\qquad B''_{n/m}=\frac{1+A+t_{n/m}}{\sqrt{\beta^2+(1+A+t_{n/m})^2}},$$

n и m - номера индексов;

$$t_{1/1}=\frac{H+\ell_{э1}-h_т}{2h};\qquad t_{2/1}=\frac{H+\ell_{э1}+h_т}{2h};$$

$$t_{3/1}=-t_{1/1};\qquad t_{4/1}=-t_{2/1};$$

$$t_{1/3}=\frac{H+\ell_э+h_т}{2h};\qquad t_{2/2}=\frac{H+\ell_э-h_т}{2h};$$

$$t_{1/10}=\frac{H-h_т}{2h};\qquad t_{2/10}=\frac{H+h_т}{2h};$$

$$t_{3/10}=-t_{1/10};\qquad t_{4/10}=-t_{2/10},\qquad \beta=\frac{y}{2h},$$

где $\ell_{э1}$ - часть длины рабочей части заземления, лежащая в первом слое двухслойного грунта, м.

5.4. Если заземление целиком расположено в первом слое двухслойного грунта, потенциал влияния определяют по формуле (33), являющейся частным случаем выражения (32):

$$U_{т\text{-}з}(I_з) = \frac{I R^{о}_{из}}{4\pi \ell_э y}\Big[\big(A_{1/1}+A_{2/1}-A_{1/10}-A_{2/10}\big)+$$

$$+\mathcal{K}\big(B'_{1/1}+B'_{2/1}+B'_{3/1}+B'_{4/1}-B'_{1/10}-B'_{2/10}-B'_{3/10}-B'_{4/10}\big)+$$

$$+C\big(B''_{1/1}+B''_{2/1}+B''_{3/1}+B''_{4/1}-B''_{1/10}-B''_{2/10}-B''_{3/10}-B''_{4/10}\big)\Big]. \qquad (33)$$

5.5. Если заземление целиком расположено во втором слое двухслойного грунта, потенциал влияния определяют по формуле (34), являющейся частным случаем выражения (32):

$$U_{т\text{-}з}(I_з) = \frac{I R^{о}_{из}}{4\pi \ell_{эу}}\Big[\big(A_{1/2}+A_{2/2}+A_{1/10}+A_{2/10}\big)+$$

$$+\mathcal{K}\big(B'_{1/2}+B'_{2/2}-B'_{1/10}-B'_{2/10}\big)+C\big(B''_{1/2}+B''_{2/2}-$$

$$-B''_{1/10}-B''_{2/10}\big)\Big]. \qquad (34)$$

5.6. Для многослойной системы грунтов потенциал влияния определяют по выражению (30). Величина Φ определяется формулой (32), для ее вычисления многослойная система грунтов приводится к двухслойной модели, причем за первый слой модели принимается верхний слой реального грунта, в котором расположен трубопровод. Остальные слои приводятся ко второму эквивалентному слою двухслойной модели.

5.7. Для расчета потенциала влияния анодного заземления при отсутствии возможности использования ЭВМ рекомендуется принять таблицы значений функции Φ, приведенные в прил.5. При этом для определения Φ существующую систему грунтов необходимо привести к двухслойной модели, вычислить отношения $H/\ell_э$; $h/\ell_э$; $h_т/\ell_э$; $y/\ell_э$ и коэффициент $\mathcal{K}$.

По величинам $h_т/\ell_э$; $h/\ell_э$ и $\varkappa$ выбирают соответствующую таблицу и в пересечении столбца, соответствующего $H/\ell_э$, и строки $y/\ell_э$ находят значение Φ .

5.8. Таблицы значений функций Φ составлены для двухслойных грунтов. В многослойных грунтах геоэлектрический разрез приводят к двухслойной модели в соответствии с п.2.7.

5.9. Значение Φ для промежуточных исходных данных определяется с помощью интерполяции.

5.10. Рассчитанное значение потенциала влияния должно быть не больше величины

$$U_{т\text{-}з}(J_з) \leq U_{т\text{-}зо} - R^{o}_{из} C J_з^2.$$

6 РАСЧЕТ СРОКА СЛУЖБЫ ГЛУБИННОГО АНОДНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

6.1. Плотность тока, стекающего с глубинного анодного заземления, распределяется по его длине неравномерно и определяется удельным сопротивлением прилегающих слоев грунта. Поэтому срок службы всего заземления определяют скоростью растворения участка, находящегося в слое с минимальным удельным сопротивлением.

6.2. Анодное заземление на срок службы T_A определяют по формуле

$$T_A = \frac{G_{з\,m}\,\rho_m \sum_{i=1}^{n} \frac{\ell_i}{\rho_i}}{1{,}2\,q'\,\ell_m\,J}, \qquad (35)$$

где $G_{з\,m}$ – масса участка анодного заземления, находящегося в m-м слое с минимальным удельным сопротивлением, кг;

ℓ_m – длина участка анодного заземления, находящегося в m-м слое, м;

ρ_m – удельное сопротивление m-го слоя, Ом·м;

q' – потери материала заземления вследствие растворения, кг/А·год (для стальных электродов без

наполнителя $\varphi' = 10$, для графитированных в коксовой мелочи $\varphi' = 1$, для железокремниевых в коксовой мелочи $\varphi' = 0{,}12$);

n – число слоев с различным удельным сопротивлением, пересекаемых рабочей частью заземления.

7.КОНСТРУКЦИИ ГЛУБИННЫХ АНОДНЫХ ЗАЗЕМЛЕНИЙ

7.1. Конструкция глубинного заземлителя типа АК-2Г, разработанного ВНИИСТом совместно с СИТ № 8, представлена на рис.4.

7.2. Глубинное анодное заземление состоит из отдельных заземлителей типа АК-2Г (заводского изготовления), электрически соединенных между собой (см.рис.4).

7.3. Каждый заземлитель типа АК-2Г состоит из железокремниевого электрода I, заключенного в стальной кожух 3, заполненный коксовой мелочью 2.

Сверху и снизу металлический кожух закрыт крышками 4. Параллельно электроду внутри металлического кожуха проходят два канала 5 для пропуска дренажного кабеля 6. По образующим металлического кожуха проходят две направляющие полосы 7, которые соединены двумя кольцевыми бандажами 8. На концах направляющих имеются отверстия 9 для соединения болтами заземлителей между собой.

В верхней и нижней части заземлитель закреплен стальными крепежными полосами I0, приваренными к направляющим 7. В верхней части заземлителя имеется контактный узел II соединения дренажного кабеля с выводом электрода.

7.4. При необходимости при сборке глубинного заземления (рис.5) к первому (нижнему) заземлителю прикрепляют направляющий башмак, изготовленный из дерева, для облегчения свободного прохода гирлянды заземлителей по стволу скважины при опуске. После установки заземлителей пространство заполняется глинистым раствором 8.

В верхней части последнего (верхнего) заземлителя крепится асбоцементная труба I0, которая служит для отвода газов, возникающих при работе заземления, и предохранения ее от повреждений дренажных кабелей при засыпке скважин.

7.5. Дренажные кабели крепят в верхней части асбоцементной трубы I2, после чего присоединяют к клеммам панели, установленной в контрольно-измерительном пункте.

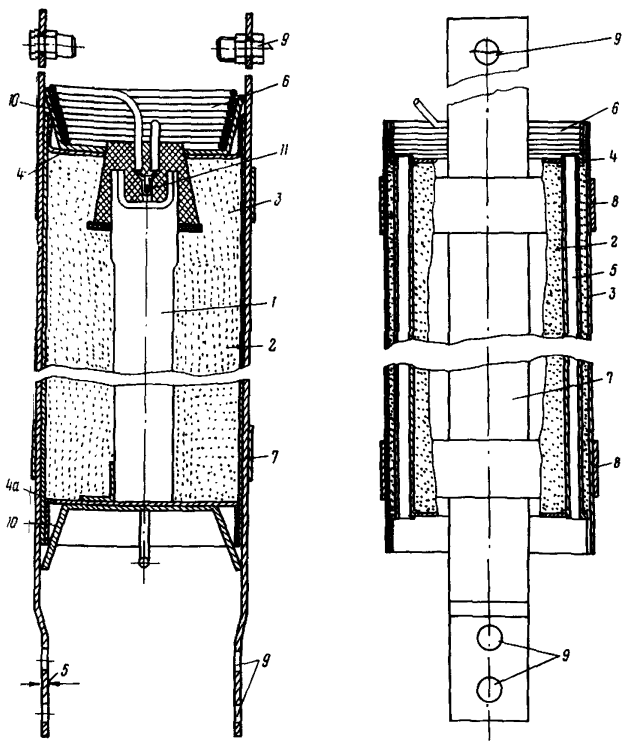


Рис.4. Конструкция анодного заземлителя типа АК-2Г:
I-железокремниевый электрод; 2-коксовая засыпка; 3-стальной кожух; 4-верхняя крышка; 4а-нижняя крышка; 5-каналы для дренажного кабеля; 6-кабель; 7-направляющие полосы; 8-кольцевые бандажи; 9-отверстия для болтовых соединений; I0-верхняя и нижняя крепежные полосы; II-контактный узел

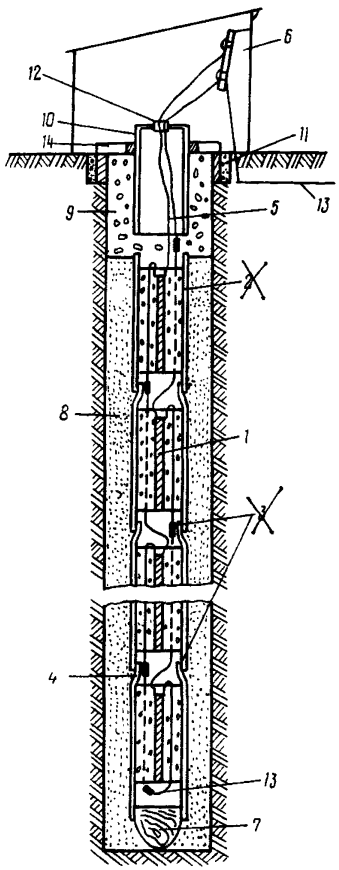


Рис.5. Общий вид глубинного заземления из заземлителей типа АК-2Г:

1-железокремниевый электрод; 2-направляющие; 3-болтовое соединение направляющих; 4-соединение кабелей; 5-кабельные линии; 6-контрольно-измерительный пункт; 7-направляющий башмак; 8-глинистый раствор или кокс; 9-гравийная засыпка; 10-вентиляционная труба; 11-зацементированный кондуктор; 12-крепление кабеля на устье; 13-дренажный кабель к плюсовой клемме катодной станции; 14-бандажное крепление асбоцементной трубы

7.6. Применение обсадных колонн для крепления стенок скважин допускается при наличии в разрезе рыхлых и неустойчивых слоев грунта.

7.7. Конструкция глубинного заземления, выполненная из графитированных полых электродов, представлена на рис.6.

7.8. Каждый отдельный графитированный полый электрод представляет собой цилиндр длиной 1250 мм с внешним диаметром от 75 мм и выше. Внутреннее отверстие диаметром 15-20 мм высверливают и сквозь него протягивают анодный провод.

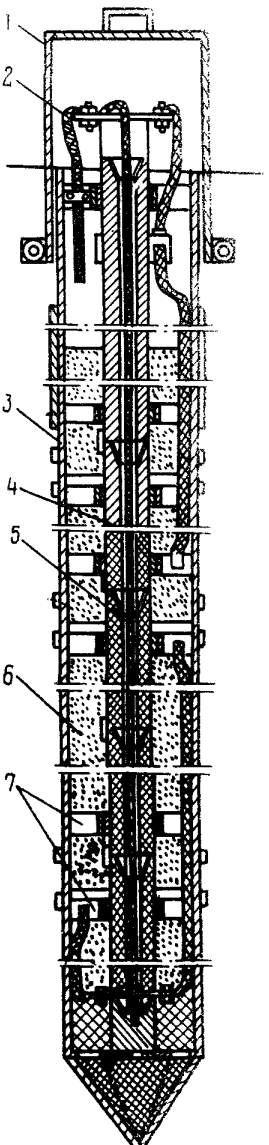


Рис.6. Глубинное анодное заземление с графитированными полыми электродами:

1-крышка; 2-провод изолированный, подключенный к верхней части заземлителя; 3-стальная колонна 0-273 мм; 4-графитированные полые электроды; 5-провод изолированный, подключенный к нижней части заземлителя; 6-коксовый заполнитель; 7-втулка центрирующая

7.9. Для прокладки внутри заземлителя применяют провод в полиэтиленовой изоляции марки ПВ-500 (ПВ-1000) сечением 50-100 мм^2 или контрольный кабель в пластмассовой оболочке с медными жилами в полиэтиленовой изоляции сечением не менее 50 мм^2.

7.10. Электроды собирают свинчиванием, для чего на обоих концах электрода нарезают резьбу. С одного конца делают конический ниппель с наружной ленточной трапецеидальной резьбой, с другого - ниппельное гнездо с внутренней резьбой (ГОСТ 4425-72). Эта резьба обеспечивает максимальную прочность соединения электродов, минимальное переходное сопротивление и сокращает время монтажа заземления.

7.11. Через каждые 3-4 м электрод с помощью центрирующих втулок соединен с колонной. Для изготовления колонны могут быть использованы трубы, бывшие в употреблении и не пригодные к дальнейшей эксплуатации из-за коррозионного повреждения или по другим техническим причинам. Пространство между колонной и электродом заполняют коксовой мелочью.

8. БУРЕНИЕ СКВАЖИН ПОД ГЛУБИННЫЕ АНОДНЫЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

8.1. Бурить скважины следует роторным способом на глинистом растворе самоходной буровой установкой типа УРБ-2А, УРБ-ЗАМ, УБА-15В, АВБ-400 или УРБ-4ПИ. Характеристики буровых установок приведены в табл.2.

8.2. Скважины под глубинные анодные заземлители в устойчивых породах бурят долотом № 10 (243 мм) без крепления скважин обсадными трубами. В исключительных случаях в породах, неустойчивых и склонных к обвалу, для перекрытия опасного неустойчивого горизонта используют обсадные трубы, начальный диаметр скважины выбирают в соответствии с табл.3 с увеличением диаметра долота на один-два номера. Для начального бурения скважины при использовании колонны рекомендуется долото № 12 (295 мм).

8.3. Диаметр проходного отверстия ротора, мощность двигателей и буровых насосов некоторых установок в отдельных случаях не соответствуют требованиям, предъявляемым к бурению скважин большого диаметра под глубинные анодные заземлители, так как начальный диаметр долота (скважины) может быть больше отверстия ротора, а мощность двигателя и количество промывоч-

ной жидкости, подаваемой насосом, недостаточны для нормального производства буровых работ. Такое несоответствие приводит к необходимости приспосабливать технологию производства работ при бурении скважин под глубинные анодные заземлители к технические возможностям применяемых установок, в связи с чем снижается скорость проходки. Эти условия необходимо учитывать при нормировании буровых работ.

Таблица 2

Технические характеристики буровых установок

Показатели	Буровые установки				
	УРБ-2А	УРБ-3АМ	УБА-15В	АВБ-400	УРБ-4ПИ
Тип буровой установки	Самоходная	Самоходная	Самоходная	Самоходная	Полуприцепная на прицепе
Глубина бурения (расчетная), м	200	300;500	500	400	500; 1200
Начальный диаметр бурения, мм	146	200	394	370	350
Диаметр бурильных труб, мм	50;60;3	60;3;73	73;89	73;89;114	73;89;114
Диаметр отверстия ротора[x], мм	150	250	410	385	360
Грузоподъемность лебедки (натяжение каната),т	2,5	2,8	5,2	5,0	3,6; 6,0
Скорость подъема крюка,м/с	0,68; 1,33; 2,0	0,51; 0,87; 1,45	0,37; 0,74; 1,39	0,12; 0,22; 0,40	0,28; 0,39; 0,64; 1,01
Рекомендуемый диаметр каната, мм	12,5	12,5	12,5	21,5	21,5
Привод установки	От ходового двигателя автомашины	Дизель Д-54	ЯМЗ-236	ЗИЛ-120 ЛАЗ-204	Дизель КДМ-100

Окончание табл.2

Показатели	Буровые установки				
	УРБ-2А	УРБ-3АМ	УБА-15В	АВБ-400	УРБ-4ПИ
Количество двигателей	I	I	2	2	2
Мощность двигателей, л.с.	50	54	I05	200	200
Тип подъемного устройства	мачта	Мачта	Мачта	Мачта	Вышка
Высота, м	9,5	I6	I8,4	I2,4	2I
Грузоподъемность, т	2,5	I0,0	I2,0	I2,0	25,0
Буровой насос	IIГР	IIГР	IIГРБ	НГ-200/30	9ГР
Количество насосов	I	I	I	2	2
Подача одного насоса, л/мин	225(300)	300	300	200	600
Давление (расчетное), кгс/см^2	63(40)	40	50	30	40
Мощность (расчетная) на один насос, л.с.	20	48	50	20	60
Марка машины	ЗИЛ-I5I	МАЗ-200	МАЗ-500	МАЗ-200	-
Габариты установки, мм[XX]	I0 850х 2250 х 3300	I0 700х 2800х 3400	I0 860х 3000х 3750	I2 400х 3350х 4I00	8750х 2750х 2900
Масса установки, т	I0,050	I3,565	I4,0	I4,30	I9,00

[X] Размер стороны шестигранного отверстия ротора.

[XX] Масса агрегатов УРБ-2А, АВБ-400 и УРБ-3АМ указана с автомашиной, масса установки УРБ-4ПИ - с тележкой.

8.4. Установкой УРБ-2А рекомендуется бурить скважины глубиной до 75 м. Установками УРБ-3АМ и АВБ-400 обычно бурят скважины глубиной до I50 м, установкой УРБ-4ПИ - глубиной более I50 м. Можно применять и другие самоходные роторные агрегаты, предназначенные для бурения на воду.

Таблица 3

Рекомендуемые размеры долот для скважин различных конструкций
(по А.П.Ильскому)

Внутренний диаметр трубы (наименьший), см	Наружный диаметр трубы, мм	Наружный диаметр муфты, мм	Наименьший размер долота для скважин			Зазор между стенкой скважины и муфтой, мм	Наибольший размер долота для бурения скважин внутри колонны		Зазор между долотом и колонной, мм
			Номер долота	Диаметр			Номер долота	Диаметр, мм	
				мм	дюйм				
101	121	136	6в	145	5 3/4	9	4а	97	4
117	141	166	8	190	7 3/4	24	4в	110	7
122	146	166	8	190	7 3/4	24	5	118	4
140	168	188	9	214	8	26	6	135	5
166	194	216	10	243	9 3/4	27	7	161	5
194	219	243	11	269	11	26	8	190	4
220	245	269	12	295	11 3/4	26	9	214	6
249	273	298	13	320	13	22	10	243	6
275	299	325	14	346	13 3/4	21	11	269	6
301	325	351	15	370	15	19	12	295	6
327	351	376	16	394	15 3/4	18	13	320	7
353	377	402	18	445	17 3/4	43	14	346	7
402	426	451	20	490	19	39	16	394	8

Для неглубоких скважин в устойчивых породах допускаются ударный и инековый методы бурения.

8.5. Монтаж, демонтаж буровых установок и технологию бурения осуществляют в соответствии с действующими инструкциями и нормами на производство буровых работ.

8.6. Необходимо, чтобы пробуренная скважина была прямой и очищенной от выбуренных пород, стенки скважины тщательно заделаны буровым глинистым раствором для предотвращения обвала скважины в период монтажа и спуска анодного заземлителя.

8.7. При бурении в сложных геологических разрезах возможно частичное, а иногда и полное поглощение бурового раствора. В этих случаях для восстановления циркуляции необходимо использовать глинистый раствор повышенной вязкости. При необходимости делают цементаж скважин или тампонаж глинисто-цементной пастой.

Отдельные сильно разрушенные породы следует проходить с проработкой забоя гельцементом или глинисто-цементной пастой, приготовленной на бентонитовой глине.

8.8. В исключительных, тяжелых для бурения условиях (мощные водоносные пески, плывуны, закарстованность и сильная трещиноватость пород, а также другие неустойчивые породы) можно применять обсадные колонны для перекрытия опасных горизонтов с обязательным полным извлечением обсадных труб из скважин после установки глубинного заземлителя.

8.9. Применение обсадных колонн оговаривается в проекте катодной защиты объекта. Если проектом обсадная колонна не предусмотрена, а в результате бурения выявится необходимость в ней, вопрос применения обсадной колонны решается на месте представителями проектной организации, заказчика и организации, выполняющей бурение. При необходимости привлекают эксперта (специалист по бурению) от незаинтересованной организации.

Принятое решение оформляют протоколом, подписанным представителями указанных организаций, который и является основанием для применения обсадных колонн. В соответствии с этим решением вносят изменения в проектно-сметную документацию.

8.10. По окончании бурения скважины обязательно определяют электрокаротажем электрическое сопротивление вскрытых

пород по каждой скважине. Каротажные диаграммы с литологической колонкой и описанием пород должны быть приложены к отчету на скрытые работы и переданы заказчику.

8.II. Глубина бурения скважины, длина глубинного анодного заземлителя, а в необходимых случаях и длина обсадной колонны для каждой скважины определяются проектом катодной защиты соответствующего объекта.

8.I2. Монтаж и установку глубинного анодного заземлителя следует вести в скважину, пробуренную на полную глубину и проработанную глинистым раствором повышенной плотности.

8.I3. Глубинные заземлители монтируют с помощью агрегата (автокрана), которым выполнялось бурение. Перерыв между устройством скважины и началом монтажа, а также в процессе монтажа глубинных анодных заземлителей не допускается.

8.I4. Стоимость бурения скважин оплачивается по фактически произведенным затратам в пределах сметной стоимости.

8.I5. Расстановка проектируемых глубинных заземлений на территории объекта, который предусматривается защищать, дается на соответствующем чертеже, который входит в состав проекта электрохимической (катодной) защиты.

9 УСТАНОВКА И МОНТАЖ ГЛУБИННЫХ АНОДНЫХ ЗАЗЕМЛЕНИЙ

9.I. Схема расположения оборудования при монтаже и установке глубинного заземления из заземлителей типа АК-2Г представлена на рис.7.

9.2. Глубина скважины определяется проектом в зависимости от разреза и числа заземлителей в данном заземлении. Диаметр скважины должен быть не менее I80 мм для обеспечения свободного прохода заземлителей на всю глубину скважин.

9.3. При необходимости обсадки скважины внутренний диаметр обсадной трубы должен быть не менее I60 мм. В устье скважины обязательно устанавливается кондуктор, независимо от обсадки скважины. Причем, если обсадка скважины не предусматривается, внутренний диаметр кондуктора должен быть не менее I80 мм.

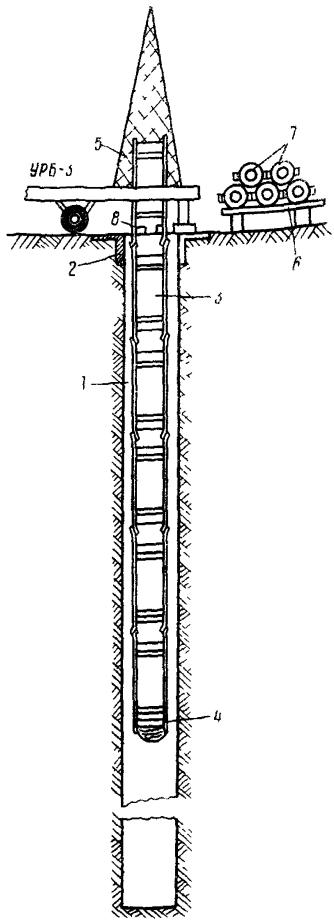


Рис.7. Схема расположения оборудования при монтаже и установке глубинного анодного заземления:

1-скважина; 2-кондуктор; 3-заземлитель; 4-направляющий башмак; 5-бурильная установка типа УРБ-3М; 6-монтажный стол; 7-заземлители, подготовленные к монтажу; 8-опорные стальные пластины

9.4. После окончания бурения скважины около скважины устанавливают с одной стороны монтажный стол высотой 0,5 м, а с другой - кран грузоподъемностью не менее 5 т. Монтаж необходимо начинать сразу после окончания бурения скважины и установки кондуктора.

9.5. Глубинное заземление из заземлителей типа АК-2Г собирают в секции - по 3-4 заземлителя в каждой.

9.6. При необходимости к первому заземлителю в нижней части к направляющим крепят деревянный башмак диаметром 140 мм и длиной 500 мм, имеющий закругление на нижнем конце радиусом 70 мм.

9.7. Электрическое соединение заземлителей осуществляется в следующем порядке:

к первому заземлителю к короткому концу кабеля ВРГ сечением 10 мм^2, находящегося в нижней части заземлителя, наращивают кабель БРГ, равный полутора длины заземлителя, который пропускают через свободный конец (трубку) заземлителя и соединяют с коротким концом кабеля второго заземлителя;

длинный конец кабеля первого заземлителя, находящегося в верхней части заземлителя, пропускают через свободный канал второго заземлителя и соединяют с коротким концом третьего заземлителя и т.д.;

место соединения кабеля тщательно изолируют эпоксидной смолой.

9.8. После пропуска кабеля через второй заземлитель верхние направляющие первого заземлителя соединяют с помощью четырех болтов (по два с каждой стороны) с нижними направляющими второго заземлителя, второго заземлителя с третьим и т.д.

9.9. Секцию из трех-четырех заземлителей краном поднимают над скважиной и опускают в нее до последнего заземлителя в секции. Этот заземлитель удерживают над скважиной в вертикальном положении на двух опорных стальных пластинах 50х50 мм и длиной 1000 мм.

9.10. Подъем секций заземлителей осуществляют с помощью захвата.

9.11. После установки первой секции захват освобождается и над стоящим на стальных полосах заземлителем поднимают следующую секцию. Затем производят электрическое соединение и

крепление направляющих полос последнего заземлителя первой секции с направляющими полосами первого заземлителя второй секции.

9.12. После окончания монтажа первой и второй секции заземлителей краном приподнимают гирлянду из двух секций и с устья скважины снимают стальные пластины, а всю гирлянду опускают в скважину до последнего заземлителя второй секции, под который подкладывают пластины, а сверху подвешивают следующую секцию из заземлителей.

9.13. К последнему заземлителю всей гирлянды глубинного заземления присоединяют кабели такой длины, чтобы обеспечить выход их на дневную поверхность и подключение к контрольно-измерительной колонне при полном опуске всего заземления до забоя скважины.

Проводники заключают в асбоцементную трубу диаметром 100 мм, высотой, обеспечивающей выход ее на дневную поверхность, на 300 мм над ней.

9.14. С помощью двух тросов всю гирлянду заземлителей с асбестоцементной трубой опускают до основания скважины, после чего трос вытягивают из петель.

9.15. После установки всех заземлителей в скважине ее заполняют глинистым раствором или коксом, а верхнюю часть - гравием или грунтом.

9.16. Глубинное анодное заземление с графитированными полыми электродами монтируют в скважину, хорошо проработанную глинистым раствором повышенной плотности. Поскольку скважину не обсаживают трубами, монтаж заземлителя необходимо выполнить в минимально короткий срок. В связи с этим все необходимые для монтажа глубинного анодного заземления материалы, детали и приспособления подвозят к скважине и подготавливают к монтажу до окончательной переработки скважины.

9.17. Первая секция глубинного анодного заземления - башмак, который собирают в цехе и подвозят на монтажную площадку в собранном виде. Для сборки башмака в секцию колонны длиной 1500 мм с одного конца на глубину 250 мм перпендикулярно оси трубы вставляют и сваривают опорную стальную плиту толщиной 10-12 мм с пятью отверстиями диаметром 20 мм (центральное отверстие для установки металлического подпятника и

четыре - на расстоянии 100 мм от центра через 90° одно от другого для заливки изоляционного материала).

С этого же конца колонны вырезают 4-6 лепестков в виде равнобедренных треугольников высотой до 200 мм, а оставшиеся лепестки равномерно подгибают внутрь трубы до соединения их сторон, которые затем сваривают.

9.18. Подготовленный провод длиной, равной глубине скважины с запасом в 2-3 м, протаскивают через центрирующую втулку и графитированный электрод. Конец провода очищают от изоляции и впаивают в гнездо подпятника. Диаметр подпятника равен диаметру электрода, длина 100-150 мм. К контактным выступам - проушинам подпятника, болтами с последующей пайкой подсоединяют два шлейфа из изолированного провода (один длиной 1 м, другой - 1/3 длины заземления). Провода не должны иметь по длине соединений и нарушений изоляции.

9.19. Графитированный электрод с надетой на него центрирующей втулкой, к которой припаян метровый шлейф, ввинчивают в подпятник. В подпятнике для этого высверливают конусное углубление и нарезают резьбу, соответствующую резьбе электрода. Электрод, соединенный с подпятником, вставляют в подготовленный башмак, затем следят, чтобы выступ подпятника (в нижней части) попал в центральное отверстие опорной плиты.

9.20. Центрирующую втулку с присоединенным к ней шлейфом приваривают к внутренней стороне стенки колонны башмака, и строго по осевой линии колонны устанавливают графитированный электрод. После этого нижнюю часть башмака заливают эпоксидной смолой на 1/3 его длины, чтобы закрыть места соединения проводов, электрода и колонны, а места соединения шлейфа с центрирующей втулкой изолируют стеклотканью с пропиткой эпоксидной смолой или липкой полиэтиленовой пленкой. В свободное пространство между электродом и проводом тоже заливают эпоксидную смолу, следя, чтобы смола не заливала резьбовую часть электрода.

9.21. Центрирующая втулка должна состоять из двух, а лучше из трех направляющих и муфты с внутренним диаметром, на 5-10 мм большим внешнего диаметра графитированного электрода. Направляющие должны быть равной длины, и приваривают их в муфте строго в плоскости оси. Как правило, эти работы выполняют в

шаблоне. Размер центрирующей втулки в плоскости направляющих принимают равным внутреннему диаметру трубы колонны. Центрирующие втулки для каждого заземлителя заготавливают из расчета по две на секцию

9.22. Концы каждой секции торцуют под сварку в прямую колонну, после чего с одного конца секции колонны на расстоянии 100-150 мм от края вваривают центрирующую втулку, на которую в процессе подъема секции заземлителя встает монтажный лоток с секцией графитированных электродов (ось втулки и ось колонны должны совпадать).

9.23. На обоих концах секции колонны с внешней стороны в диаметральной плоскости приваривают по две пластины (упоры), необходимые при подъеме колонны для удержания троса, а также для подвески и крепления монтажного наконечника.

9.24. Сборку секций глубинного заземлителя производят на специальном монтажном столе, состоящем из площадки, сделанной из 300-мм трубы, разрезанной вдоль, или из швеллера соответствующего размера. Крепят секцию на металлической сварной раме. На одной половине площадки на металлических стойках (косынках) сваркой крепят приемный лоток, длина которого соответствует длине патрона предохранителя. На второй половине площадки размещают секцию колонны со вставленным в нее монтажным лотком, причем приемный лоток и монтажный лоток в секции колонны должны быть на одном уровне.

9.25. Монтажный лоток изготавливают из труб короче секции заземления на 350-500 мм, разрезанной вдоль. Диаметр трубы нужно брать тот же, что и центрирующей муфты. С одного конца на ней укрепляют кольцо шириной 50-70 мм с продольной прорезью шириной 20-25 мм для прохода провода, который протягивают внутри электрода. С той же стороны на монтажном лотке к кольцу в плоскости оси лотка через 90^{0} приваривают четыре опорные пластины. Внешний размер лотка по пластинам должен соответствовать внутреннему диаметру колонны.

9.26. С другой стороны и в середине лотка приваривают по три пластины, позволяющие центрировать монтажный лоток, а вместе с ним и секцию графитированных электродов строго по центру колонны.

9.27. Монтажный лоток при горизонтальном положении секции колонны покоится на своих опорных пластинах, при подъеме секции он встает нижним основанием на центрирующую втулку, вваренную в нижней части секции колонны.

9.28. Секцию графитированных электродов удерживают на монтажном лотке с помощью монтажного болта, ввинчиваемого в секцию электродов. Бортами своей верхней части монтажный болт ложится на кольцо монтажного лотка, и, таким образом, секция графитированных электродов при подъеме вначале лежит на лотке, а затем повисает на монтажном болте, упираясь в лоток, а последний в центрирующую втулку, вваренную в секцию колонны. Монтажный болт изготавливают из стали с такой же резьбой, как и у электрода. До центра болта в нем делают прорезь для прохода провода и снятия с него монтажного болта после установки секции заземлителя.

9.29. Поскольку каждую последующую секцию графитированных электродов необходимо ввинчивать в уже смонтированную часть заземлителя, электрод должен выступать из колонны, а чтобы этот конец не повредить, на секцию колонны, где вварена центрирующая втулка, надевают монтажный наконечник.

Наконечник делают из стальной трубы диаметром 289 мм с продольной прорезью для провода и замками, зацепленными за две пластины, приваренные к внешней стороне колонны.

9.30. Чтобы во время монтажа заземлителя не нарушить изоляцию провода, проходящего внутри электрода, используют монтажный ролик, который крепят на верхний конец секции колонны. Через этот ролик по мере подъема секции заземлителя и сближения ее с уже смонтированной частью глубинного заземления выбирают провод.

9.31. Монтаж глубинного заземления начинают с установки баннака заземлителя с помощью подъемного устройства (автокрана) и бурового агрегата. Баннак поднимают, закрепляют в роторе бурового агрегата и засыпают коксовой мелочью, которую по мере засыпки уплотняют трамбовкой. Затем на ротор бурового агрегата устанавливают монтажную подставку для установки на ее секции колонны на время свинчивания секций графитированных электродов, так как по условиям техники безопасности работать под висящим грузом запрещено.

9.32. Одновременно готовят очередную секцию заземлителя в следующем порядке. На монтажный стол подают предохранитель со вставленным в него монтажным лотком. Секцию колонны укладывают в сторону предохранителя свободным концом (центрирующая втулка находится на другом конце секции колонны).

9.33. С предохранителя снимают наконечники, и секцию электродов проталкивают деревянной штангой на монтажный лоток в секцию колонны. Пустой патрон убирают с монтажного стола, в электрод ввинчивают монтажный болт, и секцию электрода проталкивают до упора монтажного болта в монтажный лоток, при этом часть графитированного электрода на другом конце выходит из секции колонны. Отсюда в отверстие электрода, во всю его длину, протаскивают центральный провод, который затем закладывают на монтажный ролик, закрепляемый на другом конце секции колонны.

9.34. Между электродом и колонной протаскивают еще один провод (шлейф). Затем на колонну секции надевают монтажный наконечник, предохраняющий от поломки электрод, а на противоположном конце ниже монтажного ролика секцию заземлителя захватывают двумя полухомутами со стропами (или петлей из троса).

9.35. С помощью подъемного устройства секцию заземления подключают проводом к другой секции. Монтажный лоток при этом находится внизу, а секция электродов лежит на нем. Пока секция заземлителя не займет вертикальное положение, вращать ее вокруг оси нежелательно.

Свободную часть провода при подъеме секции выбирают через ролик, а шлейф проталкивают снизу, следя, чтобы провод не перекручивался и не образовывались петли.

9.36. С поднятой вертикально секции заземлителя снимают монтажный наконечник, смазывают резьбу соединяемых секций графитированного электрода пастой и на выступающий из колонны электрод установленного в скважине заземлителя ставят клин, предохраняющий от повреждения резьбу графитированных стержней при опускании секции заземлителя. На клин осторожно опускают секцию электрода, а затем на подставку опускают секцию колонны.

Клин вынимают, висящую секцию электродов навинчивают от руки, снимают излишки пасты, место соединения секций электро-

дов изолируют и бандажируют так же, как при сборке секций электродов. После этого подставку убирают, секции колонны соединяют и сваривают.

Для более надежного соединения с двух сторон по колонне приваривают две пластины 40х40 мм длиной по 100 мм каждая. Собранное заземление опускают на длину секции в скважину и закрепляют в роторе бурового агрегата.

9.37. С опущенной секции заземления снимают монтажный ролик, ввинчивают монтажный болт и осторожно извлекают монтажный лоток. После этого вторую центрирующую втулку приваривают к верхней части секции колонны, шлейф при этом натягивают и крепят проволокой к втулке ближе к колонне. Участок провода на стыке двух секций обвертывают асбестом, чтобы не повредить изоляцию провода при сварке колонны.

Секцию заземлителя засыпают коксовой мелочью, уплотняющейся под действием вибрации работающего бурового агрегата. Однако для лучшего уплотнения ее необходимо слегка увлажнять водой в мешках и при засыпке утрамбовывать. Эти операции повторяют до полной сборки глубинного анодного заземлителя.

9.38. Монтаж глубинного анодного заземления ведут непрерывно до установки последней секции и спуска заземления на забой скважины.

Время между подъемом бурового инструмента и установкой на забой скважины глубинного анодного заземления не должно превышать 36 ч. Нельзя вести монтаж заземлителя при полном поглощении промывочной жидкости.

9.39. После установки глубинного заземления на полную глубину заделывают верх заземлителя. Провода выводят в контрольный ящик, а верх заземления накрывают колпаком так, чтобы между ним и верхним обрезом колонны было свободное пространство для выхода газов, которые могут образоваться в процессе работы анодного заземления.

9.40. Глубинное анодное заземление включают в анодную цепь системы катодной защиты через контрольный пункт, установленный на самом заземлении или рядом на железобетонном столбике. На его контрольной панели из изоляционного материала устанавливают шунт, амперметр и рубильник на максимально возможную силу тока заземлителя.

9.4I. Через 5-7 дней после монтажа заземления (за это время глинистый раствор частично скоагулирует) затрубное пространство заваливают мелкой сухой глиной до поверхности земли. Выше, до колпака, заземление обсыпают гравием или щебнем.

Колпак заземлителя красят в красный цвет. На колпак белой краской ставят номер заземления и его длину. Затем замеряют сопротивление заземления, оформляют акт на скрытые работы, заполняют паспорт катодной установки и заземление включают в систему катодной защиты.

IO ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ

IO.I. При строительстве глубинных анодных заземлений следует руководствоваться следующими документами:

СНиП Ш-А. II-70 "Техника безопасности в строительстве";

Правила устройства электроустановок. М., "Энергия",I969;

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. М., "Недра", I972;

Правила техники безопасности при строительстве магистральных стальных трубопроводов. М., "Недра", I972;

Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ. М., Стройиздат, I968.

IO.2. Вновь поступившие рабочие должны проходить вводный инструктаж, а также инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Кроме того, рабочие должны быть обучены в соответствии с "Положением о порядке проверки знания нормативных документов по охране труда руководящими и инженерно-техническими работниками организаций и предприятий Миннефтегазстроя и положением об инструктаже и обучении по технике безопасности и производственной санитарии рабочих и служащих в организациях и на предприятиях Миннефтегазстроя" (М., ВНИИСТ, I974). Повторный инструктаж работающих проводят не реже одного раза в три месяца.

IO.3. Рабочие, выполняющие зачистку соединительных проводов, и лица, занятые заливкой кабелей мастикой (горячебитумной мастикой), должны носить спецодежду, спецобувь, рукавицы

и защитные очки. При использовании эпоксидного компаунда кроме вышеуказанного следует пользоваться респираторами, резиновыми перчатками и фартуками.

10.4. Погрузку , разгрузку и опускание в скважину глубинных заземлителей следует проводить механизированным способом (с помощью подъемного крана).

10.5. При эксплуатации грузоподъемных кранов, а также приспособлений к ним следует руководствоваться действующими "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъем - ных кранов", утвержденных Госгортехнадзором (М., "Недра", 1970).

10.6. При работе с грузоподъемными механизмами необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

а) необходимо приказом по строительно-монтажному управлению на строительном участке назначить лицо, ответственное за перемещение грузов кранами;

б) стропольщики должны быть обучены и аттестованы с выдачей им удостоверения на право производства работ с грузами;

в) стропы должны быть испытаны и иметь бирки с датой проведения испытаний и датой следующего испытания .

10.7. Во время работы грузоподъемного крана работающим запрещается находиться в зоне действия стрелы, а также стоять под поднятой стрелой и грузом.

10.8. При производстве электросварочных работ следует руководствоваться "Правилами техники безопасности и производственной санитарии при электросварочных работах" (М., "Машиностроение", 1966).

10.9. К электросварочным работам допускаются квалифицированные сварщики, не моложе 18 лет, имеющие удостоверение о сдаче экзаменов по "Правилам аттестации сварщиков" (М., "Металлургия", 1971).

10.10. При термитной сварке необходимо выполнять следующие требования безопасности:

а) к термитной сварке следует допускать лиц, обученных этой работе;

б) при термитной сварке необходимо пользоваться очками;

в) нельзя приближать лицо к месту термитной сварки ближе, чем на 0,5 м;

г) сварщику запрещается передавать термитные материалы лицам, не имеющим отношения к сварке.

10.11. Рабочие, выполняющие зачистку контактных соединений проводов, а также имеющие дело с горячей битумной мастикой и эпоксидным компаундом, должны быть обеспечены защитными очками, а также индивидуальными средствами защиты и спецодеждой. При использовании эпоксидного компаунда необходимо пользоваться респираторами и резиновыми перчатками.

10.12. При работе с битумной мастикой необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

а) приготовлять битумную мастику можно только на специально отведенной площадке;

б) место приготовления мастики необходимо обеспечить комплектом противопожарных средств.

10.13. К работе со стеклохолстом допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медосмотр.

10.14. Для защиты от стеклянной пыли рекомендуется спецодежда: комбинезон или костюм (куртка и брюки) из плотного гладкого молескина (артикул 558). Для защиты рук рекомендуются перчатки (хлопчатобумажные) с крагами, стянутые резинкой или тесьмой. Для защиты органов дыхания рекомендуется пользоваться марлевой повязкой или респираторами.

10.15. Бурильные машины необходимо устанавливать на выносных опорах-аутригерах. Лебедки во время работы должны быть закрыты кожухом.

10.16. Для безопасности работающих трос вытягивать из скважины необходимо механизмами. При вытягивании троса нахождение людей в радиусе 50 м от скважины запрещается.

10.17. Присоединять провода к устройствам электрозащиты следует в обесточенном состоянии.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение I

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТА ГЛУБИННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Пример I: Расчет двухслойной модели земли, сопротивления растеканию и потенциала влияния.

Заземление находится от трубопровода на расстоянии y = =I0 м. Геоэлектрический разрез грунта приведен на рис.8.

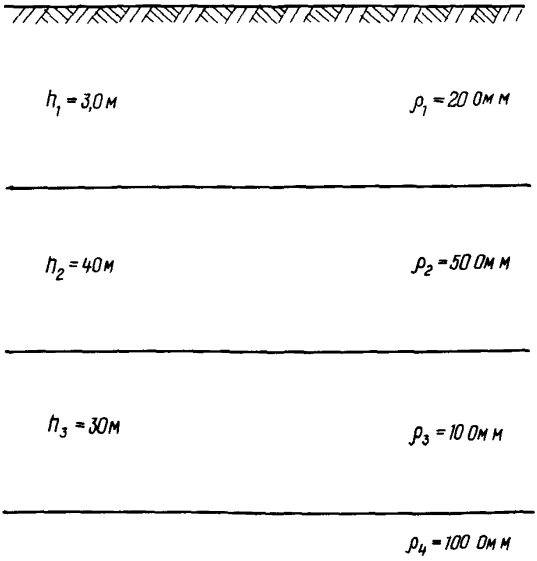


Рис.8. Геоэлектрическая структура грунта

Длина различных частей электрода равна: $\ell_{э1}$ = I0 м; $\ell_{э2}$ = 30м; $\ell_{э3}$ = I0 м. Диаметр заземления $d_э$ = 0,4 м.

В связи с тем что удельное сопротивление слоя -I на порядок выше, чем слоя I ($R = \frac{400 - I0}{410} = 0{,}95$), полем

в слое -I при расчете сопротивления растеканию можно пренебречь и считать его изолятором. В этом случае все расстояния будут отсчитываться от границы раздела слоев I и -I .

Приведем границу раздела слоев двухслойной модели по границе раздела второго и третьего слоев, имеющую наибольшее (по абсолютной величине) значение коэффициента отражения:

$$K_{3,2} = \frac{\rho_3 - \rho_2}{\rho_3 + \rho_2} = \frac{50 - 20}{50 + 20} = 0{,}43.$$

Таким образом, за первый эквивалентный слой мы приняли пласт, состоящий из первого и второго слоев реального грунта. (Отсчет ведется от принятой нами границы распространения электрического поля.) Мощность первого слоя модели равна сумме составляющих реальных слоев:

$$h = h_1 + h_2 = 20 + 30 = 50 \text{ м}.$$

Удельное сопротивление первого слоя модели в соответствии с п.2.4 равно

$$\rho_{1э} = \frac{\ell_{э1} + \ell_{э2}}{\frac{\ell_{э1}}{\rho_1} + \frac{\ell_{э2}}{\rho_2}} = \frac{10 + 30}{\frac{10}{10} + \frac{30}{20}} = 16 \text{ Ом·м};$$

$$\ell'_{э1} = \ell_{э1} + \ell_{э2} = 10 + 30 = 40 \text{ м}.$$

Удельное сопротивление второго слоя двухслойной модели равно удельному сопротивлению третьего слоя реальной структуры:

$$\rho_{2э} = \rho_3 = 50 \text{ Ом·м}; \qquad \ell'_{э2} = \ell_{э3}.$$

Коэффициент отражения равен

$$\varkappa = \frac{\rho_{2э} - \rho_{1э}}{\rho_{2э} + \rho_{1э}} = \frac{50 - 16}{50 + 16} = 0{,}515.$$

Величина заглубления заземления также будет отсчитываться от принятой нами границы распространения электрического поля:

$$H = h_1 - \ell_{э1} = 20 - 10 = 10 \text{ м}.$$

По таблицам прил.4 для $\mathcal{K} = 0{,}5$; $H = 10$ м; $h = 50$ м; $d_э = 0{,}4$ м; $\ell_э = 50$ м находим $M_0/\ell_э = 6{,}611$; $M/\ell_э = 0{,}630$.

По формуле (14) находим сопротивление растеканию:

$$R_э = \frac{6{,}611 + 0{,}630}{\left(\frac{10}{10} + \frac{30}{20} + \frac{10}{50}\right)} = 0{,}427 \text{ Ом}.$$

Для определения потенциала влияния двухслойную модель построим следующим образом:

1. За первый слой возьмем самый верхний (-2) слой реальной структуры:

$\rho_{1э} = \rho_2 = 100$ Ом·м; $h = h_{-2} = 15$ м; $\ell_{э1} = 0$.

2. За второй слой модели возьмем всю пачку нижележащих слоев.

Удельное сопротивление второго слоя вычислим по формулам (2) и (3):

$$H_{-2} = h_{-2} = 15 \text{ м}; \quad H_{-1} = h_{-2} + h_{-1} = 15 + 10 = 25 \text{ м};$$
$$H_1 = h_{-2} + h_{-1} + h_1 = 15 + 10 + 20 = 45 \text{ м};$$
$$H_2 = H_1 + h_2 = 45 + 30 = 75 \text{ м};$$

$$\xi_{-2} = \frac{H_1}{H + \ell_э} = \frac{15}{(15 + 10 + 10) + 50} = 0{,}176;$$

$$\xi_{-1} = \frac{25}{85} = 0{,}294; \qquad \xi_1 = 0{,}53; \qquad \xi_2 = 0{,}88.$$

Для каждого ξ_i по кривой рис.2 находим соответствующее значение F_i:

$$F_{-2} = 0{,}15; \quad F_{-1} = 0{,}27; \quad F_1 = 0{,}44; \quad F_2 = 0{,}6; \quad F_3 = 1.$$

Эквивалентное удельное сопротивление определяем по формуле (5).

$$\rho_{2э} = \frac{1 - 0{,}15}{\frac{0{,}27 - 0{,}15}{400} + \frac{0{,}44 - 0{,}27}{10} + \frac{0{,}6 - 0{,}44}{20} + \frac{1 - 0{,}6}{50}} = 25 \text{ Ом·м}.$$

Коэффициент отражения для двухслойной модели равен

$$\mathcal{K} = \frac{\rho_{2э} - \rho_{1э}}{\rho_{2э} + \rho_{1э}} = \frac{25 - 10}{25 + 10} = 0{,}43.$$

По таблицам прил.4 для $\mathcal{K} = 0{,}43$; $h = 15$ м; $y = 10$ м; $h_т = 1{,}5$ м; $H = 35$ м; $\ell_э = 50$ м находим $\Phi = 0{,}04$.

Так как таблицы для наших данных нет, величину находим путем интерполяции между ближайшими табличными значениями.

По формуле (30) находим величину потенциала влияния. Если сопротивление изоляции трубопроводов равно 100 Ом·м^2, а ток защиты 50 А, то

$$U_{т\text{-}з}(J_з) = \frac{50 \cdot 100 \cdot 0{,}04}{4 \cdot 3{,}14 \cdot 10 \cdot 10 \left(\frac{10}{10} + \frac{30}{20} + \frac{10}{50} \right)} = 0{,}06 \text{ В}.$$

Примечание. Сопротивление изоляции $R^{\circ}_{из}$ можно определить по номограмме прил.1 "Указания по прогнозированию изменения защитных свойств изоляционных покрытий и параметров установок катодной защиты магистральных трубопроводов" (ВСН 1-53-74) с использованием формулы:

$$R_{пк} - R_р = R^{\circ}_{из},$$

где $R_{пк}$ - переходное сопротивление трубопровода, Ом;
$R_р$ - сопротивление растеканию трубопровода, Ом.

Пример 2. Расчет двухслойной модели земли. Геоэлектрический разрез для данного примера дан на рис.9. Длины различных частей электрода равны:

$$\ell_{э1} = 10 \text{ м}; \quad \ell_{э2} = 10 \text{ м}; \quad \ell_{э3} = 30 \text{ м}.$$

Наиболее характерная граница находится между вторым и третьим слоями:

$$\mathcal{K} = \frac{10 - 400}{10 + 400} = -0{,}95.$$

По ней и проведем границу раздела в двухслойной модели для расчета сопротивления растеканию. Мощность первого слоя модели будет равна:

$$h = h_2 + h + h_{-1} + h_{-2} = 10+40+10+20 = 80 \text{ м}.$$

Эквивалентное удельное сопротивление первого слоя модели определяют по формуле (I):

$$\rho_{э1} = \frac{\ell_{э1} + \ell_{э2}}{\frac{\ell_{э1}}{\rho_1} + \frac{\ell_{э2}}{\rho_2}} = \frac{10 + 10}{\frac{10}{40} + \frac{10}{400}} = 73 \text{ Ом·м.}$$

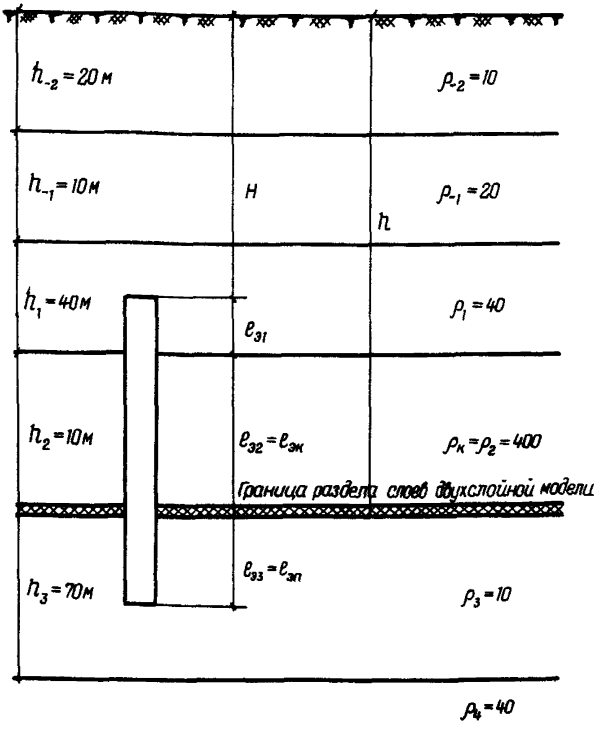


Рис.9. К примеру № 2 расчета двухслойной модели земли

Эквивалентное сопротивление второго слоя модели находят по формулам (2) - (3):

H_{-2} = 20 м; H_{-1} = 30 м; H_1 = 70 м; H_2 = 80 м;

H_3 = I50 м; $\xi_{-2} = \frac{H_1}{H + \ell_э}$ = 0,I82; ξ_{-1} = 0,273;

ξ_1 = 0,64; ξ_2 = 0,73; ξ_3 = I,36.

По кривой рис.2 находим соответствующие значения:

F_{-2} = 0,I8; F_{-1} = 0,26; F_1 = 0,5; F_2 = 0,54;

F_3 = 0,73; F_4 = I;

$$\rho_{2э} = \frac{1 - F_2}{\frac{F_3 - F_2}{\rho_3} + \frac{F_4 - F_3}{\rho_4}} = \frac{I - 0,54}{\frac{0,73-0,54}{I0} + \frac{I-0,73}{40}} =$$

= I7,9 Ом·м.

Итак, для вычисления сопротивления растеканию мы имеем двухслойную модель с параметрами:

h = 80 м; $\rho_{1э}$ = 73 Ом·м; $\rho_{2э}$ = I7,9 Ом·м.

Для расчета потенциала влияния двухслойная модель будет иметь следующие параметры:

$h = h_{-2}$ = 20 м; $\rho_{1э} = \rho_{-1}$ = I0 Ом·м;

$$\rho_{2э} = \frac{1 - F_2}{\frac{F_{-1} - F_{-2}}{\rho_{-1}} + \frac{F_1 - F_{-1}}{\rho_1} + \frac{F_2 - F_1}{\rho_2} + \frac{F_3 - F_2}{\rho_3} + \frac{F_4 - F_3}{\rho_4}} =$$

$$= \frac{I - 0,I8}{\frac{0,26-0,I8}{20} + \frac{0,5-0,26}{40} + \frac{0,54-0,5}{400} + \frac{0,73-0,54}{I0} + \frac{I-0,73}{40}} = 230 \text{ Ом·м.}$$

Пример 3. Расчет оптимальных размеров глубинного анодного заземления из стальных труб.

Исходные данные:

I. Геоэлектрическая структура грунтов приведена на рис.9

2. Геотехнический разрез представлен на рис.I0.

3. Стоимость строительства I м глубинного заземления (на примере строительства глубинного заземления в г.Уфе, Бан. АССР) в зависимости от строительной группы грунтов дана в табл.4.

Таблица 4

Стоимость строительства I м глубинного заземления для Башкирской АССР

Характеристика глубинного заземления	Стоимость, руб/м				
	Группы грунтов				
	I-II	III-IУ	У-УI	УП-УШ	IX-X
Глубина скважины I00 м, диаметр - I32 мм. Электрод железокремниевый. Скважина без обсадки	27,4	30,9	39,3	64,3	I04,I
Глубина скважины 200 м, диаметр - I32 мм. Электрод железокремниевый. Скважина без обсадки	29,3	32,6	4I,6	70,8	I22,3
Глубина скважины I00 м, диаметр - 346 мм. Скважина без обсадки. Электрод стальной с коксовой засыпкой диаметром 273 мм	60,7	67,4	84,6	I46,6	240,2
Глубина скважины 200 м, диаметр - 346 мм. Скважина без обсадки. Электрод стальной с коксовой засыпкой диаметром 273 мм	62,7	70,2	89,9	I57,<	264,9

К установке примем заземление из стальных труб диаметром $d_э$ = 0,273 м. Расстояние от трубопровода до заземления y = 10 м.

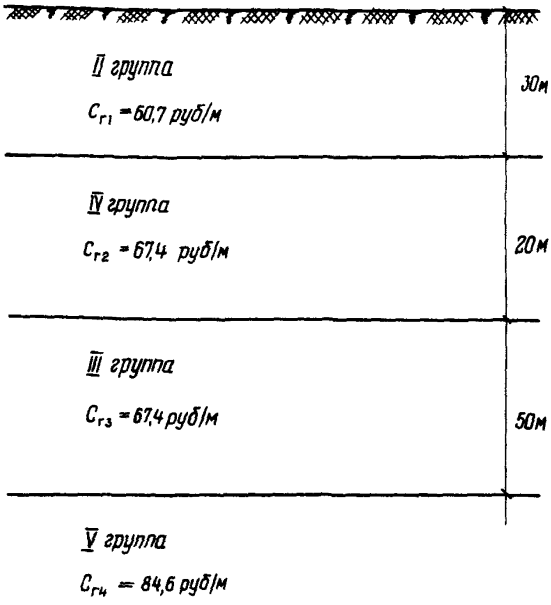


Рис.10. Проектный геотехнический разрез скважины

4. Защите подлежит трубопровод диаметром $d_т$ = 0,529 м смежными катодными станциями. Сопротивление изоляции трубопровода при максимальном защитном потенциале $R^{o}_{из}$ = 100 Ом·м^2. Постоянная нелинейности катодной поляризации β = -0,08. Толщина стенки трубы 0,004 м. Глубина заложения трубопровода $h_т$ = 1,5 м.

Продольное сопротивление трубы возьмем из табл.5.

$$R_т = 10{,}91 \cdot 10^{-6} \text{ Ом/м}.$$

Продольное сопротивление (Ом/м) магистральных трубопроводов диаметром 146-1620 мм[X]

Таблица 5

Диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки, мм																							Диаметр трубопровода, мм
	4	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	14	15	16	17	20	22	25	30	
146	$137 \cdot 10^{-6}$	$111 \cdot 10^{-6}$	$101 \cdot 10^{-6}$	$92,9 \cdot 10^{-6}$	$86,1 \cdot 10^{-6}$	$80,2 \cdot 10^{-6}$	$75,1 \cdot 10^{-6}$	$70,7 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	146
152	$132 \cdot 10^{-6}$	$106 \cdot 10^{-6}$	$96,8 \cdot 10^{-6}$	$89,0 \cdot 10^{-6}$	$82,5 \cdot 10^{-6}$	$76,9 \cdot 10^{-6}$	$72,0 \cdot 10^{-6}$	$67,7 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	152
159	$126 \cdot 10^{-6}$	$101 \cdot 10^{-6}$	$92,4 \cdot 10^{-6}$	$85,0 \cdot 10^{-6}$	$78,7 \cdot 10^{-6}$	$73,3 \cdot 10^{-6}$	$68,7 \cdot 10^{-6}$	$64,6 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	159
168	$119 \cdot 10^{-6}$	$95,7 \cdot 10^{-6}$	$87,3 \cdot 10^{-6}$	$80,3 \cdot 10^{-6}$	$74,3 \cdot 10^{-6}$	$69,2 \cdot 10^{-6}$	$64,8 \cdot 10^{-6}$	$61,0 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	168
180	$111 \cdot 10^{-6}$	$89,2 \cdot 10^{-6}$	$81,3 \cdot 10^{-6}$	$74,7 \cdot 10^{-6}$	$69,2 \cdot 10^{-6}$	$64,4 \cdot 10^{-6}$	$60,3 \cdot 10^{-6}$	$56,7 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	180
194	$103 \cdot 10^{-6}$	$82,6 \cdot 10^{-6}$	$75,3 \cdot 10^{-6}$	$69,2 \cdot 10^{-6}$	$64,0 \cdot 10^{-6}$	$59,6 \cdot 10^{-6}$	$55,8 \cdot 10^{-6}$	$52,4 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	194
219	$90,7 \cdot 10^{-6}$	$73,2 \cdot 10^{-6}$	$66,5 \cdot 10^{-6}$	$61,1 \cdot 10^{-6}$	$56,5 \cdot 10^{-6}$	$52,6 \cdot 10^{-6}$	$49,2 \cdot 10^{-6}$	$46,2 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	219
245	$80,9 \cdot 10^{-6}$	$65,0 \cdot 10^{-6}$	$59,2 \cdot 10^{-6}$	$54,4 \cdot 10^{-6}$	$50,3 \cdot 10^{-6}$	$46,8 \cdot 10^{-6}$	$43,8 \cdot 10^{-6}$	$41,1 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	245
273	$72,5 \cdot 10^{-6}$	$58,2 \cdot 10^{-6}$	$53,0 \cdot 10^{-6}$	$48,7 \cdot 10^{-6}$	$45,0 \cdot 10^{-6}$	$41,9 \cdot 10^{-6}$	$39,2 \cdot 10^{-6}$	$36,8 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	273
299	$66,1 \cdot 10^{-6}$	$53,1 \cdot 10^{-6}$	$48,3 \cdot 10^{-6}$	$44,4 \cdot 10^{-6}$	$41,0 \cdot 10^{-6}$	$38,2 \cdot 10^{-6}$	$35,7 \cdot 10^{-6}$	$33,5 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	299
325	$60,8 \cdot 10^{-6}$	$48,8 \cdot 10^{-6}$	$44,4 \cdot 10^{-6}$	$40,8 \cdot 10^{-6}$	$37,7 \cdot 10^{-6}$	$35,1 \cdot 10^{-6}$	$32,8 \cdot 10^{-6}$	$30,8 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	325
377	$52,3 \cdot 10^{-6}$	$41,9 \cdot 10^{-6}$	$38,2 \cdot 10^{-6}$	$35,1 \cdot 10^{-6}$	$32,4 \cdot 10^{-6}$	$30,1 \cdot 10^{-6}$	$28,2 \cdot 10^{-6}$	$26,4 \cdot 10^{-6}$	$24,9 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	377
426	$46,2 \cdot 10^{-6}$	$37,1 \cdot 10^{-6}$	$33,7 \cdot 10^{-6}$	$31,0 \cdot 10^{-6}$	$28,6 \cdot 10^{-6}$	$26,6 \cdot 10^{-6}$	$24,9 \cdot 10^{-6}$	$23,3 \cdot 10^{-6}$	$22,0 \cdot 10^{-6}$	$20,8 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	426
530	–	$29,7 \cdot 10^{-6}$	$27,1 \cdot 10^{-6}$	$24,8 \cdot 10^{-6}$	$22,9 \cdot 10^{-6}$	$21,3 \cdot 10^{-6}$	$19,9 \cdot 10^{-6}$	$18,7 \cdot 10^{-6}$	$17,6 \cdot 10^{-6}$	$16,6 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	530
720	–	–	–	–	$16,8 \cdot 10^{-6}$	$15,6 \cdot 10^{-6}$	$14,6 \cdot 10^{-6}$	$13,7 \cdot 10^{-6}$	$12,9 \cdot 10^{-6}$	$12,2 \cdot 10^{-6}$	$11,6 \cdot 10^{-6}$	$11,0 \cdot 10^{-6}$	$10,5 \cdot 10^{-6}$	$10,0 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	720
820	–	–	–	–	–	–	$12,8 \cdot 10^{-6}$	$12,0 \cdot 10^{-6}$	$11,3 \cdot 10^{-6}$	$10,7 \cdot 10^{-6}$	$10,6 \cdot 10^{-6}$	$9,63 \cdot 10^{-6}$	$9,18 \cdot 10^{-6}$	$8,77 \cdot 10^{-6}$	$8,39 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	820
1020	–	–	–	–	–	–	–	–	–	$8,58 \cdot 10^{-6}$	$8,13 \cdot 10^{-6}$	$7,72 \cdot 10^{-6}$	$7,36 \cdot 10^{-6}$	$7,03 \cdot 10^{-6}$	$6,73 \cdot 10^{-6}$	$6,45 \cdot 10^{-6}$	$6,20 \cdot 10^{-6}$	$5,54 \cdot 10^{-6}$	$5,18 \cdot 10^{-6}$	$4,86 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	–	1020
1220	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	$5,87 \cdot 10^{-6}$	$5,61 \cdot 10^{-6}$	$5,38 \cdot 10^{-6}$	$5,17 \cdot 10^{-6}$	$4,62 \cdot 10^{-6}$	$4,32 \cdot 10^{-6}$	$4,05 \cdot 10^{-6}$	$3,82 \cdot 10^{-6}$	$3,25 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	1220
1420	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	$3,96 \cdot 10^{-6}$	$3,70 \cdot 10^{-6}$	$3,47 \cdot 10^{-6}$	$3,29 \cdot 10^{-6}$	$2,79 \cdot 10^{-6}$	–	–	–	1420
1620[XX]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	$3,47 \cdot 10^{-6}$[XX]	$3,24 \cdot 10^{-6}$[XX]	$3,04 \cdot 10^{-6}$[XX]	$2,86 \cdot 10^{-6}$[XX]	$2,44 \cdot 10^{-6}$[XX]	$2,22 \cdot 10^{-6}$[XX]	$1,96 \cdot 10^{-6}$[XX]	$1,64 \cdot 10^{-6}$[XX]	1620[XX]

[X] Удельное сопротивление трубной стали принималось при температуре 20°С равным 0,245 Ом·мм²/м.

[XX] Ориентировочные значения.

5. Стоимость катодной установки с питающими линиями C_c = 1300 руб.

6. Стоимость обслуживания одной установки 135 руб/год.

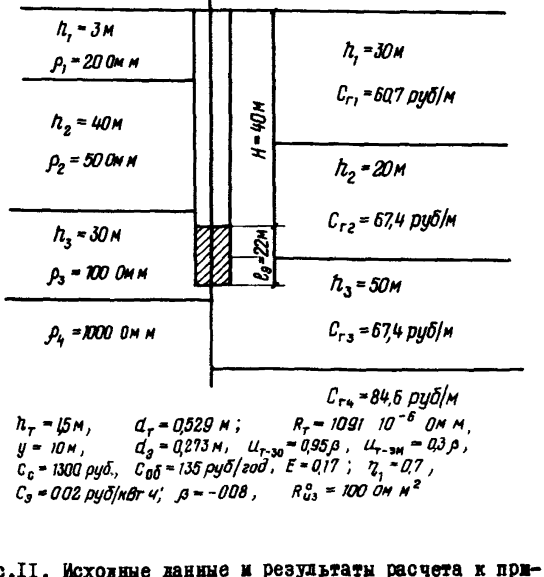


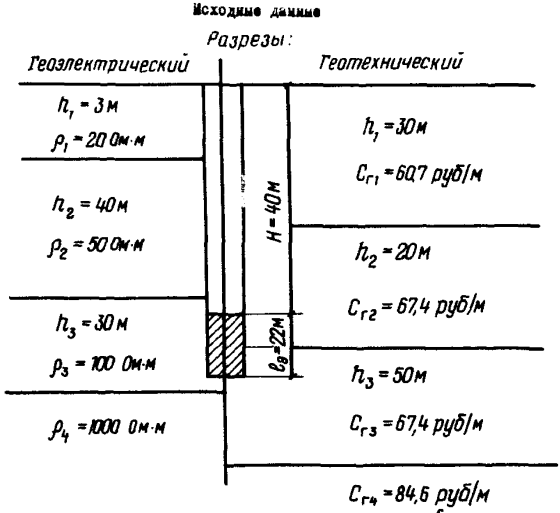
Рис.II. Исходные данные и результаты расчета к примеру № 3

7. Коэффициент эффективности для газовой промышленности E = 0,17.

8. Одноставочный тариф на электроэнергию 0,02 руб/кВт.ч.

9. КПД катодной установки принимаем 0,7.

Результаты расчета оптимальных параметров глубинного анодного заземления по программе прил.3 приведены на рис.II.



$h_т = 1,5$ м; $d_т = 0,529$ м; $R_т = 10,91 \cdot 10^{-6}$ Ом·м;
$y = 10$ м; $d_э = 0,273$ м; $u_{т\text{-}эо} = 0,95\beta$; $u_{т\text{-}эм} = 0,3\beta$;
$C_с = 1300$ руб; $C_{об} = 135$ руб/год; $E = 0,17$; $\eta_1 = 0,7$;
$C_э = 0,02$ руб/кВт·ч; $\beta = -0,08$; $R^{о}_{из} = 100$ Ом·м^2

Приложение 2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

$H_i = \sum_{t=1}^{i} h_t$ - расстояние от поверхности земли до нижней границы i -го слоя земли, м;

h_t - мощность t -го слоя земли, м;

$\xi_i = \frac{H_i}{H + \ell_э}$ - параметр приведения;

$F_i = f(\xi)$ - параметр приведения (определяется по кри - вой рис.3);

m - количество слоев, участвующих в расчете двух-слойной модели земли;

$h_т$ - глубина заложения трубопровода, м;

h_i - мощность i -го слоя земли, м;

$d_э$ - диаметр заземления, м;

$d_т$ - диаметр трубопровода, м;

H - величина заглубления анодного заземления, м;

$\ell_э$ - длина рабочей части заземления, м;

$\ell_т$ - безразмерная длина зоны защиты на трубопро-воде;

$\ell_{эi}$ - длина участка заземления, находящегося в i -м слое грунта, м;

$\ell'_{э1}$ - длина участка заземления, находящегося в первом слое двухслойной модели земли, м;

$\ell'_{э2}$ - то же, во втором слое модели, м;

ρ - удельное сопротивление однородного грунта, Ом·м;

ρ_i - удельное электрическое сопротивление i -го слоя земли, Ом·м;

$\rho_{эi}$ - эквивалентное удельное сопротивление первого слоя двухслойной модели земли, Ом·м;

$\rho_{2э}$ - то же, второго слоя, Ом·м;

n - количество слоев, занимаемых рабочей частью заземления;

y - кратчайшее расстояние между заземлением и трубопроводом, м;

K - количество слоев реального грунта, входящих в первый слой двухслойной модели, занимаемых рабочей частью заземления;

$R_з$ - сопротивление растеканию анодного заземления, Ом;

$R^{o}_{из}$ - сопротивление изоляции трубопровода, Ом.м^2;

$R_р$ - сопротивление растеканию трубопровода, Ом.м^2;

$R_т$ - продольное сопротивление трубопровода, Ом/м;

M_0 - определяется формулой (I5);

$\mathcal{M}$ - определяется формулой (I6);

$\mathcal{K}=\frac{\rho_i-\rho_{i-1}}{\rho_i+\rho_{i-1}}$ - коэффициент отражения электрического поля от границы раздела i -го и (i -I)-го слоев;

$\mathcal{K}=\frac{\rho_{э2}-\rho_{1э}}{\rho_{э2}+\rho_{1э}}$ - коэффициент отражения двухслойной модели земли;

$$C_1=\frac{\mathcal{K}^2}{1-\mathcal{K}}; \quad A_1=\frac{[\mathcal{K}+(1-\mathcal{K})\ln(1-\mathcal{K})]\,h}{\mathcal{K}(1-\mathcal{K})+(1+\mathcal{K})\ln(1-\mathcal{K})};$$

$U_{т-зо}$ - максимальный защитный потенциал, В;

$U_{т-зм}$ - минимальный защитный потенциал, В;

$\mathcal{B}$ - коэффициент нелинейности катодной поляризации, В;

$C_{гL}$ - стоимость строительства одного метра анодного заземления, руб.;

$C_о$ - приведенные затраты на катодную защиту, руб/год;

$C_с$ - стоимость строительства катодной станции без анодного заземления, руб.;

$C_{об}$ - стоимость обслуживания одной установки защиты, руб.;

$C_э$ - стоимость 1 кВт.ч электроэнергии, руб.;

E - нормативный коэффициент окупаемости;

T - нормативный срок окупаемости;

η_1 - КПД катодной установки.

ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ "МИНСК-32" НА ЯЗЫКЕ ФОРТАН

1. Программа состоит из двух частей: внешней программы МИНИМ и подпрограммы.

2. Программа МИНИМ (рис.12) предназначена для ввода исходных данных, оптимизации функции FUNKC и вывода результатов на печать.

Оптимизация проводится в два приема.

Сначала выбирается минимальное значение функции FUNKC из 800 значений, полученных для 5 м $\leq H \leq$ 100 м и 5 м $\leq \ell_э \leq$ 200 м с шагом 5 м (поиск по сетке). Затем вблизи точки (H_1, $\ell_{э1}$), найденной первым приемом, ищется точный минимум по алгоритму "Минимизация по 9 точкам". Для этого задается начальный шаг R = 4 м, вычисляется функция FUNKC в точках с $H = H_1 \pm R$ и $\ell_э = \ell_{э1} \pm R$, сравнивается с функцией в точке (H_1, $\ell_{э1}$) и выбирается точка (H_2, $\ell_{э2}$), соответствующая наименьшей FUNKC. Затем шаг уменьшается вдвое и опять исследуются точки с $H = H_2 \pm R$ и $\ell_э = \ell_{э2} \pm R$ и т.д.

Поиск прекращается при достижении шага R = 1/8 м. При этом если наименьшую FUNKC дала центральная из последних десяти точек, то вырабатывается фактор "Ц" ИСТИНА и вычисления заканчиваются. В противном случае фактор "Ц" принимает значение ЛОЖЬ и повторяется минимизация по 9 точкам.

3. Программа предназначена для многократного использования, т.е. после решения задачи для одних исходных параметров программа требует введения исходных параметров для нового расчета. Выход из программы осуществляется в случае, когда задаваемое количество слоев грунта равно нулю или оператор на указание программы о готовности к вводу информации отвечает отказом.

4. Программа МИНИМ ищет минимум функции FUNKC только в области $H \geq$ 1 м, $\ell \geq$ 1 м. Если программа выдала оптимальную точку с H = 1 м, то следует считать, что минимум достигается в точке с H = 0.

5. Подпрограмма FUNKC (рис.13) представляет собой подпрограмму-функцию, имеющую общую область памяти (ЧИСЛА) с основной программой.

На I-м этапе ее выполнения проверяется количество слоев m геоэлектрического разреза. При $m \neq$ I осуществляется переход ко 2-му этапу, при $m \neq$ I программа переходит сразу к 7-му этапу.

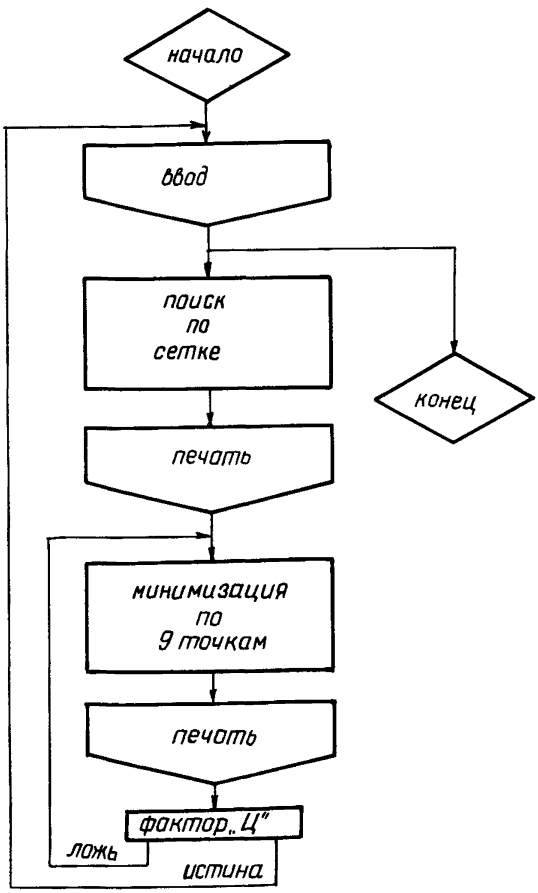


Рис.I2. Блок-схема программы МИНИМ

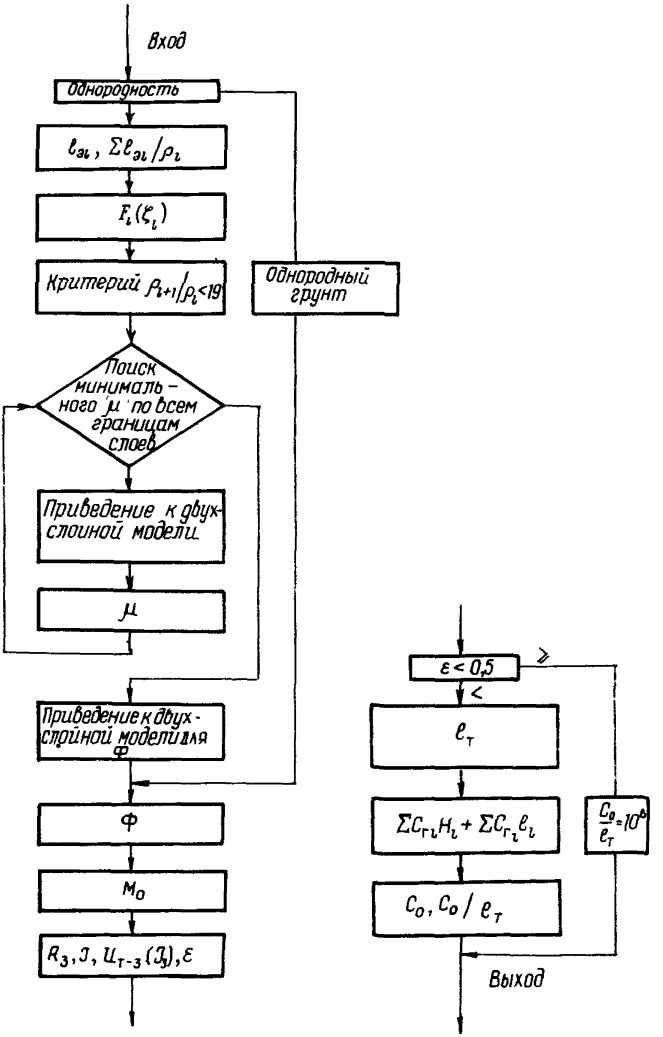


Рис.13. Блок-схема подпрограммы FUNKC

На 2-м этапе программы вычисляются $\ell_{э1}$ и $\sum \ell_{эi}/\rho_i$. На 3-м этапе определяется функция

$$F_i(\xi_i)=\sqrt{\sqrt{\frac{1}{2}\left(1+6\xi_i^2+\xi_i^4\right)}-1-\xi_i^2},$$

где ξ_i вычисляется по формуле (3).

На 4-м этапе программы *FUNKC* проверяется критерий $\rho_в/\rho_н < 19$ (п.2.3) для всех границ, лежащих выше верхнего конца электрода, и если $\rho_в/\rho_н > 19$, то смещается поверхность грунта на соответствующее количество слоев.

На 5-м этапе программы вычисляется μ для каждой границы раздела в соответствии с п.4.1 и выбирается из них максимальное по абсолютной величине, причем для каждой границы сначала производится приведение к двухслойной модели по формулам (1) и (2).

На 6-м этапе приводится к двухслойной модели для вычисления функция Φ по формуле (32).

Сама же Φ вычисляется по выражению (31) на 7-м этапе программы. Далее вычисляются M_0, $R_з$, $\vartheta_з$, $U_{т\text{-}з}(\vartheta_з)$ по формулам соответственно (13), (14), (15) и (30).

На 10-м этапе проверяется значение ε. При $\varepsilon \geqslant 0{,}5$ величине *FUNKC* присваивается значение 10^{10} и организуется выход из программы.

При $\varepsilon \leqslant 0{,}5$ вычисляются $\ell_т$ по формуле (11), $\sum C_{гi}H_i + \sum C_{гi}\ell_i$, C_0/E по формуле (8) и, наконец, $C_0/E\,\ell_т$. Это значение и получает функция *FUNKC*.

6. Исходные данные программы набиваются на 30 перфокартах, образующих входной массив ВВОДИ. На первой карте набиваются $h_т$, $d_т$, $R_т$, $R^{\circ}_{из}$, y, $d_э$, $U_{т\text{-}зо}$, $U_{т\text{-}зм}$ в формате 1001 (см.текст программы МИНИМ).

На второй карте набиваются $C_с$, $C_{об}$, E, ℓ_1, $C_э$, β и три целых числа, первое из которых есть количество слоев m $(m \leqslant 56)$ геоэлектрического разреза грунта, второе - количество слоев m_1 $(m_1 \leqslant 56)$ геотехнического разреза, третье равно 1 - для одиночной катодной станции, 2 - для смежных станций.

Форма представления этих чисел задается форматом I002. Следующие I7 карт несут информацию о геоэлектрическом разрезе грунта, причем первые 7 из них задают 56 значений ρ_i , а остальные I0 - 56 значений h_i . Последние I4 карт описывают геотехнический разрез (7 карт для C_{ri} и 7 карт для h_i). Так как программа использует только m значений ρ_i, m -I значений h_i , m значений C_{ri} и m_1 -I значений h_i, то место на перфокартах для остальных ρ_i , h_i , C_{ri} , h_i следует заполнять нулями.

Форма представления чисел на последних 28 перфокартах задается форматом I003.

7. Программа пользуется печатью в следующих случаях:

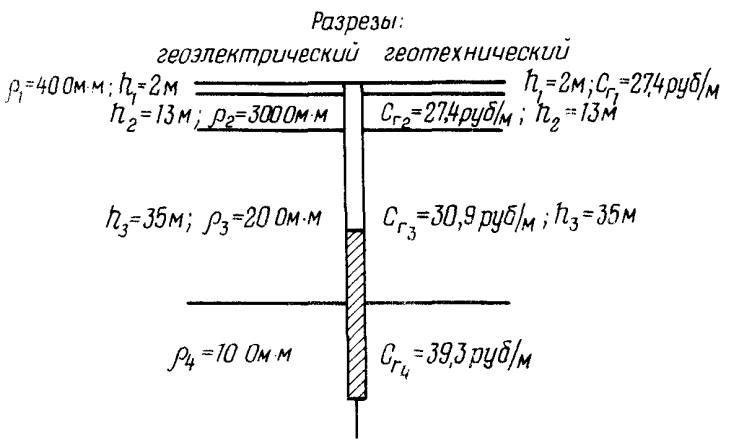
когда заканчивается поиск по сетке. В этом случае печатается заголовок ПОИСК ПО СЕТКЕ и выдаются результаты поиска;

когда заканчивается минимизация по 9 точкам. В этом случае если фактор "Ц" имеет значение "ложь", то печатается заголовок ПРЕДВАРИТЕЛЬНО, если фактор "Ц" имеет значение „истина" - заголовок ОПТИМАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ.

Результаты выдаются в следующем порядке: оптимальные Н и $\ell_э$, затем величины J , $U_{т-з}(J_з)$, $\ell_т$, C_o , $R_з$, ε , рассчитанные для этих Н и $\ell_э$. Примеры расчетов представлены на рис.I4, I5, I6.

8. Для проверки правильности работы программы следует пользоваться примерами (рис.I4, I5, I6). Время одного расчета зависит от количества слоев геоэлектрического разреза грунта. Для однородного грунта это время равно 2,5 мин, для четырех - слойного - I0 мин.

Исходные данные



$h_т$=1,5м ; $d_т$=0,7м ; $R_т = 3{,}94 \cdot 10^{-6}$ Ом/м ;
$R^0_{из}$=579 Ом·м²; y = 10м; $d_э$ = 0,132 м ;
$U_{т\text{-}зо}$=0,95 В ; $U_{т\text{-}зм}$=0,3 В ; $C_с$ = 1300 руб.;
$C_{об}$ = 135 руб/год; E = 0,17 ; η_1 = 0,7 ;
$C_э$ = 0,02 руб/кВт·ч ; β = 0,055

Результаты расчета

Поиск по сетке:

заглубление электрода - 35 м;
его длина - 35 м;
ток - 4I,I3 А;
потенциал - 0,I06 В;
защитная зона - I,858;
C_0/E - 533I,3;
сопротивление - 0,4I75 Ом;
эпсилон - 0,IIII.

Предварительно:

заглубление электрода - 3I,I м;
его длина - 34,9 м;
ток - 40,I6 А;
потенциал - 0,I45 В;
защитная зона - I,807;
C_0/E - 5I82,I;
сопротивление - 0,44I2 Ом;
эпсилон - 0,I52I.

Оптимальные параметры:

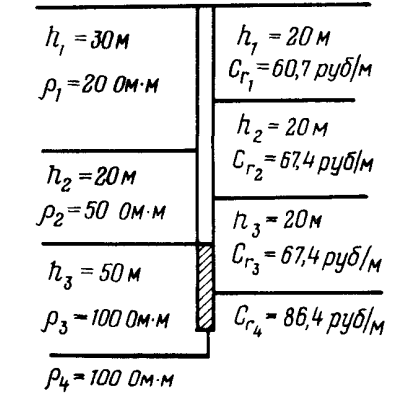
заглубление электрода - 3I,I м;
его длина - 34,9 м;
ток - 40,I6 А;
потенциал - 0,I45 В;
защитная зона - I,807;
C_0/E - 5I82,I;
сопротивление - 0,44I2 Ом;
эпсилон - 0,I52I

Рис.I4. Контрольный пример № I

Исходные данные

Разрезы:

геоэлектрический *геотехнический*



$h_т = 1{,}5$ м; $d_т = 0{,}7$ м; $R_т = 10{,}91 \cdot 10^{-6}$ Ом/м;
$R^0_{из} = 100$ Ом·м²; $y = 15$ м; $d_э = 0{,}273$ м;
$U_{т\text{-}зо} = 0{,}95$ В; $U_{т\text{-}зм} = 0{,}38$ В; $C_с = 1900$ руб.;
$C_{об} = 135$ руб/год; $E = 0{,}17$; $\eta_1 = 0{,}7$;
$C_э = 0{,}02$ руб/квт·ч; $\beta = -0{,}08$

Результаты расчета

Поиск по сетке:

заглубление электрода - 50 м;
его длина - I5 м;
ток - 48,9I А;
потенциал - 0,027 В;
защитная зона - 2,0I0;
C_0/E - 9044,6;
сопротивление - 0,6098 Ом;
эпсилон - 0,0288.

Предварительно:

заглубление электрода - 50 м;
его длина - I7,I м;
ток - 48,94 А;
потенциал - 0,023 В;
защитная зона - 2,0II;
C_0/E - 9029,7;
сопротивление - 0,55I2 Ом;
эпсилон - 0,0275.

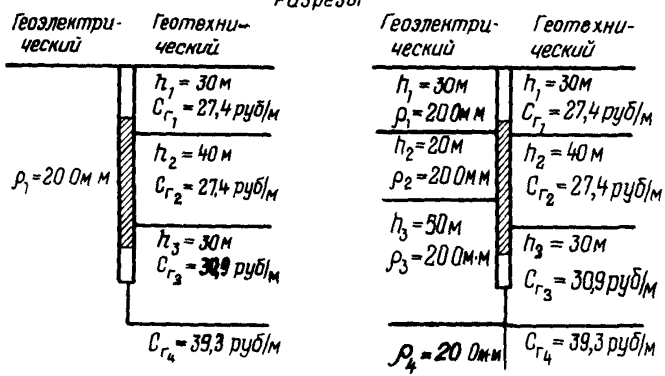
Оптимальные размеры:

заглубление электрода - 50 м;
его длина - I7,I м;
ток - 48,94 А;
потенциал - 0,026 В;
защитная зона - 2,0II;
C_0/E - 9029,7;
сопротивление - 0,55I2 Ом;
эпсилон - 0,0272.

Рис.I5. Контрольный пример № 2

Исходные данные

Разрезы



$h_т = 1{,}5$ м; $d_т = 0{,}7$ м; $R_т = 3{,}94\ 10^{-6}$ Ом м, $R^0_{из} = 329$ Ом м^2,
$y = 5$ м; $d_э = 0{,}132$ м, $U_{т\text{-}зо} = 0{,}95$ В, $U_{т\text{-}зм} = 0{,}38$,
$C_с = 1300$ руб., $C_{об} = 135$ руб/год; $E = 0{,}17$, $\eta_1 = 0{,}7$;
$C_э = 0{,}02$ руб/кВт.ч, $\beta = -0{,}055$

Результаты расчета

Поиск по сетке:

заглубление электрода – 25 м;
его длина – 55 м;
ток – 52,24 А;
потенциал – 0,I76 В;
защитная зона – I,766;
C_0/E – 5996,2;
сопротивление – 0,4453 Ом;
эпсилон – 0,I850.

Оптимальные параметры:

заглубление электрода – 25,8 м;
его длина – 56,8 м;
ток – 52,69 А;
потенциал – 0,I62 В;
защитная зона – I,784;
C_0/E – 6056,7;
сопротивление – 0,4333 Ом;
эпсилон – 0,I707.

Рис.I6. Контрольные примеры № 3 и № 4

Приложение 4

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ РАСТЕКАНИЮ ГЛУБИННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ $M_0/\ell_э$

$d_э/\ell_э$ \ $H/\ell_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.0010	8.987	8.853	8.782	8.730	8.690	8.658	8.631	8.608	8.588	8.571	8.556	8.542	8.530	8.519	8.509	8.500	8.464	8.395	8.356	8.350
0.0011	8.892	8.758	8.686	8.635	8.595	8.563	8.536	8.513	8.493	8.476	8.460	8.447	8.435	8.424	8.414	8.404	8.359	8.299	8.270	8.254
0.0012	8.805	8.671	8.599	8.548	8.508	8.476	8.449	8.426	8.406	8.389	8.373	8.360	8.348	8.337	8.327	8.317	8.282	8.212	8.183	8.167
0.0013	8.725	8.591	8.519	8.468	8.428	8.396	8.369	8.346	8.326	8.309	8.293	8.280	8.268	8.257	8.247	8.237	8.202	8.132	8.103	8.087
0.0014	8.651	8.517	8.445	8.394	8.354	8.321	8.294	8.272	8.252	8.234	8.219	8.206	8.193	8.182	8.172	8.163	8.127	8.058	8.029	8.013
0.0015	8.582	8.449	8.376	8.325	8.285	8.252	8.225	8.203	8.183	8.165	8.150	8.137	8.124	8.113	8.103	8.094	8.058	7.989	7.959	7.944
0.0016	8.517	8.383	8.312	8.260	8.220	8.188	8.161	8.138	8.118	8.101	8.086	8.072	8.060	8.049	8.039	8.030	7.994	7.925	7.896	7.880
0.0017	8.457	8.322	8.251	8.200	8.160	8.127	8.100	8.077	8.058	8.040	8.025	8.011	7.999	7.988	7.978	7.969	7.933	7.864	7.835	7.819
0.0018	8.399	8.265	8.194	8.142	8.103	8.070	8.043	8.020	8.000	7.983	7.968	7.954	7.942	7.931	7.921	7.912	7.876	7.807	7.778	7.762
0.0019	8.345	8.211	8.140	8.088	8.048	8.016	7.989	7.966	7.946	7.929	7.914	7.900	7.888	7.877	7.867	7.858	7.822	7.753	7.724	7.708
0.0020	8.294	8.160	8.088	8.037	7.997	7.965	7.938	7.915	7.895	7.878	7.863	7.849	7.837	7.826	7.816	7.807	7.771	7.702	7.673	7.657
0.0025	8.071	7.937	7.865	7.814	7.774	7.742	7.715	7.692	7.672	7.655	7.639	7.626	7.614	7.603	7.593	7.583	7.548	7.478	7.449	7.433
0.0030	7.889	7.755	7.683	7.632	7.592	7.559	7.532	7.509	7.490	7.472	7.457	7.443	7.431	7.420	7.410	7.400	7.365	7.296	7.267	7.251
0.0035	7.734	7.600	7.529	7.477	7.438	7.405	7.378	7.355	7.335	7.318	7.303	7.289	7.277	7.266	7.256	7.247	7.211	7.142	7.113	7.097
0.0040	7.601	7.467	7.395	7.344	7.304	7.272	7.245	7.222	7.202	7.185	7.169	7.156	7.144	7.133	7.123	7.113	7.078	7.008	6.979	6.963
0.0045	7.483	7.349	7.278	7.226	7.186	7.154	7.127	7.104	7.084	7.067	7.052	7.038	7.026	7.015	7.005	6.996	6.960	6.891	6.862	6.846
0.0050	7.378	7.244	7.172	7.121	7.081	7.048	7.022	6.999	6.979	6.962	6.946	6.933	6.920	6.909	6.899	6.890	6.855	6.785	6.756	6.740
0.0055	7.282	7.148	7.077	7.025	6.986	6.953	6.926	6.903	6.883	6.866	6.851	6.837	6.825	6.814	6.804	6.795	6.759	6.690	6.661	6.645
0.0060	7.195	7.061	6.990	6.938	6.899	6.866	6.839	6.816	6.796	6.779	6.764	6.750	6.738	6.727	6.717	6.708	6.672	6.603	6.574	6.558
0.0065	7.115	6.981	6.910	6.858	6.818	6.786	6.759	6.736	6.716	6.699	6.684	6.670	6.658	6.647	6.637	6.628	6.592	6.523	6.494	6.478
0.0070	7.041	6.907	6.836	6.784	6.744	6.712	6.685	6.662	6.642	6.625	6.610	6.596	6.584	6.573	6.563	6.554	6.518	6.449	6.420	6.404
0.0075	6.972	6.838	6.767	6.715	6.675	6.643	6.616	6.593	6.573	6.556	6.541	6.527	6.515	6.504	6.494	6.485	6.449	6.380	6.351	6.335
0.0080	6.908	6.774	6.702	6.651	6.611	6.578	6.552	6.529	6.509	6.492	6.476	6.463	6.452	6.439	6.429	6.420	6.385	6.315	6.286	6.270
0.0090	6.790	6.656	6.584	6.533	6.493	6.461	6.434	6.411	6.391	6.374	6.359	6.345	6.333	6.322	6.312	6.303	6.267	6.198	6.168	6.152
0.0100	6.685	6.551	6.479	6.428	6.388	6.355	6.328	6.305	6.286	6.268	6.253	6.239	6.227	6.215	6.206	6.197	6.161	6.092	6.063	6.047
0.0110	6.589	6.455	6.384	6.333	6.292	6.260	6.233	6.210	6.190	6.173	6.158	6.144	6.132	6.121	6.111	6.102	6.066	5.997	5.968	5.952
0.0120	6.502	6.368	6.297	6.245	6.205	6.173	6.146	6.123	6.103	6.086	6.071	6.057	6.045	6.034	6.024	6.015	5.979	5.910	5.881	5.865
0.0130	6.422	6.288	6.217	6.165	6.125	6.093	6.066	6.043	6.023	6.006	5.991	5.977	5.965	5.954	5.944	5.935	5.899	5.830	5.801	5.785
0.0140	6.348	6.214	6.143	6.091	6.051	6.019	5.992	5.969	5.949	5.932	5.917	5.903	5.891	5.880	5.870	5.861	5.825	5.756	5.727	5.711
0.0150	6.279	6.145	6.074	6.022	5.982	5.950	5.923	5.900	5.880	5.863	5.848	5.834	5.822	5.811	5.801	5.792	5.756	5.687	5.658	5.642
0.0160	6.215	6.081	6.009	5.958	5.918	5.885	5.858	5.835	5.816	5.798	5.783	5.769	5.757	5.746	5.736	5.727	5.691	5.622	5.593	5.577
0.0170	6.154	6.020	5.948	5.897	5.857	5.825	5.798	5.775	5.755	5.738	5.722	5.709	5.697	5.686	5.676	5.667	5.631	5.562	5.533	5.517
0.0180	6.097	5.963	5.891	5.840	5.800	5.768	5.741	5.718	5.698	5.681	5.665	5.652	5.640	5.629	5.619	5.609	5.574	5.504	5.475	5.459
0.0190	6.043	5.909	5.837	5.786	5.746	5.713	5.687	5.664	5.644	5.627	5.611	5.598	5.585	5.574	5.564	5.555	5.520	5.450	5.421	5.405
0.0200	5.991	5.857	5.786	5.734	5.695	5.663	5.635	5.612	5.593	5.575	5.560	5.546	5.534	5.523	5.513	5.504	5.468	5.399	5.370	5.354
0.0250	5.756	5.634	5.563	5.511	5.471	5.439	5.412	5.389	5.369	5.352	5.337	5.323	5.311	5.300	5.290	5.281	5.245	5.175	5.147	5.131
0.0300	5.586	5.452	5.380	5.329	5.289	5.257	5.230	5.207	5.187	5.170	5.154	5.141	5.129	5.118	5.108	5.099	5.063	4.994	4.965	4.949
0.0350	5.452	5.298	5.226	5.175	5.135	5.103	5.076	5.053	5.033	5.016	5.000	4.987	4.975	4.964	4.954	4.944	4.909	4.837	4.810	4.794
0.0400	5.296	5.164	5.093	5.041	5.001	4.969	4.942	4.919	4.899	4.882	4.867	4.853	4.841	4.830	4.820	4.811	4.775	4.706	4.677	4.661
0.0450	5.181	5.046	4.975	4.924	4.884	4.851	4.824	4.801	4.782	4.764	4.749	4.735	4.723	4.712	4.702	4.693	4.657	4.588	4.559	4.543
0.0500	5.075	4.941	4.870	4.818	4.778	4.746	4.719	4.696	4.676	4.659	4.644	4.630	4.619	4.607	4.597	4.588	4.552	4.483	4.454	4.438
0.0600	4.893	4.759	4.687	4.636	4.596	4.564	4.537	4.514	4.494	4.477	4.461	4.448	4.436	4.425	4.415	4.406	4.370	4.300	4.271	4.255
0.0700	4.739	4.605	4.533	4.482	4.442	4.409	4.382	4.360	4.340	4.322	4.307	4.294	4.281	4.270	4.260	4.251	4.215	4.146	4.117	4.101
0.0800	4.606	4.468	4.396	4.345	4.305	4.273	4.246	4.223	4.203	4.186	4.170	4.157	4.145	4.134	4.124	4.115	4.079	4.010	3.981	3.965
0.0900	4.488	4.350	4.278	4.227	4.187	4.154	4.127	4.104	4.084	4.067	4.052	4.038	4.026	4.015	4.005	3.996	3.960	3.891	3.862	3.846
0.1000	4.382	4.243	4.172	4.121	4.081	4.048	4.022	3.999	3.979	3.962	3.946	3.933	3.920	3.909	3.899	3.890	3.855	3.785	3.756	3.740
0.1500	3.977	3.842	3.771	3.720	3.680	3.647	3.620	3.597	3.578	3.560	3.545	3.531	3.519	3.508	3.498	3.489	3.453	3.384	3.355	3.339
0.2000	3.666	3.555	3.483	3.432	3.392	3.360	3.333	3.310	3.290	3.273	3.257	3.244	3.232	3.221	3.211	3.201	3.166	3.095	3.067	3.051
0.2500	3.466	3.332	3.260	3.209	3.169	3.136	3.110	3.087	3.067	3.049	3.034	3.021	3.009	2.997	2.987	2.978	2.942	2.873	2.844	2.828
0.3000	3.307	3.140	3.078	3.026	2.987	2.954	2.927	2.904	2.884	2.867	2.852	2.838	2.826	2.815	2.805	2.796	2.760	2.691	2.662	2.646
0.3500	3.179	3.095	3.024	2.972	2.932	2.900	2.873	2.850	2.830	2.813	2.798	2.784	2.772	2.761	2.751	2.742	2.706	2.637	2.608	2.592
0.4000	2.996	2.862	2.790	2.739	2.699	2.666	2.639	2.617	2.597	2.579	2.564	2.551	2.539	2.527	2.517	2.508	2.472	2.403	2.374	2.358
0.4500	2.870	2.744	2.672	2.621	2.581	2.549	2.522	2.499	2.479	2.462	2.446	2.433	2.421	2.410	2.400	2.391	2.355	2.285	2.256	2.240
0.5000	2.773	2.650	2.582	2.516	2.476	2.443	2.416	2.393	2.374	2.356	2.341	2.327	2.315	2.304	2.294	2.285	2.249	2.180	2.151	2.135

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/ℓ_3

$\mathcal{K} = 0.20$

h/ℓ_3 \ H/ℓ_3	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	0.672	-0.318	-0.290	-0.262	-0.236	-0.212	-0.191	-0.171	-0.154	-0.139	-0.126	-0.115	-0.104	-0.095	-0.088	-0.081	-0.055	-0.019	-0.010	-0.006
0.10	0.939	0.213	-0.467	-0.424	-0.383	-0.346	-0.312	-0.282	-0.255	-0.232	-0.211	-0.193	-0.176	-0.162	-0.149	-0.138	-0.096	-0.035	-0.018	-0.011
0.15	1.184	0.520	-0.010	-0.537	-0.488	-0.443	-0.401	-0.364	-0.331	-0.301	-0.275	-0.252	-0.232	-0.213	-0.197	-0.182	-0.129	-0.049	-0.026	-0.016
0.20	1.245	0.760	0.295	-0.149	-0.572	-0.521	-0.475	-0.432	-0.394	-0.360	-0.329	-0.302	-0.278	-0.256	-0.237	-0.220	-0.157	-0.061	-0.033	-0.021
0.25	1.376	0.951	0.541	0.148	-0.230	-0.500	-0.530	-0.493	-0.450	-0.412	-0.377	-0.346	-0.319	-0.295	-0.273	-0.253	-0.181	-0.072	-0.039	-0.025
0.30	1.498	1.116	0.747	0.390	0.047	-0.284	-0.600	-0.549	-0.503	-0.461	-0.423	-0.388	-0.359	-0.330	-0.306	-0.284	-0.204	-0.081	-0.045	-0.028
0.35	1.613	1.264	0.926	0.598	0.280	-0.026	-0.321	-0.604	-0.554	-0.509	-0.467	-0.430	-0.396	-0.365	-0.338	-0.314	-0.225	-0.090	-0.050	-0.032
0.40	1.721	1.390	1.086	0.780	0.484	0.196	-0.081	-0.349	-0.605	-0.557	-0.512	-0.471	-0.434	-0.401	-0.371	-0.344	-0.245	-0.098	-0.055	-0.035
0.45	1.823	1.524	1.231	0.944	0.665	0.394	0.130	-0.124	-0.369	-0.605	-0.557	-0.513	-0.473	-0.437	-0.404	-0.374	-0.256	-0.106	-0.059	-0.038
0.50	1.919	1.630	1.364	1.094	0.830	0.578	0.321	0.078	-0.158	-0.385	-0.603	-0.557	-0.513	-0.474	-0.438	-0.406	-0.286	-0.114	-0.064	-0.041
0.60	2.096	1.848	1.602	1.359	1.120	0.886	0.655	0.430	0.211	-0.002	-0.208	-0.407	-0.599	-0.554	-0.512	-0.474	-0.330	-0.128	-0.072	-0.047
0.70	2.252	2.031	1.810	1.591	1.373	1.157	0.945	0.735	0.530	0.328	0.132	-0.059	-0.244	-0.422	-0.594	-0.558	-0.379	-0.141	-0.079	-0.052
0.80	2.387	2.190	1.992	1.793	1.595	1.397	1.200	1.005	0.812	0.622	0.435	0.251	0.072	-0.101	-0.270	-0.432	-0.436	-0.155	-0.086	-0.057
0.90	2.499	2.325	2.140	1.970	1.790	1.609	1.429	1.247	1.066	0.886	0.709	0.533	0.360	0.191	0.026	-0.134	-0.503	-0.169	-0.093	-0.061
1.00	2.587	2.435	2.280	2.122	1.960	1.806	1.630	1.463	1.295	1.126	0.958	0.791	0.626	0.462	0.301	0.143	-0.579	-0.184	-0.100	-0.065
1.10	2.322	2.352	2.385	2.246	2.103	1.957	1.807	1.654	1.500	1.343	1.186	1.028	0.871	0.714	0.558	0.404	-0.318	-0.200	-0.107	-0.069
1.20	2.101	2.126	2.154	2.186	2.220	2.091	1.957	1.820	1.680	1.537	1.391	1.244	1.096	0.947	0.797	0.649	-0.056	-0.218	-0.113	-0.073
1.30	1.916	1.936	1.959	1.985	2.014	2.046	2.081	1.960	1.835	1.706	1.574	1.438	1.300	1.160	1.019	0.878	0.178	-0.239	-0.120	-0.077
1.40	1.760	1.775	1.795	1.815	1.839	1.866	1.895	1.928	1.963	1.849	1.731	1.609	1.483	1.354	1.222	1.089	0.413	-0.253	-0.123	-0.081
1.50	1.620	1.641	1.655	1.672	1.691	1.712	1.736	1.764	1.794	1.826	1.862	1.754	1.641	1.525	1.404	1.281	0.637	-0.291	-0.135	-0.085
2.00	1.189	1.193	1.198	1.204	1.210	1.217	1.225	1.234	1.244	1.255	1.269	1.282	1.299	1.316	1.336	1.359	1.513	-0.552	-0.185	-0.107
2.50	0.940	0.942	0.944	0.946	0.949	0.952	0.956	0.959	0.963	0.968	0.973	0.978	0.984	0.990	0.997	1.006	1.059	0.352	-0.283	-0.136
3.00	0.778	0.779	0.780	0.782	0.783	0.785	0.787	0.788	0.790	0.793	0.795	0.798	0.800	0.803	0.807	0.810	0.833	1.173	-0.540	-0.182
3.50	0.664	0.665	0.666	0.667	0.668	0.668	0.669	0.671	0.672	0.673	0.674	0.676	0.677	0.679	0.681	0.683	0.695	0.825	0.273	-0.277
4.00	0.580	0.580	0.581	0.581	0.582	0.583	0.583	0.584	0.585	0.586	0.586	0.587	0.588	0.589	0.590	0.592	0.599	0.661	1.805	-0.532
4.50	0.515	0.515	0.515	0.516	0.516	0.517	0.517	0.517	0.518	0.518	0.519	0.520	0.520	0.521	0.522	0.523	0.527	0.553	0.697	0.212
5.00	0.463	0.463	0.463	0.463	0.464	0.464	0.464	0.465	0.465	0.465	0.466	0.466	0.467	0.467	0.468	0.468	0.471	0.495	0.563	0.904
6.00	0.385	0.385	0.385	0.385	0.386	0.386	0.386	0.386	0.386	0.387	0.387	0.387	0.387	0.388	0.388	0.388	0.390	0.401	0.426	0.493
7.00	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.330	0.331	0.331	0.331	0.331	0.331	0.331	0.332	0.332	0.333	0.339	0.352	0.378
8.00	0.288	0.288	0.288	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.290	0.290	0.295	0.302	0.316
9.00	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.258	0.260	0.265	0.274
10.00	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.232	0.234	0.237	0.242
11.00	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.212	0.214	0.218
12.00	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.193	0.194	0.196	0.198
13.00	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.178	0.177	0.177	0.178	0.178	0.178	0.180	0.182
14.00	0.164	0.165	0.165	0.164	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.166	0.167	0.169
15.00	0.154	0.154	0.154	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.157

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ $\mu/l_э$

$\varkappa = 0.85$

$h/l_э$ \ $H/l_э$	0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	1,00	2,00	3,00	4,00
0,05	0,444	-0,244	-0,223	-0,202	-0,182	-0,164	-0,147	-0,132	-0,119	-0,107	-0,097	-0,088	-0,080	-0,073	-0,067	-0,061	-0,042	-0,014	-0,007	-0,004
0,10	0,473	0,130	-0,377	-0,342	-0,309	-0,279	-0,251	-0,226	-0,205	-0,185	-0,168	-0,153	-0,140	-0,128	-0,118	-0,108	-0,075	-0,027	-0,014	-0,008
0,15	0,824	0,375	-0,040	-0,447	-0,406	-0,367	-0,332	-0,301	-0,273	-0,248	-0,225	-0,206	-0,188	-0,173	-0,159	-0,147	-0,103	-0,038	-0,020	-0,012
0,20	0,950	0,564	0,195	-0,155	-0,486	-0,442	-0,401	-0,364	-0,331	-0,301	-0,275	-0,251	-0,230	-0,212	-0,195	-0,181	-0,127	-0,048	-0,025	-0,016
0,25	1,066	0,722	0,392	0,077	-0,223	-0,508	-0,463	-0,422	-0,384	-0,350	-0,320	-0,293	-0,269	-0,247	-0,228	-0,211	-0,149	-0,057	-0,030	-0,019
0,30	1,174	0,862	0,561	0,272	-0,005	-0,270	-0,521	-0,476	-0,435	-0,397	-0,363	-0,333	-0,306	-0,281	-0,260	-0,240	-0,170	-0,065	-0,035	-0,022
0,35	1,276	0,980	0,710	0,442	0,183	-0,065	-0,302	-0,529	-0,484	-0,443	-0,406	-0,372	-0,342	-0,315	-0,290	-0,269	-0,190	-0,073	-0,040	-0,025
0,40	1,373	1,096	0,846	0,594	0,350	0,115	-0,111	-0,327	-0,533	-0,489	-0,449	-0,412	-0,378	-0,348	-0,321	-0,297	-0,209	-0,081	-0,044	-0,028
0,45	1,465	1,215	0,978	0,733	0,501	0,278	0,062	-0,146	-0,345	-0,535	-0,492	-0,452	-0,416	-0,382	-0,353	-0,326	-0,228	-0,088	-0,048	-0,030
0,50	1,552	1,317	1,086	0,860	0,640	0,426	0,219	0,019	-0,174	-0,359	-0,536	-0,494	-0,454	-0,418	-0,385	-0,356	-0,248	-0,094	-0,052	-0,033
0,60	1,713	1,503	1,296	1,091	0,890	0,693	0,500	0,312	0,130	-0,047	-0,217	-0,380	-0,536	-0,495	-0,456	-0,421	-0,289	-0,108	-0,059	-0,038
0,70	1,857	1,659	1,481	1,295	1,110	0,928	0,748	0,571	0,398	0,230	0,065	-0,093	-0,247	-0,394	-0,534	-0,494	-0,336	-0,120	-0,066	-0,042
0,80	1,982	1,814	1,645	1,476	1,306	1,138	0,970	0,805	0,641	0,480	0,322	0,157	0,017	-0,128	-0,269	-0,408	-0,391	-0,133	-0,072	-0,046
0,90	2,086	1,938	1,787	1,635	1,481	1,326	1,171	1,016	0,862	0,709	0,557	0,408	0,262	0,119	-0,021	-0,156	-0,454	-0,147	-0,079	-0,050
1,00	2,169	2,040	1,907	1,771	1,633	1,493	1,350	1,207	1,063	0,918	0,775	0,632	0,490	0,351	0,214	0,079	-0,527	-0,151	-0,085	-0,054
1,10	1,943	1,972	2,003	1,885	1,762	1,637	1,508	1,377	1,244	1,110	0,975	0,839	0,703	0,569	0,435	0,304	-0,310	-0,176	-0,091	-0,058
1,20	1,755	1,770	1,805	1,835	1,867	1,757	1,643	1,526	1,405	1,282	1,156	1,029	0,901	0,773	0,644	0,515	-0,096	-0,193	-0,098	-0,052
1,30	1,597	1,616	1,638	1,663	1,691	1,721	1,754	1,651	1,543	1,433	1,318	1,201	1,082	0,962	0,840	0,717	0,114	-0,213	-0,104	-0,066
1,40	1,465	1,481	1,499	1,518	1,540	1,566	1,594	1,625	1,658	1,560	1,459	1,353	1,245	1,133	1,019	0,904	0,318	-0,236	-0,111	-0,070
1,50	1,354	1,366	1,379	1,395	1,413	1,433	1,456	1,482	1,511	1,542	1,575	1,483	1,386	1,285	1,181	1,074	0,515	-0,253	-0,119	-0,073
2,00	0,984	0,989	0,993	0,999	1,005	1,011	1,019	1,027	1,037	1,048	1,060	1,073	1,088	1,105	1,124	1,146	1,292	-0,510	-0,156	-0,094
2,50	0,777	0,779	0,781	0,783	0,786	0,789	0,792	0,795	0,799	0,803	0,808	0,813	0,819	0,825	0,831	0,839	0,890	0,308	-0,259	-0,122
3,00	0,643	0,644	0,645	0,646	0,647	0,649	0,650	0,652	0,654	0,656	0,659	0,661	0,664	0,667	0,670	0,675	0,694	1,016	0,502	-0,155
3,50	0,548	0,549	0,550	0,550	0,551	0,552	0,553	0,554	0,555	0,557	0,558	0,559	0,561	0,562	0,564	0,566	0,577	0,701	0,220	-0,256
4,00	0,478	0,479	0,479	0,480	0,480	0,481	0,482	0,482	0,483	0,484	0,485	0,485	0,486	0,487	0,488	0,489	0,496	0,555	0,881	-0,497
4,50	0,425	0,425	0,425	0,425	0,426	0,426	0,427	0,427	0,428	0,428	0,429	0,429	0,430	0,431	0,431	0,432	0,436	0,471	0,597	0,172
5,00	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,383	0,383	0,383	0,384	0,384	0,384	0,385	0,385	0,386	0,386	0,387	0,390	0,412	0,474	0,800
6,00	0,317	0,317	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,319	0,319	0,319	0,319	0,319	0,320	0,320	0,320	0,320	0,322	0,333	0,357	0,419
7,00	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,274	0,275	0,281	0,293	0,318
8,00	0,239	0,239	0,239	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,244	0,251	0,264
9,00	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,215	0,220	0,228
10,00	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,190	0,191	0,191	0,191	0,193	0,196	0,201
11,00	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173	0,175	0,177	0,181
12,00	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,159	0,159	0,159	0,159	0,160	0,162	0,164
13,00	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,147	0,147	0,149	0,151
14,00	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,137	0,138	0,139
15,00	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,128	0,130

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/ℓ_3

$\varkappa = 0.80$

h/ℓ_3 \ H/ℓ_3	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	0.317	-0.197	-0.180	-0.163	-0.147	-0.132	-0.119	-0.107	-0.096	-0.086	-0.078	-0.071	-0.064	-0.059	-0.054	-0.049	-0.033	-0.011	-0.006	-0.003
0.10	0.509	0.083	-0.314	-0.285	-0.257	-0.232	-0.209	-0.188	-0.169	-0.153	-0.139	-0.126	-0.115	-0.105	-0.096	-0.089	-0.061	-0.022	-0.011	-0.007
0.15	0.644	0.281	-0.060	-0.380	-0.345	-0.312	-0.282	-0.254	-0.230	-0.209	-0.190	-0.173	-0.158	-0.145	-0.133	-0.123	-0.085	-0.031	-0.016	-0.010
0.20	0.758	0.439	0.136	-0.150	-0.419	-0.380	-0.345	-0.313	-0.284	-0.258	-0.234	-0.214	-0.196	-0.180	-0.165	-0.153	-0.106	-0.039	-0.020	-0.013
0.25	0.861	0.574	0.299	0.038	-0.209	-0.443	-0.403	-0.366	-0.333	-0.303	-0.276	-0.252	-0.231	-0.212	-0.195	-0.180	-0.126	-0.047	-0.025	-0.015
0.30	0.958	0.695	0.442	0.200	-0.031	-0.250	-0.458	-0.417	-0.381	-0.347	-0.317	-0.289	-0.265	-0.244	-0.224	-0.207	-0.145	-0.054	-0.029	-0.018
0.35	1.049	0.805	0.570	0.343	0.126	-0.082	-0.280	-0.467	-0.427	-0.390	-0.357	-0.326	-0.299	-0.275	-0.253	-0.233	-0.163	-0.061	-0.033	-0.020
0.40	1.136	0.908	0.687	0.473	0.267	0.069	-0.121	-0.302	-0.473	-0.434	-0.397	-0.364	-0.333	-0.306	-0.282	-0.260	-0.181	-0.068	-0.036	-0.023
0.45	1.220	1.005	0.796	0.593	0.396	0.206	0.024	-0.151	-0.319	-0.477	-0.438	-0.402	-0.369	-0.338	-0.311	-0.287	-0.199	-0.074	-0.040	-0.025
0.50	1.299	1.096	0.898	0.705	0.516	0.334	0.157	-0.013	-0.176	-0.332	-0.480	-0.441	-0.405	-0.372	-0.342	-0.315	-0.217	-0.080	-0.043	-0.027
0.60	1.446	1.264	1.084	0.908	0.734	0.565	0.399	0.238	0.082	-0.069	-0.213	-0.351	-0.482	-0.444	-0.409	-0.377	-0.256	-0.092	-0.050	-0.031
0.70	1.578	1.414	1.251	1.089	0.929	0.771	0.616	0.463	0.314	0.168	0.028	-0.108	-0.239	-0.354	-0.683	-0.446	-0.301	-0.104	-0.056	-0.035
0.80	1.693	1.547	1.399	1.252	1.105	0.958	0.812	0.668	0.526	0.386	0.249	0.116	-0.014	-0.139	-0.259	-0.373	-0.352	-0.115	-0.062	-0.039
0.90	1.798	1.660	1.520	1.396	1.261	1.126	0.991	0.856	0.721	0.587	0.456	0.326	0.199	0.075	-0.046	-0.162	-0.412	-0.129	-0.068	-0.043
1.00	1.867	1.754	1.639	1.520	1.399	1.276	1.152	1.026	0.900	0.774	0.648	0.523	0.399	0.278	0.158	0.042	-0.481	-0.142	-0.073	-0.046
1.10	1.670	1.697	1.727	1.623	1.517	1.407	1.294	1.179	1.063	0.945	0.826	0.707	0.588	0.470	0.353	0.238	-0.295	-0.157	-0.079	-0.050
1.20	1.506	1.528	1.554	1.582	1.612	1.516	1.416	1.313	1.208	1.099	0.989	0.877	0.765	0.652	0.539	0.427	-0.110	-0.173	-0.085	-0.053
1.30	1.369	1.387	1.407	1.431	1.457	1.486	1.517	1.426	1.332	1.235	1.135	1.032	0.927	0.821	0.713	0.606	0.074	-0.191	-0.092	-0.057
1.40	1.254	1.269	1.285	1.304	1.325	1.349	1.375	1.404	1.436	1.350	1.261	1.169	1.073	0.975	0.874	0.772	0.255	-0.213	-0.098	-0.060
1.50	1.157	1.169	1.181	1.196	1.213	1.232	1.254	1.278	1.305	1.335	1.367	1.285	1.200	1.112	1.020	0.925	0.430	-0.238	-0.105	-0.064
2.00	0.839	0.843	0.847	0.852	0.858	0.864	0.871	0.879	0.888	0.898	0.910	0.922	0.957	0.953	0.971	0.991	1.129	-0.472	-0.150	-0.094
2.50	0.661	0.662	0.664	0.667	0.669	0.672	0.675	0.678	0.682	0.686	0.690	0.695	0.703	0.708	0.712	0.719	0.768	0.258	-0.238	-0.109
3.00	0.546	0.547	0.548	0.549	0.551	0.552	0.554	0.555	0.557	0.559	0.561	0.564	0.566	0.569	0.572	0.575	0.595	0.399	-0.466	-0.151
3.50	0.466	0.466	0.467	0.468	0.469	0.469	0.470	0.471	0.472	0.474	0.475	0.476	0.477	0.479	0.481	0.482	0.493	0.510	0.184	-0.236
4.00	0.406	0.407	0.407	0.408	0.408	0.409	0.409	0.410	0.411	0.411	0.412	0.413	0.414	0.415	0.416	0.417	0.423	0.479	0.735	-0.463
4.50	0.360	0.361	0.361	0.361	0.362	0.362	0.362	0.363	0.363	0.364	0.364	0.365	0.365	0.366	0.367	0.367	0.372	0.404	0.523	0.144
5.00	0.324	0.324	0.324	0.325	0.325	0.325	0.325	0.326	0.326	0.326	0.327	0.327	0.328	0.328	0.328	0.329	0.332	0.333	0.411	0.718
6.00	0.269	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.271	0.271	0.271	0.271	0.271	0.272	0.272	0.272	0.274	0.284	0.307	0.356
7.00	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.232	0.233	0.239	0.251	0.274
8.00	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.203	0.203	0.203	0.208	0.203	0.207	0.214	0.226
9.00	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.183	0.187	0.195
10.00	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.154	0.157	0.172
11.00	0.146	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.149	0.151	0.154
12.00	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.138	0.140
13.00	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.125	0.126	0.128
14.00	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.113	0.115	0.115	0.115	0.115	0.116	0.117	0.118
15.00	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.109	0.110

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/ℓ_3

$\mathcal{K} = 0.75$

h/ℓ_3 \ H/ℓ_3	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	0.237	0.152	0.149	0.135	0.122	0.110	0.099	0.088	0.079	0.072	0.065	0.058	0.053	0.048	0.044	0.040	0.027	0.009	0.006	0.003
0.10	0.397	0.354	0.265	0.241	0.217	0.196	0.176	0.159	0.143	0.129	0.117	0.106	0.097	0.088	0.081	0.074	0.051	0.018	0.009	0.005
0.15	0.517	0.217	0.064	0.326	0.296	0.257	0.241	0.218	0.197	0.178	0.162	0.147	0.134	0.123	0.113	0.104	0.072	0.025	0.013	0.008
0.20	0.618	0.351	0.098	0.141	0.364	0.330	0.299	0.271	0.245	0.223	0.202	0.184	0.168	0.154	0.142	0.131	0.090	0.033	0.017	0.010
0.25	0.711	0.468	0.236	0.015	0.193	0.388	0.353	0.321	0.291	0.264	0.241	0.219	0.201	0.184	0.169	0.156	0.108	0.039	0.021	0.013
0.30	0.798	0.573	0.358	0.152	0.044	0.229	0.404	0.368	0.335	0.305	0.278	0.254	0.232	0.213	0.195	0.180	0.125	0.046	0.024	0.015
0.35	0.881	0.671	0.469	0.275	0.089	0.088	0.256	0.415	0.379	0.345	0.315	0.288	0.263	0.241	0.222	0.204	0.142	0.052	0.027	0.017
0.40	0.959	0.762	0.571	0.387	0.210	0.040	0.122	0.276	0.422	0.386	0.353	0.323	0.295	0.271	0.249	0.229	0.158	0.059	0.031	0.019
0.45	1.035	0.848	0.667	0.491	0.322	0.158	0.001	0.149	0.292	0.427	0.391	0.358	0.328	0.301	0.276	0.254	0.175	0.064	0.034	0.021
0.50	1.107	0.930	0.758	0.589	0.426	0.268	0.115	0.031	0.171	0.304	0.431	0.395	0.363	0.333	0.305	0.281	0.192	0.069	0.037	0.023
0.60	1.241	1.081	0.924	0.770	0.618	0.470	0.326	0.186	0.051	0.079	0.204	0.323	0.435	0.400	0.368	0.338	0.228	0.080	0.042	0.027
0.70	1.361	1.218	1.074	0.932	0.792	0.653	0.517	0.384	0.253	0.127	0.004	0.114	0.227	0.335	0.437	0.408	0.270	0.091	0.048	0.030
0.80	1.467	1.339	1.209	1.079	0.949	0.820	0.692	0.565	0.440	0.318	0.198	0.081	0.032	0.140	0.245	0.344	0.318	0.102	0.053	0.034
0.90	1.557	1.443	1.327	1.210	1.091	0.972	0.852	0.733	0.614	0.497	0.381	0.266	0.155	0.046	0.059	0.161	0.374	0.114	0.059	0.037
1.00	1.628	1.529	1.427	1.323	1.216	1.108	0.998	0.886	0.775	0.663	0.552	0.442	0.333	0.225	0.120	0.018	0.439	0.126	0.064	0.040
1.10	1.455	1.480	1.508	1.417	1.323	1.226	1.126	1.025	0.922	0.817	0.712	0.607	0.501	0.397	0.293	0.192	0.278	0.140	0.070	0.043
1.20	1.310	1.331	1.355	1.381	1.410	1.325	1.237	1.146	1.052	0.956	0.859	0.760	0.660	0.559	0.459	0.359	0.115	0.155	0.075	0.047
1.30	1.189	1.206	1.225	1.248	1.272	1.299	1.328	1.249	1.156	1.079	0.990	0.899	0.806	0.711	0.616	0.520	0.048	0.172	0.081	0.050
1.40	1.088	1.102	1.117	1.135	1.155	1.177	1.202	1.230	1.259	1.184	1.105	1.023	0.939	0.850	0.761	0.670	0.209	0.192	0.087	0.053
1.50	1.003	1.014	1.026	1.040	1.056	1.074	1.094	1.117	1.143	1.170	1.200	1.128	1.053	0.974	0.892	0.808	0.367	0.215	0.094	0.056
2.00	0.725	0.729	0.733	0.738	0.743	0.749	0.756	0.763	0.772	0.781	0.792	0.804	0.817	0.832	0.849	0.868	0.998	0.435	0.136	0.074
2.50	0.570	0.572	0.574	0.576	0.578	0.581	0.584	0.587	0.590	0.594	0.599	0.603	0.608	0.613	0.619	0.625	0.671	0.220	0.218	0.099
3.00	0.471	0.472	0.473	0.474	0.475	0.477	0.478	0.480	0.482	0.483	0.485	0.488	0.490	0.493	0.495	0.498	0.517	0.302	0.432	0.158
3.50	0.402	0.402	0.403	0.404	0.404	0.405	0.406	0.407	0.408	0.409	0.410	0.411	0.413	0.414	0.416	0.417	0.427	0.337	0.157	0.217
4.00	0.350	0.351	0.351	0.352	0.352	0.352	0.353	0.354	0.354	0.355	0.356	0.356	0.357	0.358	0.359	0.360	0.366	0.419	0.206	0.280
4.50	0.311	0.311	0.311	0.311	0.312	0.312	0.313	0.313	0.313	0.314	0.314	0.315	0.315	0.316	0.317	0.317	0.321	0.352	0.263	0.122
5.00	0.279	0.279	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.281	0.281	0.281	0.282	0.282	0.283	0.283	0.283	0.284	0.287	0.306	0.261	0.649
6.00	0.232	0.232	0.232	0.232	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.234	0.234	0.234	0.234	0.235	0.235	0.236	0.246	0.257	0.323
7.00	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.201	0.207	0.218	0.259
8.00	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.179	0.186	0.197
9.00	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.158	0.162	0.169
10.00	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.140	0.141	0.144	0.149
11.00	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.128	0.130	0.133
12.00	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.117	0.119	0.121
13.00	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.108	0.109	0.111
14.00	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.100	0.101	0.102
15.00	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.094	0.095

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ M/ℓ_3

$K = 0.70$

h/ℓ₃ \ H/ℓ₃	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.0
0.05	0.183	-0.136	-0.125	-0.113	-0.102	-0.092	-0.083	-0.074	-0.067	-0.060	-0.054	-0.049	-0.044	-0.040	-0.037	-0.034	-0.023	-0.008	-0.004	-0.00
0.10	0.317	0.235	-0.226	-0.205	-0.185	-0.167	-0.150	-0.135	-0.122	-0.110	-0.099	-0.090	-0.082	-0.075	-0.068	-0.063	-0.043	-0.015	-0.007	-0.00
0.15	0.429	0.171	-0.063	-0.282	-0.256	-0.231	-0.208	-0.188	-0.170	-0.153	-0.139	-0.126	-0.115	-0.105	-0.096	-0.089	-0.061	-0.021	-0.011	-0.00
0.20	0.512	0.286	0.071	-0.130	-0.318	-0.288	-0.261	-0.236	-0.214	-0.193	-0.176	-0.160	-0.146	-0.133	-0.122	-0.113	-0.078	-0.028	-0.014	-0.00
0.25	0.595	0.387	0.180	0.001	-0.175	-0.341	-0.310	-0.281	-0.255	-0.232	-0.210	-0.192	-0.175	-0.160	-0.147	-0.135	-0.093	-0.033	-0.017	-0.01
0.30	0.673	0.480	0.294	0.117	-0.050	-0.208	-0.357	-0.325	-0.296	-0.269	-0.245	-0.223	-0.204	-0.186	-0.171	-0.157	-0.109	-0.039	-0.020	-0.01
0.35	0.748	0.566	0.391	0.223	0.063	-0.089	-0.233	-0.358	-0.336	-0.306	-0.279	-0.255	-0.233	-0.213	-0.195	-0.180	-0.124	-0.044	-0.023	-0.014
0.40	0.819	0.647	0.481	0.321	0.168	0.021	-0.119	-0.252	-0.376	-0.344	-0.314	-0.287	-0.262	-0.240	-0.220	-0.202	-0.139	-0.050	-0.026	-0.016
0.45	0.887	0.724	0.566	0.413	0.265	0.123	-0.013	-0.143	-0.266	-0.382	-0.350	-0.320	-0.293	-0.268	-0.246	-0.225	-0.154	-0.055	-0.029	-0.018
0.50	0.952	0.797	0.646	0.499	0.357	0.219	0.086	-0.041	-0.162	-0.278	-0.387	-0.354	-0.325	-0.297	-0.273	-0.250	-0.170	-0.060	-0.031	-0.020
0.60	1.074	0.934	0.796	0.660	0.527	0.397	0.271	0.148	0.030	-0.084	-0.192	-0.295	-0.392	-0.360	-0.331	-0.304	-0.204	-0.070	-0.037	-0.023
0.70	1.185	1.050	0.931	0.806	0.682	0.560	0.440	0.322	0.208	0.096	-0.011	-0.114	-0.213	-0.307	-0.396	-0.364	-0.242	-0.080	-0.042	-0.026
0.80	1.289	1.158	1.053	0.938	0.823	0.709	0.596	0.484	0.374	0.265	0.160	0.057	-0.042	-0.138	-0.229	-0.315	-0.287	-0.090	-0.046	-0.029
0.90	1.384	1.253	1.161	1.057	0.952	0.846	0.740	0.634	0.529	0.425	0.322	0.221	0.122	0.026	-0.067	-0.156	-0.340	-0.101	-0.051	-0.032
1.00	1.431	1.342	1.252	1.160	1.065	0.969	0.871	0.772	0.673	0.574	0.475	0.377	0.280	0.185	0.092	0.002	-0.400	-0.112	-0.056	-0.035
1.10	1.276	1.300	1.326	1.246	1.162	1.076	0.988	0.897	0.805	0.712	0.619	0.525	0.431	0.339	0.247	0.156	-0.259	-0.125	-0.061	-0.038
1.20	1.140	1.168	1.190	1.215	1.241	1.166	1.088	1.007	0.924	0.838	0.751	0.663	0.574	0.484	0.395	0.306	-0.116	-0.139	-0.066	-0.041
1.30	1.041	1.057	1.075	1.095	1.118	1.144	1.171	1.100	1.026	0.950	0.870	0.789	0.706	0.621	0.536	0.450	0.030	-0.155	-0.072	-0.044
1.40	0.958	0.964	0.970	0.995	1.014	1.035	1.058	1.084	1.111	1.044	0.974	0.901	0.825	0.747	0.667	0.586	0.174	-0.174	-0.077	-0.047
1.50	0.877	0.887	0.898	0.911	0.926	0.943	0.962	0.983	1.007	1.032	1.060	0.996	0.929	0.859	0.786	0.711	0.315	-0.196	-0.083	-0.050
2.00	0.632	0.635	0.639	0.644	0.649	0.654	0.660	0.668	0.675	0.684	0.694	0.705	0.718	0.732	0.748	0.766	0.886	-0.401	-0.123	-0.066
2.50	0.496	0.498	0.500	0.502	0.504	0.506	0.509	0.512	0.515	0.519	0.522	0.527	0.531	0.536	0.542	0.548	0.590	0.189	-0.199	-0.089
3.00	0.410	0.411	0.412	0.413	0.414	0.415	0.416	0.418	0.419	0.421	0.423	0.425	0.427	0.430	0.432	0.435	0.453	0.719	-0.400	-0.125
3.50	0.349	0.350	0.350	0.351	0.352	0.352	0.353	0.354	0.355	0.356	0.357	0.358	0.359	0.361	0.362	0.364	0.373	0.475	0.135	-0.200
4.00	0.304	0.305	0.305	0.306	0.306	0.307	0.307	0.308	0.308	0.309	0.310	0.310	0.311	0.312	0.313	0.314	0.319	0.358	0.636	-0.399
4.50	0.270	0.270	0.270	0.271	0.271	0.271	0.272	0.272	0.273	0.273	0.273	0.274	0.274	0.275	0.275	0.276	0.280	0.308	0.413	0.135
5.00	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.244	0.244	0.244	0.244	0.245	0.245	0.245	0.245	0.246	0.247	0.247	0.249	0.268	0.319	0.588
6.00	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.204	0.204	0.204	0.205	0.215	0.234	0.286
7.00	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.175	0.180	0.193	0.211
8.00	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.151	0.152	0.152	0.152	0.152	0.152	0.152	0.155	0.162	0.173
9.00	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.134	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.137	0.141	0.148
10.00	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.123	0.126	0.130
11.00	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.111	0.113	0.116
12.00	0.100	0.100	0.100	0.100	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.102	0.103	0.106
13.00	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.094	0.095	0.097
14.00	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.087	0.088	0.089
15.00	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081	0.082	0.083

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/ℓ_3

$\mathcal{H}=0.00$

h/ℓ_3 \ H/ℓ_3	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	0.116	-0.097	-0.080	-0.081	-0.074	-0.056	-0.050	-0.053	-0.048	-0.043	-0.039	-0.035	-0.032	-0.029	-0.026	-0.024	-0.016	-0.005	-0.003	-0.002
0.10	0.209	0.116	-0.165	-0.151	-0.135	-0.123	-0.110	-0.099	-0.089	-0.080	-0.073	-0.066	-0.060	-0.055	-0.050	-0.046	-0.031	-0.011	-0.005	-0.003
0.15	0.289	0.210	-0.256	-0.211	-0.192	-0.173	-0.156	-0.141	-0.127	-0.115	-0.104	-0.094	-0.085	-0.078	-0.071	-0.066	-0.045	-0.015	-0.008	-0.005
0.20	0.358	0.295	-0.330	-0.306	-0.242	-0.220	-0.199	-0.180	-0.162	-0.147	-0.133	-0.121	-0.110	-0.100	-0.092	-0.084	-0.057	-0.020	-0.010	-0.006
0.25	0.424	0.371	0.125	-0.313	-0.143	-0.263	-0.239	-0.217	-0.196	-0.178	-0.161	-0.146	-0.133	-0.122	-0.112	-0.102	-0.070	-0.024	-0.013	-0.008
0.30	0.486	0.443	0.204	0.072	-0.052	-0.159	-0.270	-0.253	-0.230	-0.209	-0.190	-0.172	-0.157	-0.143	-0.131	-0.121	-0.082	-0.029	-0.015	-0.009
0.35	0.546	0.510	0.270	0.152	0.032	-0.082	-0.189	-0.290	-0.264	-0.240	-0.218	-0.199	-0.181	-0.165	-0.151	-0.139	-0.094	-0.033	-0.017	-0.010
0.40	0.605	0.574	0.340	0.226	0.110	-0.001	-0.106	-0.205	-0.298	-0.272	-0.248	-0.226	-0.206	-0.188	-0.172	-0.158	-0.107	-0.037	-0.019	-0.012
0.45	0.663	0.636	0.414	0.297	0.184	0.076	-0.027	-0.125	-0.217	-0.304	-0.278	-0.254	-0.232	-0.212	-0.194	-0.177	-0.119	-0.041	-0.021	-0.013
0.50	0.714	0.694	0.478	0.365	0.255	0.150	0.048	-0.049	-0.141	-0.228	-0.309	-0.283	-0.259	-0.236	-0.216	-0.198	-0.133	-0.045	-0.023	-0.014
0.60	0.814	0.794	0.597	0.492	0.388	0.288	0.190	0.096	0.005	-0.082	-0.164	-0.243	-0.316	-0.290	-0.266	-0.244	-0.161	-0.053	-0.027	-0.017
0.70	0.905	0.885	0.707	0.609	0.512	0.417	0.323	0.232	0.143	0.056	-0.027	-0.106	-0.182	-0.254	-0.321	-0.295	-0.194	-0.061	-0.031	-0.019
0.80	0.986	0.966	0.806	0.716	0.625	0.536	0.447	0.360	0.273	0.189	0.106	0.026	-0.051	-0.125	-0.195	-0.262	-0.232	-0.070	-0.035	-0.022
0.90	1.058	0.978	0.894	0.813	0.730	0.646	0.563	0.480	0.397	0.315	0.234	0.155	0.078	0.003	-0.070	-0.139	-0.277	-0.079	-0.039	-0.024
1.00	1.110	1.041	0.970	0.897	0.822	0.746	0.669	0.591	0.513	0.435	0.357	0.279	0.203	0.128	0.055	-0.016	-0.329	-0.089	-0.043	-0.026
1.10	0.988	1.000	1.031	0.969	0.902	0.834	0.764	0.693	0.620	0.547	0.472	0.398	0.324	0.250	0.177	0.106	-0.220	-0.099	-0.047	-0.029
1.20	0.887	0.904	0.923	0.944	0.967	0.988	0.847	0.783	0.717	0.649	0.580	0.509	0.439	0.368	0.296	0.226	-0.138	-0.111	-0.052	-0.031
1.30	0.803	0.817	0.832	0.850	0.869	0.891	0.914	0.859	0.800	0.739	0.677	0.612	0.546	0.478	0.410	0.342	0.007	-0.125	-0.056	-0.034
1.40	0.733	0.744	0.756	0.770	0.786	0.804	0.824	0.846	0.870	0.817	0.761	0.703	0.643	0.580	0.517	0.452	0.122	-0.141	-0.061	-0.036
1.50	0.674	0.683	0.692	0.703	0.716	0.731	0.747	0.765	0.785	0.808	0.831	0.781	0.729	0.672	0.614	0.553	0.237	-0.150	-0.066	-0.039
2.00	0.484	0.487	0.490	0.494	0.498	0.503	0.508	0.514	0.521	0.529	0.537	0.547	0.557	0.569	0.583	0.598	0.702	-0.335	-0.099	-0.053
2.50	0.370	0.381	0.382	0.384	0.386	0.388	0.390	0.392	0.395	0.398	0.401	0.405	0.409	0.413	0.418	0.423	0.460	0.142	-0.155	-0.072
3.00	0.313	0.313	0.314	0.315	0.316	0.317	0.318	0.320	0.321	0.322	0.324	0.326	0.329	0.330	0.332	0.334	0.349	0.577	-0.337	-0.133
3.50	0.266	0.267	0.267	0.268	0.268	0.269	0.270	0.270	0.271	0.272	0.273	0.274	0.275	0.275	0.277	0.279	0.287	0.374	0.101	-0.157
4.00	0.232	0.232	0.233	0.233	0.233	0.234	0.234	0.235	0.235	0.236	0.236	0.237	0.238	0.238	0.239	0.240	0.245	0.287	0.517	-0.337
4.50	0.206	0.206	0.206	0.206	0.207	0.207	0.207	0.208	0.208	0.208	0.209	0.209	0.209	0.210	0.210	0.211	0.214	0.238	0.328	0.079
5.00	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.186	0.186	0.186	0.186	0.187	0.187	0.187	0.187	0.188	0.188	0.189	0.191	0.206	0.250	0.480
6.00	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.157	0.155	0.181	0.226
7.00	0.131	0.131	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.133	0.133	0.133	0.138	0.147	0.154
8.00	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.119	0.124	0.133
9.00	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.103	0.103	0.103	0.103	0.105	0.108	0.114
10.00	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.094	0.096	0.100
11.00	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.087	0.089
12.00	0.076	0.076	0.076	0.076	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.078	0.079	0.081
13.00	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.072	0.074
14.00	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.068
15.00	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ $\mu/l_э$

$\mathcal{K} = 0.52$

$h/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	0.076	0.069	0.064	0.058	0.053	0.048	0.043	0.038	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.012	0.004	0.002	0.001
0.10	0.142	0.006	0.121	0.110	0.100	0.090	0.081	0.073	0.065	0.059	0.053	0.048	0.044	0.040	0.036	0.033	0.022	0.008	0.004	0.002
0.15	0.201	0.073	0.046	0.157	0.142	0.129	0.116	0.104	0.094	0.085	0.077	0.069	0.063	0.057	0.052	0.048	0.033	0.011	0.006	0.003
0.20	0.255	0.135	0.022	0.084	0.132	0.165	0.150	0.135	0.122	0.110	0.099	0.090	0.082	0.075	0.068	0.063	0.042	0.015	0.007	0.004
0.25	0.306	0.192	0.084	0.017	0.112	0.200	0.182	0.165	0.149	0.135	0.122	0.111	0.101	0.092	0.084	0.077	0.052	0.018	0.009	0.005
0.30	0.355	0.246	0.143	0.045	0.047	0.133	0.214	0.194	0.176	0.160	0.145	0.131	0.119	0.109	0.099	0.091	0.062	0.021	0.011	0.007
0.35	0.402	0.299	0.199	0.104	0.015	0.070	0.150	0.224	0.204	0.185	0.169	0.153	0.139	0.127	0.116	0.106	0.071	0.024	0.012	0.008
0.40	0.447	0.348	0.252	0.161	0.073	0.010	0.089	0.163	0.232	0.211	0.192	0.175	0.159	0.145	0.132	0.121	0.081	0.027	0.014	0.008
0.45	0.491	0.396	0.303	0.215	0.129	0.048	0.030	0.104	0.173	0.238	0.217	0.198	0.180	0.164	0.150	0.137	0.091	0.031	0.016	0.009
0.50	0.533	0.442	0.353	0.267	0.183	0.103	0.026	0.047	0.116	0.181	0.243	0.222	0.202	0.185	0.169	0.154	0.102	0.034	0.017	0.010
0.60	0.614	0.529	0.447	0.366	0.286	0.209	0.135	0.063	0.007	0.073	0.135	0.195	0.250	0.229	0.209	0.191	0.125	0.040	0.020	0.012
0.70	0.687	0.610	0.533	0.458	0.383	0.309	0.237	0.167	0.099	0.032	0.031	0.092	0.150	0.204	0.255	0.234	0.152	0.047	0.023	0.014
0.80	0.750	0.683	0.613	0.543	0.473	0.404	0.335	0.267	0.200	0.135	0.071	0.009	0.050	0.107	0.161	0.211	0.184	0.054	0.027	0.016
0.90	0.800	0.747	0.684	0.620	0.556	0.491	0.426	0.361	0.297	0.233	0.171	0.109	0.049	0.009	0.065	0.118	0.221	0.061	0.030	0.018
1.00	0.857	0.800	0.745	0.688	0.630	0.571	0.511	0.450	0.389	0.328	0.267	0.207	0.147	0.089	0.032	0.023	0.264	0.069	0.033	0.020
1.10	0.759	0.776	0.794	0.745	0.694	0.641	0.587	0.531	0.474	0.417	0.359	0.300	0.242	0.185	0.128	0.072	0.182	0.078	0.036	0.022
1.20	0.680	0.694	0.710	0.727	0.747	0.701	0.653	0.603	0.551	0.498	0.444	0.389	0.333	0.278	0.222	0.166	0.095	0.087	0.040	0.024
1.30	0.614	0.626	0.639	0.653	0.670	0.688	0.707	0.664	0.618	0.571	0.521	0.471	0.419	0.366	0.312	0.258	0.005	0.099	0.043	0.025
1.40	0.560	0.569	0.579	0.591	0.604	0.619	0.636	0.654	0.674	0.632	0.589	0.543	0.496	0.447	0.397	0.346	0.086	0.112	0.047	0.027
1.50	0.515	0.522	0.530	0.539	0.549	0.561	0.575	0.590	0.607	0.625	0.645	0.606	0.564	0.520	0.474	0.427	0.177	0.128	0.051	0.030
1.60	0.380	0.370	0.373	0.378	0.380	0.384	0.388	0.393	0.399	0.405	0.412	0.420	0.429	0.439	0.450	0.463	0.549	0.274	0.079	0.041
1.70	0.290	0.289	0.290	0.292	0.293	0.295	0.297	0.299	0.301	0.303	0.306	0.309	0.312	0.316	0.320	0.324	0.355	0.106	0.134	0.057
2.00	0.237	0.238	0.238	0.239	0.240	0.241	0.242	0.243	0.244	0.245	0.246	0.248	0.249	0.251	0.253	0.255	0.268	0.457	0.276	0.083
2.50	0.202	0.202	0.203	0.203	0.203	0.204	0.205	0.205	0.206	0.207	0.207	0.208	0.209	0.210	0.211	0.212	0.219	0.291	0.076	0.136
4.00	0.176	0.176	0.176	0.177	0.177	0.177	0.178	0.178	0.178	0.179	0.179	0.180	0.180	0.181	0.182	0.182	0.186	0.221	0.412	0.278
4.50	0.156	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.158	0.159	0.159	0.159	0.160	0.160	0.163	0.183	0.257	0.039
5.00	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.142	0.142	0.142	0.142	0.143	0.143	0.145	0.158	0.194	0.386
6.00	0.116	0.116	0.116	0.116	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.118	0.118	0.118	0.118	0.119	0.125	0.139	0.176
7.00	0.099	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.101	0.101	0.105	0.112	0.127
8.00	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.088	0.088	0.090	0.095	0.102
9.00	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.080	0.082	0.087
10.00	0.069	0.069	0.069	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.071	0.073	0.076
11.00	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.066	0.068
12.00	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.059	0.060	0.061
13.00	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055	0.056
14.00	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.052
15.00	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.048

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/ℓ_3

$\varkappa = 0.40$

h/ℓ_3 \ H/ℓ_3	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	0.050	-0.140	-0.045	-0.041	-0.037	-0.033	-0.030	-0.027	-0.024	-0.022	-0.020	-0.018	-0.016	-0.015	-0.013	-0.012	-0.009	-0.003	-0.001	-0.001
0.10	0.096	0.002	-0.086	-0.078	-0.071	-0.064	-0.058	-0.052	-0.047	-0.042	-0.039	-0.034	-0.031	-0.028	-0.026	-0.023	-0.016	-0.005	-0.002	-0.002
0.15	0.138	0.040	-0.035	-0.113	-0.103	-0.093	-0.084	-0.075	-0.068	-0.061	-0.055	-0.050	-0.045	-0.041	-0.038	-0.034	-0.023	-0.008	-0.003	-0.002
0.20	0.179	0.092	0.012	-0.063	-0.133	-0.121	-0.109	-0.099	-0.089	-0.080	-0.072	-0.065	-0.059	-0.054	-0.049	-0.045	-0.030	-0.010	-0.005	-0.003
0.25	0.216	0.134	0.056	-0.017	-0.085	-0.149	-0.134	-0.121	-0.110	-0.099	-0.090	-0.081	-0.074	-0.067	-0.061	-0.056	-0.039	-0.013	-0.006	-0.004
0.30	0.252	0.174	0.099	0.028	-0.039	-0.101	-0.159	-0.144	-0.131	-0.118	-0.107	-0.097	-0.089	-0.080	-0.073	-0.067	-0.045	-0.015	-0.008	-0.005
0.35	0.285	0.212	0.140	0.071	0.006	-0.056	-0.114	-0.167	-0.152	-0.138	-0.125	-0.114	-0.103	-0.094	-0.086	-0.078	-0.052	-0.017	-0.009	-0.005
0.40	0.323	0.250	0.179	0.112	0.048	-0.013	-0.070	-0.124	-0.174	-0.159	-0.144	-0.131	-0.119	-0.108	-0.099	-0.090	-0.060	-0.020	-0.010	-0.006
0.45	0.356	0.286	0.218	0.152	0.089	0.029	-0.029	-0.082	-0.132	-0.180	-0.164	-0.149	-0.136	-0.123	-0.112	-0.103	-0.068	-0.022	-0.011	-0.007
0.50	0.388	0.321	0.255	0.191	0.129	0.070	0.013	-0.040	-0.091	-0.139	-0.184	-0.168	-0.153	-0.139	-0.127	-0.116	-0.076	-0.025	-0.012	-0.007
0.60	0.451	0.388	0.326	0.266	0.207	0.149	0.094	0.040	-0.011	-0.060	-0.107	-0.150	-0.191	-0.174	-0.159	-0.145	-0.094	-0.032	-0.015	-0.009
0.70	0.500	0.450	0.397	0.336	0.280	0.225	0.171	0.118	0.067	0.018	-0.030	-0.075	-0.119	-0.158	-0.196	-0.179	-0.116	-0.038	-0.018	-0.010
0.80	0.550	0.506	0.454	0.401	0.349	0.296	0.245	0.193	0.143	0.094	0.047	0.000	-0.044	-0.086	-0.125	-0.164	-0.141	-0.048	-0.022	-0.012
0.90	0.602	0.556	0.509	0.461	0.412	0.363	0.314	0.266	0.217	0.169	0.122	0.075	0.030	-0.013	-0.055	-0.095	-0.170	-0.058	-0.027	-0.013
1.00	0.636	0.598	0.556	0.513	0.470	0.425	0.379	0.333	0.287	0.241	0.195	0.149	0.104	0.060	0.017	-0.024	-0.204	-0.068	-0.032	-0.014
1.10	0.566	0.580	0.595	0.558	0.519	0.479	0.438	0.396	0.353	0.309	0.265	0.221	0.177	0.133	0.090	0.048	-0.143	-0.059	-0.027	-0.016
1.20	0.507	0.518	0.531	0.545	0.560	0.525	0.489	0.451	0.412	0.372	0.331	0.289	0.247	0.204	0.162	0.120	-0.078	-0.056	-0.030	-0.017
1.30	0.457	0.466	0.477	0.488	0.501	0.516	0.531	0.498	0.464	0.428	0.391	0.352	0.312	0.272	0.231	0.190	-0.010	-0.075	-0.032	-0.019
1.40	0.416	0.424	0.432	0.441	0.452	0.463	0.477	0.491	0.507	0.476	0.443	0.408	0.372	0.335	0.297	0.258	0.060	-0.086	-0.035	-0.020
1.50	0.382	0.388	0.394	0.402	0.410	0.420	0.430	0.442	0.456	0.470	0.486	0.456	0.425	0.391	0.357	0.320	0.129	-0.098	-0.039	-0.022
2.00	0.272	0.274	0.276	0.279	0.282	0.285	0.289	0.292	0.297	0.302	0.307	0.314	0.321	0.329	0.338	0.348	0.417	-0.215	-0.051	-0.031
2.50	0.213	0.214	0.215	0.216	0.217	0.218	0.220	0.221	0.223	0.225	0.227	0.230	0.232	0.235	0.238	0.242	0.256	0.377	-0.104	-0.044
3.00	0.175	0.175	0.176	0.177	0.177	0.178	0.179	0.180	0.180	0.181	0.183	0.184	0.185	0.186	0.188	0.189	0.199	0.331	-0.218	-0.064
3.50	0.148	0.148	0.150	0.150	0.150	0.151	0.151	0.152	0.152	0.153	0.153	0.154	0.155	0.155	0.156	0.157	0.162	0.220	0.355	-0.107
4.00	0.130	0.130	0.130	0.130	0.131	0.131	0.131	0.131	0.132	0.132	0.132	0.133	0.133	0.134	0.134	0.135	0.138	0.166	0.319	-0.220
4.50	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.116	0.116	0.116	0.116	0.117	0.117	0.117	0.117	0.118	0.118	0.118	0.120	0.136	0.196	0.043
5.00	0.103	0.103	0.103	0.103	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.106	0.107	0.117	0.146	0.500
6.00	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.088	0.093	0.104	0.134
7.00	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.075	0.078	0.083	0.095
8.00	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.067	0.070	0.076
9.00	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.059	0.061	0.065
10.00	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.052	0.053	0.054	0.057
11.00	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.048	0.049	0.050	
12.00	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.044	0.045		
13.00	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.042		
14.00	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038		
15.00	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИЙ μ/l_3

$\mathcal{K} = 0.30$

h/l_3 \ H/l_3	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	0.032	-0.030	-0.030	-0.027	-0.025	-0.023	-0.020	-0.018	-0.016	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.005	-0.002	-0.001	-0.001
0.10	0.062	-0.060	-0.058	-0.053	-0.048	-0.043	-0.039	-0.035	-0.031	-0.028	-0.025	-0.023	-0.021	-0.019	-0.017	-0.016	-0.011	-0.004	-0.002	-0.001
0.15	0.091	-0.031	-0.025	-0.077	-0.070	-0.064	-0.057	-0.052	-0.046	-0.042	-0.038	-0.034	-0.031	-0.028	-0.026	-0.023	-0.016	-0.005	-0.003	-0.002
0.20	0.118	0.060	0.006	-0.045	-0.092	-0.083	-0.075	-0.068	-0.061	-0.055	-0.050	-0.045	-0.041	-0.037	-0.034	-0.031	-0.021	-0.007	-0.003	-0.002
0.25	0.145	0.089	0.035	-0.013	-0.060	-0.103	-0.093	-0.084	-0.076	-0.069	-0.062	-0.056	-0.051	-0.046	-0.042	-0.039	-0.026	-0.009	-0.004	-0.003
0.30	0.171	0.117	0.065	0.017	-0.029	-0.072	-0.111	-0.101	-0.092	-0.083	-0.075	-0.068	-0.061	-0.056	-0.051	-0.046	-0.031	-0.010	-0.005	-0.003
0.35	0.196	0.144	0.094	0.046	0.001	-0.041	-0.081	-0.118	-0.107	-0.097	-0.088	-0.080	-0.072	-0.066	-0.060	-0.055	-0.036	-0.012	-0.006	-0.004
0.40	0.221	0.170	0.121	0.075	0.030	-0.012	-0.052	-0.089	-0.123	-0.112	-0.102	-0.092	-0.084	-0.076	-0.069	-0.063	-0.042	-0.014	-0.007	-0.004
0.45	0.245	0.196	0.148	0.103	0.059	0.017	-0.023	-0.060	-0.095	-0.128	-0.116	-0.106	-0.096	-0.087	-0.079	-0.072	-0.047	-0.015	-0.008	-0.005
0.50	0.269	0.221	0.175	0.130	0.087	0.045	0.006	-0.032	-0.067	-0.100	-0.131	-0.120	-0.109	-0.099	-0.090	-0.082	-0.053	-0.017	-0.008	-0.005
0.60	0.314	0.269	0.225	0.183	0.141	0.101	0.062	0.024	-0.012	-0.046	-0.078	-0.109	-0.137	-0.125	-0.114	-0.104	-0.067	-0.020	-0.010	-0.006
0.70	0.355	0.314	0.274	0.233	0.194	0.155	0.117	0.079	0.043	0.009	-0.025	-0.057	-0.087	-0.115	-0.141	-0.129	-0.083	-0.024	-0.012	-0.007
0.80	0.393	0.356	0.318	0.281	0.243	0.206	0.169	0.133	0.098	0.063	0.029	-0.004	-0.035	-0.065	-0.093	-0.120	-0.101	-0.028	-0.013	-0.008
0.90	0.429	0.392	0.358	0.324	0.290	0.255	0.220	0.185	0.150	0.116	0.083	0.050	0.019	-0.013	-0.043	-0.072	-0.123	-0.032	-0.015	-0.009
1.00	0.461	0.422	0.393	0.362	0.331	0.299	0.267	0.234	0.201	0.168	0.135	0.103	0.070	0.039	0.008	-0.021	-0.149	-0.037	-0.017	-0.010
1.10	0.488	0.419	0.421	0.395	0.367	0.339	0.309	0.279	0.248	0.217	0.186	0.154	0.123	0.091	0.061	0.030	-0.106	-0.042	-0.019	-0.011
1.20	0.357	0.356	0.375	0.386	0.397	0.372	0.347	0.320	0.292	0.263	0.233	0.203	0.173	0.143	0.112	0.082	-0.060	-0.047	-0.021	-0.012
1.30	0.322	0.320	0.337	0.345	0.355	0.356	0.377	0.354	0.329	0.304	0.277	0.249	0.221	0.192	0.162	0.133	-0.011	-0.054	-0.023	-0.013
1.40	0.297	0.298	0.304	0.311	0.319	0.328	0.339	0.349	0.361	0.338	0.315	0.290	0.264	0.237	0.210	0.182	0.039	-0.052	-0.025	-0.014
1.50	0.269	0.273	0.278	0.283	0.289	0.297	0.305	0.314	0.324	0.335	0.346	0.325	0.302	0.278	0.253	0.227	0.090	-0.071	-0.027	-0.015
2.00	0.191	0.192	0.194	0.196	0.198	0.200	0.203	0.206	0.209	0.213	0.217	0.222	0.227	0.233	0.240	0.247	0.299	-0.159	-0.044	-0.022
2.50	0.149	0.150	0.150	0.151	0.152	0.153	0.154	0.155	0.157	0.158	0.159	0.162	0.163	0.166	0.168	0.171	0.188	0.054	-0.075	-0.031
3.00	0.122	0.123	0.123	0.124	0.124	0.125	0.125	0.126	0.126	0.127	0.128	0.129	0.130	0.131	0.132	0.133	0.140	0.254	-0.162	-0.047
3.50	0.104	0.104	0.105	0.105	0.105	0.105	0.106	0.106	0.106	0.107	0.107	0.108	0.108	0.109	0.110	0.110	0.114	0.157	0.038	-0.078
4.00	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.093	0.094	0.094	0.094	0.097	0.118	0.232	-0.154
4.50	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.083	0.083	0.084	0.096	0.141	0.030
5.00	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.074	0.074	0.074	0.075	0.093	0.104	0.219
6.00	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.065	0.074	0.096
7.00	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.054	0.059	0.057
8.00	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.047	0.049	0.054
9.00	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.043	0.046
10.00	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.038	0.040
11.00	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.035
12.00	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.032
13.00	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029
14.00	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027
15.00	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025

Таблица значений функции μ/l_3

$\varkappa =$ 0.00

H/l_3 \ h/l_3	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.00	0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004
0.05	0.037	-0.030	-0.035	-0.038	-0.040	-0.041	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.041	-0.041	-0.040	-0.040	-0.039	-0.038	-0.033	-0.022	-0.015	-0.011
0.10	0.054	0.019	-0.014	-0.047	-0.073	-0.093	-0.108	-0.119	-0.126	-0.130	-0.131	-0.131	-0.130	-0.128	-0.126	-0.124	-0.109	-0.073	-0.053	-0.041
0.15	0.067	0.036	0.008	-0.020	-0.057	-0.091	-0.121	-0.147	-0.168	-0.185	-0.197	-0.205	-0.209	-0.210	-0.209	-0.207	-0.189	-0.132	-0.098	-0.076
0.20	0.078	0.053	0.031	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.122	-0.152	-0.178	-0.200	-0.217	-0.230	-0.239	-0.244	-0.246	-0.240	-0.189	-0.150	-0.122
0.25	0.088	0.068	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.122	-0.152	-0.178	-0.200	-0.217	-0.230	-0.239	-0.244	-0.252	-0.220	-0.189	-0.162
0.30	0.097	0.081	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.122	-0.152	-0.178	-0.200	-0.217	-0.230	-0.239	-0.252	-0.240	-0.220	-0.198
0.35	0.106	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.122	-0.152	-0.178	-0.200	-0.217	-0.230	-0.252	-0.249	-0.240	-0.224
0.40	0.114	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.122	-0.152	-0.178	-0.200	-0.217	-0.252	-0.249	-0.249	-0.240
0.45	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.122	-0.152	-0.178	-0.200	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.50	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.122	-0.152	-0.178	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.55	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.122	-0.152	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.60	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.122	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.65	0.148	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.089	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.70	0.153	0.148	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.054	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.75	0.158	0.153	0.148	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.019	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.80	0.163	0.158	0.153	0.148	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	0.009	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.85	0.167	0.163	0.158	0.153	0.148	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	0.032	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.90	0.171	0.167	0.163	0.158	0.153	0.148	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	0.050	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
0.95	0.175	0.171	0.167	0.163	0.158	0.153	0.148	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	0.066	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.00	0.178	0.175	0.171	0.167	0.163	0.158	0.153	0.148	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	0.093	0.080	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.10	0.184	0.181	0.178	0.175	0.171	0.167	0.163	0.158	0.153	0.148	0.142	0.136	0.129	0.122	0.113	0.103	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.20	0.189	0.186	0.183	0.180	0.177	0.173	0.169	0.165	0.160	0.155	0.150	0.144	0.138	0.131	0.123	0.114	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.30	0.193	0.190	0.187	0.184	0.181	0.178	0.174	0.170	0.166	0.161	0.156	0.151	0.145	0.138	0.131	0.123	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.40	0.196	0.194	0.191	0.188	0.185	0.182	0.179	0.175	0.171	0.167	0.162	0.157	0.151	0.145	0.138	0.131	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.50	0.199	0.197	0.194	0.192	0.189	0.186	0.183	0.180	0.176	0.172	0.168	0.163	0.157	0.151	0.144	0.137	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.60	0.202	0.200	0.198	0.195	0.193	0.190	0.187	0.184	0.181	0.177	0.173	0.168	0.163	0.157	0.151	0.144	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.70	0.204	0.202	0.200	0.198	0.196	0.193	0.191	0.188	0.185	0.181	0.178	0.173	0.169	0.163	0.157	0.151	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.80	0.206	0.205	0.203	0.201	0.199	0.197	0.194	0.192	0.189	0.186	0.182	0.178	0.173	0.168	0.162	0.156	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
1.90	0.208	0.207	0.205	0.204	0.202	0.200	0.198	0.195	0.193	0.190	0.186	0.182	0.178	0.173	0.168	0.162	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.00	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	0.198	0.196	0.193	0.190	0.186	0.182	0.178	0.173	0.168	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.10	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	0.198	0.196	0.193	0.190	0.186	0.182	0.178	0.173	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.20	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	0.198	0.196	0.193	0.190	0.186	0.182	0.178	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.30	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	0.198	0.196	0.193	0.190	0.186	0.182	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.40	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	0.198	0.196	0.193	0.190	0.186	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.50	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	0.198	0.196	0.193	0.190	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.60	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	0.198	0.196	0.193	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.70	0.216	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	0.198	0.196	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.80	0.217	0.216	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	0.198	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
2.90	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	0.200	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.00	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	0.202	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.10	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.204	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.20	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.30	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.40	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.50	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.60	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.70	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	0.212	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.80	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	0.213	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
3.90	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	0.214	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249
4.00	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.216	0.215	0.215	-0.252	-0.249	-0.249	-0.249

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/l_3

$K = 0.10$

h/l₃ \ H/l₃	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	0.008	-0.009	-0.009	-0.007	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.000	-0.000	-0.000
0.10	0.016	-0.000	-0.016	-0.015	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.001	-0.000	-0.000
0.15	0.025	0.008	-0.007	-0.022	-0.020	-0.018	-0.016	-0.015	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.004	-0.001	-0.001	-0.000
0.20	0.032	0.016	0.001	-0.013	-0.025	-0.024	-0.022	-0.020	-0.018	-0.016	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.006	-0.002	-0.001	-0.001
0.25	0.040	0.024	0.009	-0.005	-0.018	-0.030	-0.027	-0.025	-0.022	-0.020	-0.018	-0.016	-0.015	-0.013	-0.012	-0.011	-0.007	-0.002	-0.001	-0.001
0.30	0.048	0.032	0.018	0.004	-0.009	-0.022	-0.033	-0.030	-0.027	-0.024	-0.022	-0.020	-0.018	-0.016	-0.015	-0.013	-0.009	-0.003	-0.001	-0.001
0.35	0.056	0.040	0.026	0.012	-0.001	-0.013	-0.025	-0.035	-0.032	-0.029	-0.026	-0.024	-0.021	-0.019	-0.018	-0.016	-0.010	-0.003	-0.002	-0.001
0.40	0.063	0.048	0.034	0.020	0.007	-0.005	-0.016	-0.027	-0.037	-0.034	-0.031	-0.028	-0.025	-0.023	-0.021	-0.019	-0.012	-0.004	-0.002	-0.001
0.45	0.071	0.056	0.042	0.029	0.015	0.003	-0.008	-0.019	-0.029	-0.039	-0.035	-0.032	-0.029	-0.026	-0.024	-0.022	-0.014	-0.004	-0.002	-0.001
0.50	0.078	0.064	0.050	0.037	0.024	0.012	0.000	-0.011	-0.021	-0.031	-0.040	-0.036	-0.033	-0.030	-0.027	-0.025	-0.016	-0.005	-0.002	-0.001
0.60	0.092	0.079	0.066	0.053	0.040	0.028	0.017	0.005	-0.005	-0.015	-0.025	-0.034	-0.042	-0.039	-0.035	-0.032	-0.020	-0.006	-0.003	-0.002
0.70	0.105	0.093	0.081	0.068	0.057	0.045	0.033	0.022	0.011	0.001	-0.009	-0.019	-0.028	-0.036	-0.044	-0.040	-0.025	-0.007	-0.003	-0.002
0.80	0.117	0.106	0.095	0.083	0.072	0.061	0.049	0.038	0.028	0.017	0.007	-0.003	-0.013	-0.021	-0.030	-0.038	-0.031	-0.008	-0.004	-0.002
0.90	0.128	0.118	0.107	0.097	0.086	0.076	0.065	0.054	0.044	0.033	0.023	0.013	0.003	-0.006	-0.015	-0.024	-0.039	-0.010	-0.004	-0.003
1.00	0.136	0.127	0.118	0.109	0.100	0.090	0.080	0.070	0.060	0.050	0.039	0.029	0.020	0.010	0.001	-0.008	-0.047	-0.011	-0.005	-0.003
1.10	0.120	0.124	0.127	0.119	0.111	0.102	0.093	0.084	0.075	0.065	0.055	0.045	0.036	0.026	0.017	0.007	-0.034	-0.013	-0.006	-0.003
1.20	0.107	0.110	0.113	0.117	0.120	0.113	0.105	0.097	0.088	0.079	0.070	0.061	0.052	0.042	0.033	0.023	-0.020	-0.015	-0.006	-0.003
1.30	0.097	0.099	0.101	0.104	0.107	0.111	0.115	0.108	0.100	0.092	0.084	0.075	0.067	0.058	0.048	0.039	-0.005	-0.017	-0.007	-0.004
1.40	0.088	0.089	0.091	0.094	0.096	0.099	0.103	0.106	0.110	0.103	0.096	0.088	0.080	0.072	0.063	0.055	0.010	-0.019	-0.008	-0.004
1.50	0.080	0.082	0.083	0.085	0.087	0.089	0.092	0.095	0.098	0.102	0.106	0.099	0.092	0.085	0.077	0.069	0.026	-0.022	-0.008	-0.005
2.00	0.057	0.057	0.058	0.058	0.059	0.060	0.061	0.062	0.063	0.064	0.065	0.067	0.069	0.071	0.073	0.075	0.092	-0.051	-0.014	-0.007
2.50	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.048	0.048	0.049	0.050	0.050	0.051	0.057	0.015	-0.024	-0.010
3.00	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.042	0.030	-0.053	-0.015
3.50	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.033	0.034	0.048	0.011	-0.025
4.00	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.036	0.074	-0.054
4.50	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.029	0.044	0.009
5.00	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.025	0.032	0.070
6.00	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.022	0.029
7.00	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.018	0.020
8.00	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016
9.00	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.014
10.00	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012
11.00	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011
12.00	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
13.00	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009
14.00	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
15.00	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/l_2

$\varkappa = -0.10$

h/l_2 \ H/l_2	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	-0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
0.10	-0.014	0.000	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.002	0.001	0.000	0.000
0.15	-0.021	-0.007	0.006	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.004	0.001	0.001	0.000
0.20	-0.028	-0.014	-0.001	0.012	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.005	0.002	0.001	0.000
0.25	-0.035	-0.021	-0.008	0.005	0.016	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.006	0.002	0.001	0.001
0.30	-0.042	-0.028	-0.015	-0.003	0.009	0.020	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.008	0.002	0.001	0.001
0.35	-0.049	-0.035	-0.022	-0.010	0.002	0.012	0.022	0.032	0.029	0.026	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.009	0.003	0.001	0.001
0.40	-0.056	-0.042	-0.030	-0.017	-0.006	0.005	0.015	0.025	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.011	0.003	0.002	0.001
0.45	-0.063	-0.050	-0.037	-0.025	-0.013	-0.002	0.008	0.018	0.027	0.036	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.013	0.004	0.002	0.001
0.50	-0.070	-0.057	-0.044	-0.032	-0.021	-0.010	0.001	0.011	0.020	0.029	0.037	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.014	0.004	0.002	0.001
0.60	-0.083	-0.071	-0.059	-0.047	-0.036	-0.025	-0.014	-0.004	0.006	0.015	0.024	0.032	0.039	0.036	0.033	0.030	0.019	0.005	0.002	0.001
0.70	-0.096	-0.084	-0.073	-0.062	-0.051	-0.040	-0.029	-0.019	-0.009	0.001	0.010	0.019	0.027	0.034	0.041	0.038	0.024	0.006	0.003	0.002
0.80	-0.107	-0.097	-0.085	-0.076	-0.065	-0.055	-0.044	-0.034	-0.024	-0.014	-0.005	0.004	0.013	0.021	0.029	0.036	0.030	0.007	0.003	0.002
0.90	-0.117	-0.108	-0.098	-0.089	-0.079	-0.069	-0.059	-0.049	-0.039	-0.030	-0.020	-0.011	-0.002	0.007	0.015	0.023	0.037	0.009	0.004	0.002
1.00	-0.125	-0.117	-0.109	-0.100	-0.091	-0.082	-0.073	-0.064	-0.054	-0.045	-0.035	-0.026	-0.017	-0.008	0.001	0.009	0.045	0.010	0.004	0.003
1.10	-0.111	-0.114	-0.118	-0.119	-0.102	-0.094	-0.086	-0.077	-0.068	-0.059	-0.050	-0.041	-0.032	-0.023	-0.014	-0.005	0.033	0.012	0.005	0.003
1.20	-0.099	-0.101	-0.104	-0.108	-0.111	-0.104	-0.097	-0.089	-0.081	-0.073	-0.064	-0.056	-0.047	-0.038	-0.029	-0.021	0.020	0.014	0.006	0.003
1.30	-0.089	-0.091	-0.093	-0.096	-0.099	-0.103	-0.106	-0.100	-0.093	-0.085	-0.078	-0.069	-0.061	-0.053	-0.044	-0.036	0.006	0.016	0.006	0.003
1.40	-0.080	-0.082	-0.084	-0.086	-0.089	-0.092	-0.095	-0.098	-0.102	-0.096	-0.089	-0.082	-0.074	-0.067	-0.059	-0.050	-0.008	0.018	0.007	0.004
1.50	-0.073	-0.075	-0.076	-0.078	-0.080	-0.082	-0.085	-0.088	-0.091	-0.095	-0.099	-0.092	-0.086	-0.079	-0.072	-0.064	-0.023	0.021	0.008	0.004
2.00	-0.052	-0.052	-0.053	-0.053	-0.054	-0.055	-0.056	-0.056	-0.058	-0.059	-0.060	-0.062	-0.063	-0.065	-0.068	-0.070	-0.087	0.050	0.013	0.006
2.50	-0.040	-0.040	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.042	-0.042	-0.043	-0.043	-0.044	-0.044	-0.045	-0.045	-0.046	-0.047	-0.053	-0.014	0.024	0.009
3.00	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.035	-0.035	-0.035	-0.036	-0.036	-0.036	-0.039	-0.026	0.052	0.014
3.50	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.030	-0.030	-0.031	-0.045	0.010	0.025
4.00	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.026	-0.026	-0.033	-0.071	0.053
4.50	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.023	-0.027	-0.041	-0.008	
5.00	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.023	-0.033	-0.058	
6.00	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.017	-0.018	-0.023	-0.028	
7.00	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.015	-0.016	-0.019	
8.00	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.013	-0.013	-0.015	
9.00	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.012	-0.012	
10.00	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.011	
11.00	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.010	
12.00	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.009	
13.00	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.008	-0.008	
14.00	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	
15.00	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.007	-0.007	

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ $\mu/l_э$

$K = -0.20$

$k/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	-0.017	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000
0.10	-0.026	0.001	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.004	0.001	0.001	0.000
0.15	-0.039	-0.012	0.012	0.035	0.032	0.029	0.026	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.010	0.007	0.002	0.001	0.001
0.20	-0.050	-0.026	-0.001	0.022	0.043	0.039	0.036	0.032	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.009	0.003	0.001	0.001
0.25	-0.065	-0.039	-0.014	0.009	0.030	0.050	0.046	0.041	0.037	0.034	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.012	0.004	0.002	0.001
0.30	-0.070	-0.053	-0.020	-0.005	0.017	0.037	0.056	0.051	0.046	0.041	0.037	0.034	0.030	0.027	0.025	0.023	0.015	0.005	0.002	0.001
0.35	-0.090	-0.066	-0.042	-0.018	0.004	0.024	0.043	0.061	0.055	0.050	0.045	0.041	0.037	0.033	0.030	0.027	0.018	0.005	0.003	0.002
0.40	-0.106	-0.080	-0.056	-0.032	-0.010	0.011	0.030	0.047	0.065	0.059	0.053	0.048	0.044	0.039	0.036	0.032	0.021	0.006	0.003	0.002
0.45	-0.119	-0.094	-0.070	-0.046	-0.024	-0.003	0.017	0.035	0.052	0.068	0.062	0.056	0.051	0.046	0.042	0.038	0.024	0.007	0.003	0.002
0.50	-0.130	-0.100	-0.084	-0.061	-0.039	-0.017	0.003	0.022	0.040	0.056	0.071	0.065	0.059	0.053	0.048	0.044	0.028	0.008	0.004	0.002
0.60	-0.158	-0.135	-0.112	-0.089	-0.067	-0.046	-0.026	-0.006	0.013	0.030	0.047	0.062	0.076	0.070	0.063	0.057	0.036	0.010	0.005	0.003
0.70	-0.187	-0.161	-0.130	-0.117	-0.096	-0.075	-0.055	-0.035	-0.016	0.003	0.020	0.037	0.052	0.067	0.080	0.073	0.045	0.012	0.005	0.003
0.80	-0.205	-0.185	-0.165	-0.145	-0.124	-0.104	-0.084	-0.065	-0.045	-0.026	-0.009	0.009	0.026	0.042	0.057	0.071	0.057	0.014	0.006	0.004
0.90	-0.225	-0.207	-0.189	-0.170	-0.151	-0.132	-0.113	-0.094	-0.075	-0.056	-0.039	-0.019	-0.002	0.015	0.031	0.046	0.072	0.017	0.007	0.004
1.00	-0.241	-0.226	-0.210	-0.193	-0.176	-0.158	-0.140	-0.122	-0.104	-0.085	-0.067	-0.049	-0.031	-0.014	0.003	0.019	0.088	0.019	0.008	0.005
1.10	-0.217	-0.220	-0.227	-0.212	-0.197	-0.182	-0.165	-0.149	-0.131	-0.114	-0.096	-0.079	-0.061	-0.043	-0.026	-0.009	0.066	0.023	0.009	0.005
1.20	-0.190	-0.195	-0.201	-0.208	-0.215	-0.202	-0.187	-0.172	-0.157	-0.141	-0.124	-0.107	-0.090	-0.073	-0.056	-0.039	0.041	0.026	0.011	0.006
1.30	-0.170	-0.175	-0.180	-0.185	-0.191	-0.198	-0.206	-0.193	-0.179	-0.165	-0.150	-0.134	-0.118	-0.102	-0.085	-0.068	0.014	0.030	0.012	0.006
1.40	-0.154	-0.150	-0.162	-0.166	-0.171	-0.177	-0.183	-0.190	-0.198	-0.185	-0.172	-0.158	-0.144	-0.129	-0.113	-0.097	-0.015	0.035	0.013	0.007
1.50	-0.141	-0.144	-0.147	-0.151	-0.154	-0.159	-0.164	-0.170	-0.176	-0.183	-0.191	-0.179	-0.166	-0.153	-0.139	-0.124	-0.044	0.042	0.015	0.008
2.00	-0.099	-0.100	-0.101	-0.102	-0.103	-0.105	-0.107	-0.109	-0.111	-0.113	-0.116	-0.119	-0.122	-0.126	-0.131	-0.135	-0.169	0.099	0.025	0.012
2.50	-0.077	-0.077	-0.078	-0.078	-0.079	-0.079	-0.080	-0.081	-0.082	-0.083	-0.084	-0.085	-0.086	-0.088	-0.089	-0.091	-0.102	-0.027	0.046	0.018
3.00	-0.063	-0.063	-0.063	-0.064	-0.064	-0.064	-0.065	-0.065	-0.066	-0.066	-0.067	-0.067	-0.068	-0.068	-0.069	-0.070	-0.075	-0.149	0.103	0.028
3.50	-0.053	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.056	-0.056	-0.056	-0.057	-0.057	-0.057	-0.060	-0.088	-0.019	0.049
4.00	-0.046	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.049	-0.049	-0.050	-0.064	-0.139	0.105
4.50	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.043	-0.043	-0.044	-0.051	-0.081	-0.015
5.00	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.039	-0.038	-0.039	-0.044	-0.058	-0.134
6.00	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.032	-0.034	-0.039	-0.054
7.00	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.028	-0.031	-0.037
8.00	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.024	-0.026	-0.029
9.00	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.022	-0.024
10.00	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.019	-0.020	-0.021
11.00	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.018	-0.018
12.00	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.016	-0.016	-0.017
13.00	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.015	-0.015
14.00	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.014	-0.014
15.00	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.013	-0.013

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ $\mu/l_э$

$K_1=-0.30$

$h/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	-0.019	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.003	0.001	0.000	0.000
0.10	-0.036	0.001	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.006	0.002	0.001	0.001
0.15	-0.054	-0.017	0.017	0.049	0.045	0.041	0.037	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.010	0.003	0.001	0.001
0.20	-0.073	-0.036	-0.001	0.031	0.061	0.056	0.051	0.046	0.041	0.037	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.013	0.004	0.002	0.001
0.25	-0.092	-0.055	-0.020	0.013	0.043	0.071	0.065	0.059	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.031	0.028	0.026	0.017	0.005	0.003	0.001
0.30	-0.112	-0.074	-0.039	-0.006	0.025	0.053	0.080	0.073	0.066	0.059	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.032	0.021	0.006	0.003	0.002
0.35	-0.131	-0.094	-0.059	-0.026	0.006	0.035	0.062	0.087	0.079	0.072	0.065	0.058	0.053	0.047	0.043	0.039	0.025	0.008	0.004	0.002
0.40	-0.151	-0.114	-0.079	-0.045	-0.014	0.016	0.044	0.070	0.093	0.085	0.077	0.069	0.063	0.057	0.051	0.046	0.029	0.009	0.004	0.002
0.45	-0.170	-0.134	-0.099	-0.066	-0.034	-0.004	0.025	0.051	0.076	0.099	0.090	0.081	0.073	0.066	0.060	0.054	0.034	0.010	0.005	0.003
0.50	-0.189	-0.154	-0.119	-0.086	-0.054	-0.024	0.005	0.032	0.058	0.082	0.103	0.094	0.085	0.077	0.070	0.063	0.040	0.011	0.005	0.003
0.60	-0.227	-0.193	-0.160	-0.127	-0.096	-0.065	-0.036	-0.007	0.019	0.045	0.069	0.091	0.111	0.101	0.092	0.083	0.052	0.014	0.006	0.004
0.70	-0.263	-0.232	-0.200	-0.169	-0.138	-0.107	-0.078	-0.049	-0.021	0.005	0.031	0.055	0.077	0.098	0.117	0.107	0.066	0.017	0.008	0.004
0.80	-0.297	-0.267	-0.238	-0.208	-0.179	-0.150	-0.121	-0.092	-0.064	-0.037	-0.010	0.015	0.039	0.062	0.084	0.104	0.084	0.020	0.009	0.005
0.90	-0.326	-0.300	-0.273	-0.246	-0.218	-0.190	-0.163	-0.135	-0.107	-0.080	-0.053	-0.027	-0.001	0.023	0.046	0.069	0.105	0.024	0.010	0.006
1.00	-0.349	-0.327	-0.304	-0.279	-0.254	-0.229	-0.203	-0.176	-0.149	-0.123	-0.096	-0.070	-0.044	-0.019	0.006	0.030	0.129	0.028	0.012	0.007
1.10	-0.309	-0.319	-0.329	-0.308	-0.286	-0.263	-0.240	-0.215	-0.190	-0.165	-0.139	-0.113	-0.087	-0.062	-0.036	-0.012	0.098	0.033	0.014	0.008
1.20	-0.275	-0.283	-0.292	-0.302	-0.312	-0.293	-0.272	-0.250	-0.227	-0.204	-0.180	-0.155	-0.130	-0.105	-0.080	-0.055	0.061	0.038	0.015	0.008
1.30	-0.247	-0.253	-0.260	-0.269	-0.278	-0.288	-0.299	-0.280	-0.260	-0.239	-0.217	-0.195	-0.171	-0.147	-0.123	-0.098	0.022	0.044	0.017	0.009
1.40	-0.223	-0.228	-0.234	-0.241	-0.248	-0.257	-0.265	-0.277	-0.288	-0.270	-0.251	-0.230	-0.209	-0.187	-0.164	-0.140	-0.020	0.052	0.019	0.010
1.50	-0.204	-0.208	-0.212	-0.218	-0.224	-0.230	-0.238	-0.247	-0.256	-0.267	-0.278	-0.261	-0.242	-0.223	-0.202	-0.180	-0.064	0.061	0.021	0.011
2.00	-0.143	-0.144	-0.146	-0.147	-0.149	-0.152	-0.154	-0.157	-0.160	-0.164	-0.168	-0.172	-0.178	-0.183	-0.190	-0.197	-0.247	0.147	0.037	0.017
2.50	-0.111	-0.111	-0.112	-0.113	-0.114	-0.115	-0.116	-0.117	-0.118	-0.119	-0.121	-0.123	-0.125	-0.127	-0.129	-0.131	-0.149	-0.038	0.068	0.028
3.00	-0.091	-0.091	-0.091	-0.092	-0.092	-0.093	-0.093	-0.094	-0.095	-0.095	-0.096	-0.097	-0.098	-0.099	-0.100	-0.101	-0.108	-0.219	0.153	0.041
3.50	-0.077	-0.077	-0.077	-0.078	-0.078	-0.078	-0.079	-0.079	-0.079	-0.080	-0.080	-0.081	-0.081	-0.082	-0.082	-0.083	-0.086	-0.129	-0.027	0.072
4.00	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.068	-0.068	-0.068	-0.068	-0.068	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.070	-0.070	-0.071	-0.073	-0.093	-0.206	0.157
4.50	-0.059	-0.059	-0.059	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.062	-0.063	-0.075	-0.118	-0.021
5.00	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.055	-0.055	-0.055	-0.056	-0.063	-0.084	-0.198
6.00	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.045	-0.045	-0.045	-0.045	-0.045	-0.045	-0.045	-0.045	-0.046	-0.049	-0.057	-0.079
7.00	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.039	-0.041	-0.045	-0.053
8.00	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.034	-0.035	-0.037	-0.042
9.00	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.030	-0.030	-0.030	-0.031	-0.032	-0.035
10.00	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.027	-0.027	-0.027	-0.028	-0.030
11.00	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.025	-0.025	-0.027
12.00	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.023	-0.024
13.00	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.021	-0.021	-0.022
14.00	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.020
15.00	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ $\mu/l_э$

$K=-0.40$

$h/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	-0.022	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.004	0.001	0.001	0.000
0.10	-0.045	0.001	0.043	0.040	0.037	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.008	0.002	0.001	0.001
0.15	-0.068	-0.022	0.021	0.062	0.056	0.051	0.046	0.042	0.037	0.034	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.012	0.004	0.002	0.001
0.20	-0.092	-0.045	-0.002	0.039	0.077	0.070	0.064	0.058	0.052	0.047	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028	0.025	0.016	0.005	0.002	0.001
0.25	-0.117	-0.069	-0.025	0.016	0.055	0.090	0.082	0.075	0.067	0.060	0.054	0.049	0.044	0.040	0.036	0.033	0.021	0.007	0.003	0.002
0.30	-0.141	-0.094	-0.049	-0.007	0.032	0.068	0.102	0.093	0.084	0.076	0.068	0.061	0.055	0.050	0.045	0.041	0.026	0.008	0.004	0.002
0.35	-0.166	-0.119	-0.074	-0.032	0.008	0.045	0.080	0.111	0.101	0.092	0.083	0.075	0.067	0.061	0.055	0.050	0.032	0.009	0.004	0.003
0.40	-0.191	-0.144	-0.100	-0.057	-0.017	0.021	0.057	0.089	0.120	0.109	0.099	0.089	0.080	0.072	0.065	0.059	0.037	0.011	0.005	0.003
0.45	-0.216	-0.170	-0.125	-0.083	-0.042	-0.004	0.033	0.066	0.098	0.127	0.115	0.105	0.094	0.085	0.077	0.070	0.044	0.013	0.006	0.003
0.50	-0.241	-0.196	-0.152	-0.109	-0.068	-0.029	0.008	0.043	0.075	0.105	0.133	0.121	0.110	0.099	0.090	0.081	0.051	0.014	0.007	0.004
0.60	-0.291	-0.247	-0.204	-0.162	-0.122	-0.082	-0.044	-0.008	0.026	0.059	0.090	0.118	0.144	0.131	0.119	0.108	0.066	0.018	0.008	0.005
0.70	-0.338	-0.297	-0.256	-0.216	-0.176	-0.137	-0.099	-0.062	-0.026	0.008	0.041	0.072	0.101	0.128	0.152	0.139	0.085	0.022	0.010	0.006
0.80	-0.381	-0.344	-0.306	-0.267	-0.229	-0.191	-0.154	-0.117	-0.081	-0.046	-0.011	0.021	0.053	0.082	0.110	0.135	0.109	0.026	0.011	0.007
0.90	-0.420	-0.386	-0.351	-0.316	-0.281	-0.245	-0.209	-0.172	-0.137	-0.101	-0.067	-0.033	0.000	0.032	0.062	0.091	0.137	0.031	0.013	0.007
1.00	-0.451	-0.422	-0.392	-0.360	-0.328	-0.295	-0.261	-0.226	-0.192	-0.157	-0.123	-0.089	-0.055	-0.022	0.010	0.041	0.169	0.036	0.015	0.008
1.10	-0.399	-0.411	-0.425	-0.398	-0.370	-0.340	-0.309	-0.277	-0.245	-0.212	-0.178	-0.145	-0.111	-0.078	-0.045	-0.013	0.129	0.042	0.017	0.010
1.20	-0.355	-0.365	-0.377	-0.390	-0.404	-0.379	-0.352	-0.323	-0.294	-0.263	-0.232	-0.200	-0.167	-0.135	-0.102	-0.069	0.082	0.049	0.019	0.011
1.30	-0.318	-0.326	-0.336	-0.347	-0.359	-0.372	-0.387	-0.363	-0.337	-0.310	-0.281	-0.251	-0.221	-0.190	-0.158	-0.126	0.030	0.058	0.022	0.012
1.40	-0.283	-0.294	-0.302	-0.311	-0.321	-0.332	-0.344	-0.358	-0.373	-0.350	-0.325	-0.298	-0.271	-0.242	-0.212	-0.181	-0.025	0.057	0.024	0.013
1.50	-0.262	-0.268	-0.274	-0.281	-0.289	-0.298	-0.308	-0.319	-0.332	-0.346	-0.361	-0.338	-0.314	-0.289	-0.262	-0.233	-0.081	0.079	0.027	0.014
2.00	-0.184	-0.185	-0.187	-0.190	-0.192	-0.195	-0.199	-0.202	-0.207	-0.211	-0.217	-0.223	-0.230	-0.237	-0.246	-0.256	-0.322	0.194	0.049	0.022
2.50	-0.142	-0.143	-0.144	-0.145	-0.146	-0.147	-0.149	-0.150	-0.152	-0.154	-0.156	-0.158	-0.160	-0.163	-0.166	-0.169	-0.192	-0.049	0.090	0.034
3.00	-0.116	-0.117	-0.117	-0.118	-0.119	-0.119	-0.120	-0.121	-0.122	-0.122	-0.123	-0.124	-0.126	-0.127	-0.128	-0.130	-0.139	-0.287	0.203	0.053
3.50	-0.099	-0.099	-0.099	-0.100	-0.100	-0.100	-0.101	-0.101	-0.102	-0.102	-0.103	-0.103	-0.104	-0.105	-0.106	-0.106	-0.111	-0.157	-0.035	0.095
4.00	-0.086	-0.086	-0.086	-0.086	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.088	-0.088	-0.089	-0.089	-0.089	-0.090	-0.090	-0.091	-0.094	-0.120	-0.270	0.208
4.50	-0.076	-0.076	-0.076	-0.076	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.079	-0.079	-0.079	-0.081	-0.096	-0.154	-0.027
5.00	-0.068	-0.068	-0.068	-0.068	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.072	-0.081	-0.109	-0.261
6.00	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.059	-0.063	-0.074	-0.132
7.00	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.050	-0.052	-0.058	-0.069
8.00	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.045	-0.048	-0.054
9.00	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.039	-0.041	-0.045
10.00	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.035	-0.036	-0.039
11.00	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.032	-0.033	-0.034
12.00	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.029	-0.030	-0.031
13.00	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.027	-0.028
14.00	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.025	-0.025	-0.026
15.00	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.024

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/l_0

$\varkappa = -0.50$

h/l₀ \ H/l₀	0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	1,00	2,00	3,00	4,00
0,05	-0,026	0,027	0,025	0,023	0,021	0,019	0,017	0,015	0,014	0,012	0,011	0,010	0,009	0,008	0,007	0,007	0,004	0,001	0,001	0,000
0,10	-0,053	0,051	0,051	0,047	0,043	0,039	0,035	0,032	0,028	0,025	0,023	0,021	0,019	0,017	0,015	0,014	0,009	0,003	0,001	0,001
0,15	-0,081	-0,026	0,025	0,073	0,067	0,061	0,055	0,049	0,044	0,040	0,036	0,032	0,029	0,026	0,024	0,022	0,014	0,004	0,002	0,001
0,20	-0,110	-0,054	-0,002	0,047	0,091	0,084	0,076	0,068	0,062	0,055	0,050	0,045	0,040	0,036	0,033	0,030	0,019	0,006	0,003	0,002
0,25	-0,139	-0,082	-0,030	0,020	0,065	0,108	0,098	0,089	0,080	0,072	0,065	0,058	0,052	0,047	0,043	0,039	0,025	0,008	0,004	0,002
0,30	-0,168	-0,112	-0,058	-0,008	0,038	0,082	0,122	0,111	0,100	0,090	0,081	0,073	0,066	0,059	0,054	0,049	0,031	0,009	0,004	0,003
0,35	-0,198	-0,142	-0,080	-0,037	0,010	0,055	0,095	0,134	0,122	0,110	0,099	0,089	0,081	0,073	0,066	0,059	0,038	0,011	0,005	0,003
0,40	-0,228	-0,172	-0,110	-0,067	-0,019	0,026	0,069	0,108	0,144	0,131	0,119	0,107	0,097	0,087	0,079	0,071	0,045	0,013	0,006	0,004
0,45	-0,259	-0,203	-0,150	-0,098	-0,049	-0,003	0,040	0,081	0,119	0,154	0,140	0,126	0,114	0,103	0,093	0,084	0,052	0,015	0,007	0,004
0,50	-0,289	-0,234	-0,181	-0,130	-0,081	-0,034	0,011	0,053	0,092	0,128	0,162	0,147	0,133	0,120	0,108	0,098	0,061	0,017	0,008	0,005
0,60	-0,350	-0,297	-0,245	-0,194	-0,145	-0,098	-0,052	-0,008	0,034	0,073	0,110	0,144	0,175	0,159	0,144	0,131	0,090	0,021	0,010	0,006
0,70	-0,407	-0,358	-0,309	-0,259	-0,211	-0,164	-0,119	-0,073	-0,029	0,012	0,052	0,089	0,124	0,156	0,185	0,169	0,104	0,026	0,012	0,007
0,80	-0,461	-0,415	-0,369	-0,323	-0,276	-0,230	-0,185	-0,140	-0,096	-0,053	-0,012	0,028	0,066	0,102	0,135	0,166	0,133	0,031	0,014	0,008
0,90	-0,503	-0,467	-0,425	-0,382	-0,339	-0,295	-0,251	-0,207	-0,164	-0,121	-0,079	-0,037	0,003	0,041	0,078	0,112	0,167	0,037	0,016	0,009
1,00	-0,547	-0,511	-0,475	-0,436	-0,397	-0,357	-0,315	-0,274	-0,231	-0,189	-0,147	-0,106	-0,065	-0,025	0,014	0,052	0,208	0,043	0,018	0,010
1,10	-0,483	-0,490	-0,515	-0,493	-0,448	-0,412	-0,375	-0,336	-0,296	-0,256	-0,215	-0,174	-0,134	-0,093	-0,053	-0,014	0,159	0,051	0,021	0,011
1,20	-0,429	-0,442	-0,457	-0,473	-0,491	-0,460	-0,427	-0,393	-0,357	-0,319	-0,281	-0,242	-0,202	-0,162	-0,122	-0,082	0,102	0,060	0,023	0,013
1,30	-0,385	-0,395	-0,407	-0,421	-0,436	-0,452	-0,470	-0,441	-0,410	-0,376	-0,341	-0,305	-0,268	-0,230	-0,191	-0,152	0,039	0,070	0,026	0,014
1,40	-0,348	-0,356	-0,366	-0,377	-0,389	-0,403	-0,419	-0,435	-0,454	-0,425	-0,395	-0,363	-0,329	-0,294	-0,257	-0,219	-0,028	0,082	0,030	0,016
1,50	-0,317	-0,324	-0,331	-0,340	-0,350	-0,361	-0,374	-0,388	-0,404	-0,421	-0,440	-0,412	-0,383	-0,351	-0,318	-0,284	-0,097	0,027	0,033	0,017
2,00	-0,220	-0,224	-0,226	-0,229	-0,233	-0,236	-0,240	-0,245	-0,250	-0,256	-0,263	-0,270	-0,279	-0,289	-0,299	-0,311	-0,394	0,240	0,058	0,027
2,50	-0,172	-0,173	-0,174	-0,175	-0,176	-0,178	-0,180	-0,182	-0,184	-0,186	-0,189	-0,191	-0,194	-0,198	-0,201	-0,206	-0,234	-0,058	0,111	0,041
3,00	-0,140	-0,141	-0,142	-0,142	-0,143	-0,144	-0,145	-0,146	-0,147	-0,148	-0,149	-0,150	-0,152	-0,153	-0,155	-0,157	-0,169	-0,352	0,252	0,056
3,50	-0,119	-0,119	-0,120	-0,120	-0,121	-0,121	-0,122	-0,122	-0,123	-0,123	-0,124	-0,125	-0,126	-0,127	-0,127	-0,128	-0,135	-0,204	-0,842	0,118
4,00	-0,104	-0,104	-0,104	-0,104	-0,105	-0,105	-0,105	-0,106	-0,106	-0,106	-0,107	-0,107	-0,108	-0,108	-0,109	-0,109	-0,113	-0,146	-0,333	0,259
4,50	-0,092	-0,092	-0,092	-0,092	-0,092	-0,093	-0,093	-0,093	-0,093	-0,094	-0,094	-0,094	-0,094	-0,095	-0,095	-0,096	-0,098	-0,117	-0,189	-0,032
5,00	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,084	-0,084	-0,084	-0,084	-0,084	-0,085	-0,085	-0,087	-0,099	-0,133	-0,322
6,00	-0,069	-0,069	-0,069	-0,068	-0,068	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,070	-0,070	-0,071	-0,077	-0,090	-0,125
7,00	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,060	-0,063	-0,070	-0,093
8,00	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,051	-0,052	-0,052	-0,052	-0,054	-0,058	-0,065
9,00	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,046	-0,046	-0,046	-0,046	-0,046	-0,047	-0,050	-0,054	
10,00	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,041	-0,042	-0,044	-0,047	
11,00	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,037	-0,038	-0,039	-0,041	
12,00	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,035	-0,036	-0,037	
13,00	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,032	-0,033	-0,034	
14,00	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,030	-0,030	-0,031	
15,00	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,027	-0,028	-0,029	-0,029	

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/l_3

$\varkappa = -0.50$

h/l₃ \ H/l₃	0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	1,00	2,00	3,00	4,0
0,05	-0,030	0,030	0,028	0,026	0,023	0,021	0,019	0,017	0,015	0,014	0,012	0,011	0,010	0,009	0,008	0,008	0,005	0,002	0,001	0,000
0,10	-0,060	0,001	0,058	0,053	0,049	0,044	0,040	0,036	0,032	0,029	0,026	0,023	0,021	0,019	0,017	0,016	0,010	0,003	0,002	0,001
0,15	-0,092	-0,030	0,028	0,082	0,076	0,069	0,062	0,056	0,050	0,045	0,041	0,036	0,033	0,030	0,027	0,025	0,016	0,005	0,002	0,001
0,20	-0,125	-0,062	-0,002	0,053	0,104	0,096	0,087	0,078	0,070	0,063	0,057	0,051	0,046	0,041	0,038	0,034	0,022	0,007	0,003	0,002
0,25	-0,159	-0,094	-0,034	0,023	0,075	0,123	0,113	0,102	0,092	0,083	0,074	0,067	0,060	0,054	0,049	0,044	0,029	0,009	0,004	0,002
0,30	-0,193	-0,128	-0,067	-0,009	0,044	0,094	0,140	0,128	0,115	0,104	0,094	0,084	0,076	0,068	0,062	0,056	0,036	0,011	0,005	0,003
0,35	-0,228	-0,162	-0,101	-0,042	0,012	0,063	0,111	0,155	0,141	0,127	0,115	0,103	0,093	0,084	0,076	0,068	0,043	0,013	0,006	0,003
0,40	-0,263	-0,198	-0,136	-0,077	-0,021	0,031	0,080	0,125	0,167	0,152	0,138	0,124	0,112	0,101	0,091	0,082	0,052	0,015	0,007	0,004
0,45	-0,298	-0,234	-0,172	-0,112	-0,056	-0,002	0,048	0,095	0,138	0,178	0,162	0,147	0,132	0,119	0,108	0,097	0,061	0,017	0,008	0,005
0,50	-0,334	-0,270	-0,208	-0,149	-0,092	-0,038	0,014	0,062	0,107	0,149	0,188	0,171	0,155	0,140	0,126	0,114	0,070	0,019	0,009	0,005
0,60	-0,404	-0,343	-0,283	-0,224	-0,167	-0,111	-0,058	-0,007	0,041	0,086	0,129	0,168	0,205	0,186	0,169	0,152	0,093	0,024	0,011	0,006
0,70	-0,472	-0,414	-0,357	-0,300	-0,243	-0,188	-0,135	-0,082	-0,032	0,016	0,062	0,105	0,146	0,183	0,218	0,198	0,121	0,030	0,013	0,008
0,80	-0,536	-0,482	-0,428	-0,374	-0,320	-0,266	-0,213	-0,161	-0,110	-0,060	-0,011	0,035	0,079	0,121	0,160	0,196	0,155	0,035	0,016	0,009
0,90	-0,591	-0,543	-0,495	-0,445	-0,394	-0,343	-0,291	-0,240	-0,189	-0,139	-0,089	-0,041	0,005	0,050	0,093	0,133	0,197	0,043	0,018	0,010
1,00	-0,637	-0,596	-0,553	-0,508	-0,462	-0,415	-0,367	-0,318	-0,268	-0,219	-0,170	-0,121	-0,073	-0,026	0,019	0,063	0,245	0,090	0,021	0,012
1,10	-0,563	-0,591	-0,601	-0,563	-0,523	-0,481	-0,437	-0,391	-0,345	-0,298	-0,250	-0,202	-0,154	-0,107	-0,060	-0,014	0,188	0,059	0,024	0,013
1,20	-0,500	-0,516	-0,533	-0,552	-0,573	-0,537	-0,493	-0,458	-0,416	-0,372	-0,327	-0,281	-0,235	-0,188	-0,141	-0,094	0,122	0,070	0,027	0,015
1,30	-0,448	-0,460	-0,475	-0,491	-0,509	-0,528	-0,550	-0,515	-0,479	-0,440	-0,399	-0,356	-0,312	-0,257	-0,222	-0,176	0,048	0,082	0,031	0,016
1,40	-0,405	-0,415	-0,425	-0,439	-0,454	-0,470	-0,489	-0,509	-0,531	-0,498	-0,462	-0,424	-0,384	-0,343	-0,300	-0,256	-0,031	0,097	0,034	0,018
1,50	-0,369	-0,377	-0,385	-0,396	-0,408	-0,421	-0,436	-0,453	-0,472	-0,492	-0,515	-0,483	-0,448	-0,411	-0,372	-0,331	-0,112	0,115	0,038	0,020
2,00	-0,257	-0,250	-0,263	-0,267	-0,270	-0,275	-0,280	-0,285	-0,291	-0,298	-0,306	-0,315	-0,325	-0,337	-0,349	-0,364	-0,462	0,235	0,058	0,031
2,50	-0,199	-0,200	-0,202	-0,203	-0,205	-0,207	-0,209	-0,211	-0,213	-0,216	-0,219	-0,222	-0,226	-0,230	-0,235	-0,239	-0,273	-0,067	0,131	0,048
3,00	-0,163	-0,164	-0,164	-0,165	-0,166	-0,167	-0,168	-0,169	-0,170	-0,172	-0,173	-0,175	-0,176	-0,178	-0,180	-0,182	-0,196	-0,415	0,301	0,077
3,50	-0,138	-0,139	-0,139	-0,140	-0,140	-0,141	-0,141	-0,142	-0,143	-0,143	-0,144	-0,145	-0,146	-0,147	-0,148	-0,149	-0,156	-0,239	0,048	0,140
4,00	-0,120	-0,120	-0,121	-0,121	-0,121	-0,122	-0,122	-0,122	-0,123	-0,123	-0,124	-0,124	-0,125	-0,126	-0,126	-0,127	-0,131	-0,170	-0,395	0,309
4,50	-0,106	-0,106	-0,107	-0,107	-0,107	-0,107	-0,108	-0,108	-0,108	-0,108	-0,109	-0,109	-0,110	-0,110	-0,110	-0,111	-0,114	-0,136	-0,222	-0,037
5,00	-0,095	-0,095	-0,096	-0,096	-0,096	-0,096	-0,096	-0,096	-0,096	-0,097	-0,097	-0,097	-0,097	-0,098	-0,098	-0,098	-0,099	-0,101	-0,115	-0,155	-0,333
6,00	-0,079	-0,079	-0,079	-0,079	-0,079	-0,080	-0,080	-0,080	-0,080	-0,080	-0,080	-0,080	-0,080	-0,080	-0,081	-0,081	-0,081	-0,082	-0,089	-0,104	-0,147
7,00	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,068	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,073	-0,081	-0,093
8,00	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,060	-0,060	-0,060	-0,060	-0,060	-0,063	-0,067	-0,076
9,00	-0,052	-0,052	-0,052	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,053	-0,055	-0,058	-0,063
10,00	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,047	-0,048	-0,048	-0,048	-0,049	-0,051	-0,054
11,00	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,043	-0,044	-0,046	-0,048
12,00	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,040	-0,040	-0,041	-0,043
13,00	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,036	-0,037	-0,038	-0,039
14,00	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,034	-0,035	-0,036
15,00	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,031	-0,032	-0,032	-0,032	-0,033

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ $\mu/\ell_э$

$\mathcal{K} = -0.70$

$h/\ell_э$ \ $H/\ell_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	-0.033	0.033	0.031	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.005	0.002	0.001	0.001
0.10	-0.067	0.067	0.064	0.059	0.054	0.049	0.044	0.040	0.035	0.032	0.029	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.011	0.004	0.002	0.001
0.15	-0.100	-0.033	0.097	0.091	0.084	0.077	0.069	0.062	0.056	0.050	0.045	0.040	0.036	0.033	0.030	0.027	0.018	0.006	0.003	0.002
0.20	-0.133	-0.067	-0.000	0.059	0.115	0.106	0.097	0.087	0.078	0.070	0.063	0.057	0.051	0.046	0.042	0.038	0.025	0.008	0.004	0.002
0.25	-0.167	-0.100	-0.033	0.025	0.084	0.138	0.126	0.114	0.103	0.093	0.083	0.075	0.067	0.061	0.055	0.050	0.032	0.010	0.005	0.003
0.30	-0.215	-0.143	-0.074	-0.010	0.050	0.106	0.157	0.143	0.130	0.117	0.105	0.094	0.085	0.076	0.069	0.062	0.040	0.012	0.006	0.003
0.35	-0.255	-0.188	-0.118	-0.047	0.015	0.072	0.125	0.174	0.158	0.143	0.129	0.116	0.104	0.094	0.085	0.077	0.048	0.014	0.007	0.004
0.40	-0.294	-0.221	-0.150	-0.085	-0.023	0.036	0.091	0.142	0.189	0.171	0.155	0.140	0.126	0.113	0.102	0.092	0.058	0.016	0.008	0.004
0.45	-0.335	-0.262	-0.192	-0.125	-0.062	-0.002	0.055	0.108	0.157	0.202	0.183	0.166	0.150	0.135	0.121	0.110	0.068	0.019	0.009	0.005
0.50	-0.375	-0.303	-0.233	-0.166	-0.102	-0.041	0.017	0.072	0.123	0.170	0.213	0.194	0.175	0.158	0.143	0.129	0.079	0.022	0.010	0.006
0.60	-0.456	-0.386	-0.319	-0.251	-0.187	-0.124	-0.064	-0.006	0.048	0.099	0.147	0.192	0.233	0.212	0.192	0.173	0.106	0.027	0.012	0.007
0.70	-0.534	-0.468	-0.402	-0.337	-0.274	-0.211	-0.150	-0.091	-0.034	0.021	0.073	0.122	0.167	0.210	0.248	0.226	0.138	0.033	0.015	0.008
0.80	-0.604	-0.545	-0.484	-0.423	-0.361	-0.300	-0.240	-0.180	-0.122	-0.065	-0.010	0.042	0.092	0.139	0.183	0.224	0.177	0.040	0.017	0.010
0.90	-0.670	-0.616	-0.560	-0.503	-0.446	-0.387	-0.329	-0.271	-0.213	-0.155	-0.099	-0.044	0.009	0.060	0.108	0.154	0.225	0.048	0.020	0.011
1.00	-0.723	-0.676	-0.627	-0.577	-0.524	-0.470	-0.415	-0.360	-0.303	-0.247	-0.191	-0.135	-0.081	-0.027	0.024	0.074	0.282	0.057	0.023	0.013
1.10	-0.638	-0.660	-0.683	-0.639	-0.594	-0.546	-0.496	-0.444	-0.391	-0.337	-0.283	-0.228	-0.173	-0.119	-0.065	-0.013	0.217	0.057	0.027	0.015
1.20	-0.567	-0.585	-0.605	-0.627	-0.651	-0.610	-0.567	-0.521	-0.472	-0.423	-0.371	-0.319	-0.265	-0.212	-0.158	-0.106	0.142	0.079	0.030	0.016
1.30	-0.509	-0.522	-0.539	-0.557	-0.578	-0.601	-0.626	-0.586	-0.544	-0.500	-0.453	-0.405	-0.355	-0.303	-0.251	-0.198	0.058	0.094	0.034	0.018
1.40	-0.459	-0.470	-0.483	-0.498	-0.515	-0.534	-0.556	-0.579	-0.604	-0.567	-0.526	-0.483	-0.437	-0.390	-0.341	-0.290	-0.032	0.111	0.039	0.020
1.50	-0.418	-0.427	-0.437	-0.449	-0.463	-0.478	-0.496	-0.515	-0.537	-0.561	-0.586	-0.550	-0.511	-0.468	-0.424	-0.377	-0.126	0.131	0.044	0.022
2.00	-0.291	-0.294	-0.298	-0.302	-0.306	-0.311	-0.317	-0.323	-0.331	-0.339	-0.348	-0.358	-0.370	-0.383	-0.398	-0.414	-0.529	0.330	0.078	0.035
2.50	-0.226	-0.226	-0.228	-0.230	-0.232	-0.234	-0.236	-0.239	-0.242	-0.245	-0.249	-0.252	-0.256	-0.261	-0.266	-0.272	-0.311	-0.075	0.151	0.055
3.00	-0.184	-0.185	-0.186	-0.187	-0.188	-0.189	-0.190	-0.191	-0.193	-0.194	-0.196	-0.198	-0.200	-0.202	-0.204	-0.207	-0.223	-0.478	0.349	0.089
3.50	-0.156	-0.157	-0.157	-0.158	-0.158	-0.159	-0.160	-0.160	-0.161	-0.162	-0.163	-0.164	-0.165	-0.166	-0.168	-0.169	-0.177	-0.273	-0.054	0.152
4.00	-0.136	-0.136	-0.136	-0.137	-0.137	-0.137	-0.138	-0.138	-0.139	-0.139	-0.140	-0.141	-0.141	-0.142	-0.143	-0.144	-0.149	-0.194	-0.455	0.359
4.50	-0.120	-0.120	-0.120	-0.121	-0.121	-0.121	-0.122	-0.122	-0.122	-0.123	-0.123	-0.123	-0.124	-0.124	-0.125	-0.125	-0.129	-0.154	-0.254	-0.042
5.00	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.108	-0.109	-0.109	-0.109	-0.109	-0.109	-0.110	-0.110	-0.110	-0.111	-0.111	-0.111	-0.114	-0.130	-0.178	-0.442
6.00	-0.089	-0.089	-0.089	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.090	-0.091	-0.091	-0.091	-0.091	-0.091	-0.093	-0.101	-0.119	-0.158
7.00	-0.076	-0.076	-0.076	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.077	-0.078	-0.078	-0.078	-0.083	-0.092	-0.111
8.00	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.068	-0.068	-0.071	-0.076	-0.086
9.00	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.062	-0.066	-0.071
10.00	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.055	-0.058	-0.062
11.00	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.048	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.050	-0.052	-0.054
12.00	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.045	-0.045	-0.045	-0.045	-0.045	-0.045	-0.047	-0.049
13.00	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.042	-0.043	-0.044	
14.00	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.039	-0.039	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.039	-0.039	-0.041	
15.00	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.037	-0.038	

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИЙ $\mu/\ell_э$

$\varkappa = -0,80$

$h/\ell_э$ \ $H/\ell_э$	0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	1,00	2,00	3,00	4,0
0,05	-0,036	-0,036	0,033	0,031	0,028	0,025	0,023	0,020	0,018	0,016	0,015	0,013	0,012	0,011	0,010	0,009	0,006	0,002	0,001	0,001
0,10	-0,073	-0,071	0,069	0,064	0,059	0,053	0,048	0,043	0,039	0,035	0,031	0,028	0,025	0,023	0,021	0,019	0,012	0,004	0,002	0,001
0,15	-0,112	-0,107	0,034	0,099	0,092	0,084	0,075	0,068	0,061	0,055	0,049	0,044	0,040	0,036	0,033	0,030	0,019	0,006	0,003	0,002
0,20	-0,152	-0,075	-0,003	0,065	0,127	0,116	0,106	0,095	0,086	0,077	0,069	0,062	0,056	0,050	0,046	0,041	0,027	0,009	0,004	0,002
0,25	-0,194	-0,115	-0,041	0,028	0,092	0,151	0,139	0,125	0,113	0,102	0,091	0,082	0,074	0,066	0,060	0,054	0,035	0,010	0,005	0,003
0,30	-0,236	-0,156	-0,081	-0,011	0,055	0,116	0,173	0,158	0,143	0,129	0,116	0,104	0,093	0,084	0,075	0,069	0,044	0,013	0,006	0,004
0,35	-0,280	-0,199	-0,123	-0,051	0,017	0,080	0,138	0,192	0,175	0,158	0,142	0,128	0,115	0,104	0,093	0,084	0,053	0,015	0,007	0,004
0,40	-0,324	-0,243	-0,166	-0,093	-0,024	0,041	0,101	0,157	0,209	0,190	0,172	0,155	0,139	0,125	0,113	0,102	0,064	0,018	0,008	0,005
0,45	-0,369	-0,288	-0,211	-0,137	-0,067	-0,000	0,062	0,120	0,174	0,224	0,203	0,184	0,166	0,149	0,135	0,121	0,075	0,021	0,010	0,006
0,50	-0,414	-0,334	-0,257	-0,182	-0,111	-0,044	0,020	0,081	0,137	0,189	0,237	0,215	0,195	0,176	0,158	0,143	0,088	0,024	0,011	0,006
0,60	-0,504	-0,426	-0,351	-0,277	-0,205	-0,136	-0,069	-0,005	0,055	0,112	0,165	0,214	0,260	0,236	0,214	0,193	0,117	0,030	0,013	0,008
0,70	-0,591	-0,510	-0,445	-0,373	-0,302	-0,233	-0,165	-0,099	-0,035	0,025	0,083	0,137	0,188	0,235	0,278	0,253	0,154	0,037	0,015	0,009
0,80	-0,677	-0,605	-0,537	-0,468	-0,400	-0,332	-0,264	-0,198	-0,133	-0,070	-0,009	0,050	0,105	0,158	0,207	0,252	0,198	0,045	0,019	0,011
0,90	-0,765	-0,694	-0,629	-0,559	-0,495	-0,430	-0,364	-0,299	-0,234	-0,171	-0,108	-0,047	0,012	0,069	0,123	0,174	0,253	0,053	0,022	0,012
1,00	-0,904	-0,752	-0,698	-0,641	-0,583	-0,523	-0,461	-0,399	-0,336	-0,273	-0,210	-0,148	-0,087	-0,028	0,030	0,086	0,317	0,063	0,026	0,014
1,10	-0,711	-0,735	-0,761	-0,712	-0,661	-0,608	-0,552	-0,494	-0,435	-0,374	-0,313	-0,252	-0,191	-0,130	-0,070	-0,012	0,246	0,075	0,030	0,016
1,20	-0,631	-0,651	-0,674	-0,699	-0,726	-0,690	-0,632	-0,580	-0,526	-0,470	-0,413	-0,354	-0,294	-0,234	-0,174	-0,115	0,162	0,089	0,034	0,018
1,30	-0,565	-0,581	-0,600	-0,621	-0,644	-0,670	-0,698	-0,654	-0,607	-0,558	-0,505	-0,451	-0,395	-0,337	-0,279	-0,220	0,068	0,105	0,038	0,020
1,40	-0,510	-0,523	-0,538	-0,555	-0,574	-0,596	-0,620	-0,646	-0,675	-0,633	-0,587	-0,539	-0,489	-0,435	-0,380	-0,323	-0,034	0,124	0,043	0,022
1,50	-0,465	-0,475	-0,486	-0,500	-0,515	-0,533	-0,552	-0,575	-0,599	-0,626	-0,655	-0,615	-0,570	-0,523	-0,473	-0,421	-0,139	0,147	0,048	0,025
2,00	-0,323	-0,327	-0,331	-0,335	-0,340	-0,346	-0,352	-0,360	-0,368	-0,377	-0,387	-0,399	-0,413	-0,427	-0,444	-0,463	-0,593	0,374	0,087	0,039
2,50	-0,250	-0,251	-0,253	-0,255	-0,257	-0,259	-0,262	-0,265	-0,268	-0,272	-0,276	-0,280	-0,285	-0,290	-0,296	-0,300	-0,347	-0,083	0,171	0,051
3,00	-0,204	-0,205	-0,206	-0,207	-0,208	-0,209	-0,211	-0,212	-0,214	-0,216	-0,217	-0,220	-0,222	-0,224	-0,227	-0,230	-0,248	-0,539	0,396	0,100
3,50	-0,173	-0,174	-0,174	-0,175	-0,175	-0,176	-0,177	-0,178	-0,179	-0,180	-0,181	-0,182	-0,183	-0,185	-0,186	-0,188	-0,197	-0,306	-0,059	0,183
4,00	-0,150	-0,151	-0,151	-0,151	-0,152	-0,152	-0,153	-0,153	-0,154	-0,155	-0,155	-0,156	-0,157	-0,158	-0,158	-0,159	-0,165	-0,216	-0,514	0,408
4,50	-0,133	-0,133	-0,133	-0,134	-0,134	-0,134	-0,135	-0,135	-0,135	-0,136	-0,136	-0,137	-0,137	-0,138	-0,138	-0,139	-0,143	-0,172	-0,286	-0,046
5,00	-0,119	-0,119	-0,120	-0,120	-0,120	-0,120	-0,121	-0,121	-0,121	-0,121	-0,122	-0,122	-0,122	-0,123	-0,123	-0,124	-0,126	-0,145	-0,199	-0,500
6,00	-0,099	-0,099	-0,099	-0,099	-0,099	-0,100	-0,100	-0,100	-0,100	-0,100	-0,100	-0,100	-0,101	-0,101	-0,101	-0,101	-0,103	-0,112	-0,132	-0,158
7,00	-0,085	-0,085	-0,085	-0,085	-0,085	-0,085	-0,085	-0,085	-0,085	-0,085	-0,085	-0,086	-0,086	-0,086	-0,086	-0,086	-0,087	-0,092	-0,102	-0,124
8,00	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,074	-0,075	-0,075	-0,075	-0,075	-0,075	-0,079	-0,085	-0,095
9,00	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,066	-0,067	-0,069	-0,073	-0,079
10,00	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059	-0,061	-0,064	-0,068
11,00	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,054	-0,055	-0,057	-0,060
12,00	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,049	-0,050	-0,052	-0,054
13,00	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,045	-0,046	-0,046	-0,046	-0,046	-0,047	-0,049
14,00	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,042	-0,043	-0,044	-0,045	
15,00	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,039	-0,040	-0,041	-0,042	

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ $M/l_э$

$K = -0.00$

$h/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.05	0.038	0.038	0.036	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.006	0.002	0.001	0.001
0.10	0.078	0.001	0.074	0.069	0.063	0.057	0.052	0.046	0.042	0.037	0.033	0.030	0.027	0.025	0.022	0.020	0.013	0.004	0.002	0.001
0.15	0.120	0.039	0.037	0.107	0.099	0.090	0.081	0.073	0.066	0.059	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.032	0.021	0.006	0.003	0.002
0.20	0.164	0.081	0.003	0.070	0.137	0.126	0.114	0.103	0.093	0.083	0.075	0.067	0.060	0.054	0.049	0.045	0.029	0.009	0.004	0.002
0.25	0.210	0.124	0.044	0.030	0.100	0.164	0.150	0.136	0.122	0.110	0.099	0.089	0.080	0.072	0.065	0.059	0.038	0.011	0.005	0.003
0.30	0.256	0.169	0.088	0.011	0.060	0.126	0.187	0.171	0.155	0.140	0.126	0.113	0.101	0.091	0.082	0.074	0.047	0.014	0.007	0.004
0.35	0.303	0.216	0.133	0.055	0.019	0.087	0.150	0.209	0.190	0.172	0.155	0.140	0.125	0.113	0.102	0.092	0.058	0.017	0.008	0.005
0.40	0.351	0.263	0.180	0.100	0.025	0.045	0.111	0.172	0.228	0.207	0.187	0.169	0.152	0.137	0.123	0.111	0.069	0.019	0.009	0.005
0.45	0.400	0.313	0.228	0.148	0.071	0.001	0.069	0.132	0.190	0.244	0.222	0.201	0.181	0.163	0.147	0.133	0.082	0.022	0.010	0.006
0.50	0.450	0.363	0.278	0.197	0.120	0.046	0.024	0.090	0.151	0.207	0.260	0.236	0.213	0.193	0.173	0.156	0.096	0.026	0.012	0.007
0.60	0.549	0.464	0.381	0.300	0.222	0.146	0.073	0.003	0.063	0.125	0.183	0.236	0.285	0.259	0.235	0.212	0.128	0.032	0.014	0.008
0.70	0.646	0.555	0.485	0.406	0.329	0.252	0.179	0.106	0.036	0.030	0.093	0.153	0.208	0.259	0.306	0.279	0.169	0.040	0.017	0.010
0.80	0.736	0.662	0.587	0.511	0.436	0.361	0.287	0.215	0.143	0.074	0.007	0.057	0.118	0.176	0.229	0.279	0.219	0.049	0.021	0.012
0.90	0.816	0.750	0.681	0.612	0.541	0.470	0.398	0.326	0.255	0.185	0.116	0.048	0.017	0.079	0.138	0.194	0.280	0.058	0.024	0.013
1.00	0.882	0.825	0.765	0.703	0.639	0.573	0.505	0.436	0.367	0.298	0.229	0.160	0.093	0.027	0.036	0.097	0.351	0.069	0.028	0.015
1.10	0.780	0.906	0.935	0.782	0.726	0.667	0.605	0.542	0.476	0.410	0.342	0.275	0.207	0.140	0.074	0.010	0.274	0.082	0.032	0.017
1.20	0.692	0.715	0.740	0.768	0.788	0.747	0.694	0.637	0.578	0.516	0.453	0.388	0.322	0.256	0.190	0.124	0.182	0.097	0.037	0.019
1.30	0.619	0.637	0.658	0.681	0.708	0.736	0.767	0.719	0.668	0.613	0.555	0.495	0.433	0.370	0.305	0.240	0.078	0.115	0.042	0.022
1.40	0.559	0.573	0.590	0.609	0.630	0.654	0.681	0.711	0.743	0.696	0.646	0.593	0.537	0.478	0.417	0.354	0.034	0.137	0.047	0.024
1.50	0.509	0.520	0.533	0.548	0.565	0.585	0.607	0.632	0.659	0.689	0.722	0.677	0.628	0.576	0.521	0.463	0.151	0.158	0.053	0.027
2.00	0.353	0.357	0.362	0.367	0.372	0.379	0.386	0.394	0.403	0.413	0.425	0.438	0.453	0.470	0.488	0.510	0.655	0.417	0.096	0.043
2.50	0.273	0.275	0.277	0.279	0.281	0.284	0.287	0.290	0.294	0.298	0.302	0.307	0.312	0.318	0.325	0.332	0.382	0.090	0.190	0.058
3.00	0.223	0.224	0.225	0.226	0.227	0.229	0.230	0.232	0.234	0.236	0.238	0.240	0.243	0.245	0.248	0.251	0.272	0.598	0.443	0.111
3.50	0.189	0.190	0.190	0.191	0.192	0.193	0.193	0.194	0.195	0.197	0.198	0.199	0.200	0.202	0.203	0.205	0.216	0.338	0.854	0.204
4.00	0.164	0.165	0.165	0.165	0.166	0.166	0.167	0.168	0.168	0.169	0.170	0.171	0.171	0.172	0.173	0.174	0.181	0.238	0.572	0.457
4.50	0.145	0.146	0.146	0.146	0.146	0.147	0.147	0.148	0.148	0.149	0.149	0.150	0.150	0.151	0.151	0.152	0.156	0.189	0.316	0.850
5.00	0.130	0.130	0.131	0.131	0.131	0.131	0.132	0.132	0.132	0.133	0.133	0.133	0.134	0.134	0.135	0.135	0.138	0.159	0.220	0.557
6.00	0.108	0.108	0.108	0.108	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.111	0.112	0.122	0.145	0.208
7.00	0.092	0.092	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.094	0.094	0.094	0.095	0.101	0.112	0.136
8.00	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.082	0.082	0.082	0.082	0.086	0.093	0.105
9.00	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.073	0.075	0.080	0.087
10.00	0.064	0.064	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.067	0.070	0.075
11.00	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.060	0.063	0.066	0.056
12.00	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055	0.057	0.059	
13.00	0.049	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.052	0.054	
14.00	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.048	0.049	
15.00	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.046	

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ВЛИЯНИЯ ГЛУБИННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Таблица значений функции Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad K = 0.9$ $\quad h/l_э = 0.50$

y/l_э \ H/l_э	0.10	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.0
0.10	1.398	1.401	0.820	0.427	0.221	0.119	0.065	0.035	0.017	0.008	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
0.15	1.350	1.393	0.847	0.503	0.336	0.211	0.122	0.067	0.034	0.016	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000
0.20	1.761	1.375	1.001	0.693	0.452	0.286	0.174	0.100	0.053	0.026	0.015	0.012	0.010	0.009	0.007	0.007	0.004	0.001	0.000	0.000
0.25	1.681	1.335	1.013	0.734	0.509	0.339	0.215	0.128	0.070	0.036	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.006	0.001	0.001	0.001
0.30	1.587	1.270	0.996	0.747	0.538	0.370	0.243	0.149	0.085	0.046	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.008	0.002	0.001	0.000
0.35	1.484	1.210	0.963	0.739	0.546	0.386	0.260	0.165	0.097	0.055	0.036	0.031	0.027	0.023	0.020	0.018	0.010	0.003	0.001	0.001
0.40	1.378	1.140	0.921	0.710	0.541	0.391	0.270	0.175	0.107	0.064	0.043	0.037	0.033	0.029	0.025	0.022	0.013	0.003	0.001	0.001
0.45	1.283	1.073	0.874	0.691	0.529	0.389	0.273	0.182	0.115	0.072	0.050	0.044	0.038	0.034	0.030	0.027	0.016	0.004	0.002	0.001
0.50	1.196	1.008	0.828	0.661	0.512	0.382	0.274	0.187	0.122	0.079	0.057	0.050	0.044	0.039	0.035	0.032	0.019	0.005	0.002	0.001
0.55	1.116	0.947	0.783	0.631	0.494	0.373	0.272	0.190	0.127	0.085	0.063	0.056	0.050	0.045	0.040	0.036	0.023	0.006	0.002	0.001
0.60	1.048	0.891	0.741	0.602	0.475	0.364	0.269	0.191	0.132	0.091	0.068	0.061	0.055	0.050	0.045	0.041	0.026	0.007	0.003	0.002
0.65	0.986	0.840	0.703	0.574	0.457	0.354	0.265	0.193	0.136	0.097	0.074	0.067	0.060	0.055	0.050	0.045	0.029	0.008	0.004	0.002
0.70	0.930	0.795	0.668	0.549	0.441	0.345	0.262	0.193	0.140	0.101	0.079	0.072	0.065	0.059	0.054	0.050	0.033	0.009	0.004	0.002
0.75	0.880	0.755	0.637	0.526	0.425	0.336	0.258	0.194	0.143	0.106	0.083	0.076	0.070	0.064	0.059	0.054	0.036	0.011	0.005	0.003
0.80	0.836	0.719	0.609	0.506	0.412	0.328	0.255	0.194	0.146	0.110	0.087	0.080	0.074	0.068	0.063	0.058	0.039	0.012	0.005	0.003
0.85	0.797	0.687	0.584	0.487	0.399	0.321	0.252	0.195	0.148	0.114	0.091	0.084	0.078	0.072	0.066	0.061	0.043	0.013	0.006	0.003
0.90	0.762	0.659	0.561	0.471	0.388	0.314	0.250	0.195	0.151	0.117	0.094	0.087	0.081	0.075	0.070	0.065	0.046	0.015	0.007	0.004
0.95	0.731	0.633	0.542	0.456	0.378	0.309	0.247	0.195	0.153	0.120	0.097	0.091	0.084	0.079	0.073	0.068	0.049	0.016	0.007	0.004
1.00	0.703	0.610	0.524	0.443	0.370	0.303	0.245	0.195	0.154	0.123	0.100	0.093	0.087	0.082	0.076	0.071	0.052	0.018	0.008	0.005
1.50	0.526	0.467	0.411	0.360	0.312	0.268	0.229	0.194	0.164	0.138	0.116	0.112	0.107	0.102	0.098	0.094	0.075	0.033	0.017	0.010
2.00	0.420	0.386	0.346	0.308	0.273	0.241	0.212	0.185	0.161	0.141	0.123	0.119	0.116	0.112	0.109	0.105	0.090	0.047	0.026	0.016
2.50	0.350	0.326	0.296	0.267	0.240	0.216	0.193	0.173	0.155	0.139	0.125	0.123	0.120	0.117	0.115	0.112	0.099	0.059	0.036	0.023
3.00	0.306	0.280	0.256	0.233	0.212	0.194	0.177	0.161	0.148	0.137	0.127	0.125	0.123	0.121	0.118	0.116	0.105	0.069	0.045	0.030
3.50	0.265	0.244	0.224	0.207	0.190	0.176	0.163	0.152	0.143	0.135	0.129	0.127	0.125	0.123	0.121	0.120	0.110	0.077	0.053	0.037
4.00	0.234	0.217	0.201	0.186	0.173	0.162	0.153	0.145	0.139	0.134	0.131	0.129	0.128	0.126	0.124	0.122	0.114	0.083	0.060	0.043
4.50	0.211	0.196	0.182	0.171	0.161	0.152	0.145	0.140	0.136	0.134	0.133	0.131	0.130	0.128	0.127	0.125	0.117	0.089	0.066	0.049
5.00	0.193	0.182	0.169	0.159	0.151	0.145	0.140	0.136	0.134	0.133	0.134	0.133	0.132	0.130	0.129	0.127	0.120	0.093	0.072	0.055
5.50	0.179	0.169	0.159	0.151	0.145	0.140	0.136	0.134	0.133	0.134	0.136	0.134	0.133	0.132	0.130	0.129	0.122	0.097	0.076	0.060
6.00	0.169	0.159	0.152	0.145	0.140	0.136	0.133	0.132	0.132	0.134	0.136	0.135	0.134	0.133	0.131	0.130	0.124	0.100	0.080	0.064
6.50	0.160	0.153	0.146	0.140	0.136	0.133	0.131	0.131	0.133	0.137	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.125	0.103	0.084	0.068	
7.00	0.154	0.147	0.141	0.137	0.133	0.131	0.130	0.130	0.131	0.133	0.137	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.125	0.105	0.086	0.071
7.50	0.149	0.143	0.138	0.134	0.131	0.129	0.128	0.129	0.130	0.132	0.136	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.126	0.106	0.089	0.074
8.00	0.144	0.139	0.135	0.131	0.129	0.127	0.127	0.128	0.129	0.132	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.130	0.125	0.107	0.091	0.076
8.50	0.140	0.136	0.132	0.129	0.127	0.126	0.126	0.126	0.128	0.130	0.134	0.133	0.132	0.131	0.130	0.129	0.125	0.108	0.092	0.078
9.00	0.137	0.133	0.129	0.127	0.125	0.124	0.124	0.125	0.127	0.129	0.132	0.131	0.131	0.130	0.129	0.128	0.124	0.108	0.093	0.080
9.50	0.134	0.130	0.127	0.125	0.123	0.123	0.123	0.124	0.125	0.127	0.131	0.130	0.129	0.128	0.127	0.127	0.123	0.108	0.094	0.081
10.00	0.131	0.128	0.125	0.123	0.122	0.121	0.121	0.122	0.124	0.126	0.129	0.128	0.127	0.126	0.126	0.125	0.121	0.108	0.094	0.082

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_1/\ell_2 = 0.075$ $\quad \mathcal{K} = 0.9$ $\quad h/\ell_2 = 1.00$

y/ℓ₂ \ H/ℓ₂	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.984	1.446	0.874	0.471	0.264	0.151	0.105	0.072	0.051	0.037	0.027	0.020	0.015	0.011	0.008	0.006	0.001	0.000	0.000	0.000
0.15	1.965	1.490	1.042	0.687	0.448	0.299	0.206	0.146	0.106	0.078	0.058	0.043	0.032	0.024	0.017	0.012	0.002	0.000	0.000	0.000
0.20	1.939	1.533	1.157	0.842	0.602	0.431	0.312	0.229	0.170	0.127	0.096	0.072	0.054	0.040	0.029	0.021	0.003	0.001	0.000	0.000
0.25	1.906	1.550	1.235	0.952	0.722	0.544	0.410	0.310	0.235	0.179	0.137	0.104	0.078	0.058	0.043	0.031	0.005	0.001	0.000	0.000
0.30	1.868	1.557	1.283	1.029	0.812	0.635	0.494	0.383	0.297	0.230	0.178	0.136	0.104	0.078	0.058	0.042	0.007	0.001	0.001	0.000
0.35	1.825	1.561	1.309	1.079	0.876	0.704	0.562	0.446	0.352	0.277	0.216	0.168	0.129	0.098	0.073	0.053	0.009	0.002	0.001	0.000
0.40	1.779	1.544	1.318	1.100	0.920	0.756	0.615	0.497	0.399	0.318	0.251	0.197	0.153	0.116	0.087	0.064	0.011	0.003	0.001	0.001
0.45	1.729	1.518	1.314	1.123	0.947	0.791	0.654	0.537	0.437	0.352	0.282	0.223	0.174	0.134	0.101	0.074	0.014	0.003	0.001	0.001
0.50	1.677	1.486	1.301	1.125	0.962	0.814	0.682	0.566	0.466	0.380	0.307	0.245	0.193	0.149	0.113	0.084	0.017	0.004	0.002	0.001
0.55	1.624	1.450	1.280	1.117	0.965	0.826	0.699	0.587	0.488	0.401	0.327	0.263	0.208	0.163	0.124	0.093	0.019	0.005	0.002	0.001
0.60	1.569	1.410	1.253	1.103	0.961	0.829	0.709	0.600	0.503	0.417	0.342	0.277	0.221	0.174	0.134	0.101	0.022	0.005	0.002	0.001
0.65	1.515	1.369	1.223	1.083	0.950	0.826	0.711	0.606	0.512	0.428	0.353	0.288	0.232	0.183	0.142	0.108	0.025	0.006	0.003	0.001
0.70	1.462	1.325	1.190	1.059	0.935	0.818	0.708	0.608	0.517	0.434	0.361	0.296	0.240	0.191	0.149	0.114	0.028	0.007	0.003	0.002
0.75	1.409	1.281	1.155	1.033	0.916	0.805	0.701	0.605	0.517	0.437	0.365	0.301	0.245	0.196	0.154	0.119	0.030	0.008	0.003	0.002
0.80	1.357	1.237	1.120	1.005	0.895	0.790	0.691	0.599	0.515	0.437	0.367	0.305	0.249	0.200	0.158	0.123	0.033	0.009	0.004	0.002
0.85	1.307	1.195	1.084	0.976	0.872	0.773	0.679	0.591	0.510	0.435	0.367	0.306	0.251	0.203	0.162	0.126	0.035	0.010	0.004	0.002
0.90	1.258	1.153	1.048	0.947	0.848	0.754	0.665	0.581	0.503	0.431	0.365	0.306	0.252	0.205	0.164	0.129	0.038	0.011	0.005	0.003
0.95	1.212	1.112	1.013	0.917	0.824	0.735	0.650	0.570	0.495	0.425	0.362	0.304	0.252	0.206	0.166	0.131	0.040	0.012	0.005	0.003
1.00	1.167	1.072	0.979	0.888	0.800	0.715	0.634	0.557	0.485	0.419	0.358	0.302	0.251	0.206	0.167	0.133	0.042	0.013	0.006	0.003
1.50	0.829	0.768	0.703	0.649	0.592	0.538	0.485	0.435	0.387	0.342	0.300	0.261	0.225	0.192	0.163	0.137	0.058	0.024	0.012	0.007
2.00	0.640	0.595	0.552	0.509	0.468	0.429	0.391	0.355	0.320	0.288	0.257	0.228	0.202	0.177	0.154	0.134	0.066	0.033	0.018	0.011
2.50	0.529	0.494	0.460	0.427	0.395	0.365	0.335	0.307	0.280	0.255	0.230	0.208	0.186	0.166	0.148	0.131	0.069	0.041	0.024	0.015
3.00	0.456	0.427	0.400	0.373	0.347	0.322	0.298	0.275	0.252	0.231	0.211	0.192	0.174	0.157	0.142	0.127	0.071	0.046	0.029	0.019
3.50	0.402	0.378	0.354	0.332	0.310	0.289	0.268	0.249	0.230	0.212	0.195	0.179	0.163	0.149	0.135	0.122	0.071	0.049	0.034	0.023
4.00	0.358	0.338	0.318	0.298	0.279	0.261	0.244	0.227	0.211	0.195	0.180	0.166	0.153	0.140	0.128	0.116	0.070	0.052	0.038	0.027
4.50	0.321	0.303	0.286	0.269	0.253	0.237	0.221	0.207	0.193	0.179	0.166	0.154	0.142	0.131	0.120	0.111	0.070	0.054	0.041	0.030
5.00	0.289	0.274	0.258	0.243	0.229	0.215	0.202	0.189	0.176	0.164	0.153	0.142	0.132	0.122	0.113	0.105	0.070	0.056	0.043	0.033
5.50	0.261	0.247	0.234	0.220	0.208	0.195	0.183	0.172	0.161	0.151	0.141	0.132	0.123	0.114	0.106	0.099	0.070	0.057	0.045	0.036
6.00	0.237	0.224	0.212	0.200	0.189	0.178	0.167	0.157	0.148	0.139	0.130	0.122	0.114	0.107	0.100	0.094	0.069	0.058	0.047	0.038
6.50	0.215	0.204	0.193	0.182	0.172	0.162	0.153	0.144	0.136	0.128	0.120	0.113	0.106	0.100	0.094	0.089	0.069	0.059	0.049	0.040
7.00	0.196	0.186	0.176	0.166	0.157	0.148	0.140	0.132	0.125	0.118	0.111	0.105	0.099	0.094	0.089	0.085	0.070	0.060	0.050	0.042
7.50	0.179	0.170	0.161	0.152	0.144	0.136	0.129	0.122	0.115	0.109	0.103	0.098	0.093	0.089	0.085	0.081	0.070	0.060	0.052	0.044
8.00	0.164	0.156	0.148	0.140	0.132	0.125	0.119	0.113	0.107	0.102	0.097	0.092	0.088	0.084	0.081	0.078	0.070	0.061	0.053	0.045
8.50	0.151	0.144	0.136	0.129	0.122	0.116	0.110	0.105	0.100	0.095	0.091	0.087	0.083	0.080	0.078	0.075	0.070	0.062	0.054	0.046
9.00	0.140	0.133	0.126	0.120	0.114	0.108	0.103	0.098	0.093	0.089	0.086	0.082	0.079	0.077	0.075	0.073	0.070	0.062	0.055	0.048
9.50	0.130	0.124	0.117	0.112	0.106	0.101	0.096	0.092	0.088	0.084	0.081	0.078	0.076	0.074	0.072	0.071	0.071	0.063	0.056	0.049
10.00	0.122	0.116	0.110	0.105	0.100	0.095	0.091	0.087	0.083	0.080	0.078	0.075	0.073	0.072	0.070	0.070	0.071	0.064	0.056	0.050

Таблица значений функции Φ

$h_т/\ell_э = 0.075$ $\quad \varkappa = 0.9$ $\quad h/\ell_э = 1.50$

$y/\ell_э$ \ $H/\ell_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.989	1.452	0.880	0.477	0.271	0.168	0.112	0.080	0.059	0.045	0.035	0.027	0.022	0.018	0.014	0.012	0.004	0.000	0.000	0.000
0.15	1.976	1.502	1.055	0.701	0.463	0.315	0.223	0.163	0.123	0.095	0.074	0.059	0.047	0.038	0.031	0.026	0.009	0.000	0.000	0.000
0.20	1.957	1.555	1.181	0.867	0.629	0.459	0.341	0.258	0.199	0.156	0.124	0.099	0.081	0.066	0.054	0.044	0.016	0.001	0.000	0.000
0.25	1.934	1.591	1.270	0.990	0.763	0.586	0.453	0.354	0.280	0.223	0.180	0.146	0.119	0.097	0.080	0.066	0.024	0.001	0.000	0.000
0.30	1.907	1.612	1.333	1.082	0.868	0.693	0.554	0.444	0.359	0.291	0.237	0.195	0.160	0.132	0.109	0.091	0.034	0.001	0.001	0.000
0.35	1.876	1.620	1.374	1.149	0.950	0.781	0.641	0.526	0.432	0.356	0.295	0.244	0.203	0.168	0.140	0.117	0.045	0.002	0.001	0.000
0.40	1.843	1.617	1.399	1.196	1.012	0.851	0.713	0.596	0.499	0.417	0.349	0.292	0.244	0.205	0.171	0.143	0.056	0.002	0.001	0.000
0.45	1.806	1.607	1.412	1.228	1.058	0.906	0.773	0.656	0.557	0.472	0.399	0.337	0.284	0.240	0.202	0.170	0.067	0.003	0.001	0.001
0.50	1.767	1.590	1.415	1.248	1.091	0.948	0.820	0.706	0.606	0.519	0.443	0.378	0.321	0.273	0.231	0.195	0.079	0.004	0.001	0.001
0.55	1.727	1.568	1.410	1.258	1.113	0.979	0.857	0.747	0.648	0.560	0.483	0.414	0.355	0.303	0.258	0.219	0.090	0.004	0.002	0.001
0.60	1.686	1.542	1.399	1.260	1.126	1.001	0.885	0.778	0.682	0.595	0.516	0.446	0.385	0.331	0.283	0.242	0.101	0.005	0.002	0.001
0.65	1.644	1.514	1.383	1.256	1.132	1.015	0.905	0.803	0.709	0.623	0.545	0.474	0.411	0.355	0.305	0.262	0.111	0.006	0.002	0.001
0.70	1.601	1.483	1.364	1.246	1.132	1.022	0.918	0.820	0.730	0.645	0.568	0.497	0.433	0.376	0.325	0.280	0.121	0.007	0.003	0.001
0.75	1.558	1.450	1.341	1.233	1.127	1.024	0.926	0.833	0.745	0.663	0.586	0.516	0.452	0.394	0.342	0.296	0.130	0.008	0.003	0.002
0.80	1.516	1.417	1.317	1.217	1.118	1.021	0.929	0.840	0.755	0.676	0.601	0.531	0.467	0.409	0.357	0.309	0.138	0.008	0.003	0.002
0.85	1.474	1.383	1.290	1.198	1.105	1.015	0.927	0.843	0.762	0.684	0.611	0.542	0.479	0.421	0.369	0.321	0.145	0.009	0.004	0.002
0.90	1.432	1.348	1.263	1.177	1.091	1.006	0.923	0.842	0.764	0.690	0.618	0.551	0.488	0.431	0.378	0.330	0.152	0.010	0.004	0.002
0.95	1.391	1.314	1.235	1.154	1.074	0.994	0.915	0.838	0.764	0.692	0.622	0.556	0.495	0.438	0.386	0.338	0.157	0.011	0.005	0.002
1.00	1.351	1.280	1.206	1.131	1.055	0.980	0.905	0.832	0.761	0.691	0.624	0.559	0.499	0.443	0.391	0.344	0.162	0.012	0.005	0.003
1.50	1.011	0.972	0.931	0.888	0.844	0.798	0.752	0.705	0.658	0.610	0.562	0.513	0.467	0.422	0.380	0.341	0.179	0.022	0.010	0.006
2.00	0.778	0.751	0.723	0.694	0.664	0.633	0.601	0.568	0.535	0.501	0.467	0.430	0.395	0.361	0.329	0.299	0.170	0.029	0.016	0.009
2.50	0.624	0.604	0.582	0.561	0.538	0.515	0.491	0.467	0.443	0.417	0.392	0.364	0.336	0.310	0.285	0.260	0.157	0.035	0.020	0.013
3.00	0.520	0.504	0.487	0.470	0.452	0.434	0.416	0.398	0.379	0.359	0.340	0.317	0.295	0.273	0.253	0.233	0.148	0.039	0.025	0.016
3.50	0.448	0.435	0.421	0.407	0.393	0.378	0.364	0.349	0.334	0.319	0.304	0.284	0.266	0.247	0.230	0.213	0.140	0.041	0.028	0.019
4.00	0.395	0.384	0.373	0.361	0.349	0.338	0.326	0.314	0.301	0.289	0.277	0.260	0.244	0.228	0.213	0.198	0.134	0.043	0.031	0.022
4.50	0.354	0.345	0.335	0.326	0.316	0.306	0.296	0.286	0.276	0.266	0.256	0.241	0.226	0.213	0.199	0.186	0.129	0.044	0.033	0.024
5.00	0.322	0.314	0.305	0.297	0.289	0.280	0.272	0.263	0.255	0.246	0.237	0.224	0.211	0.199	0.187	0.175	0.123	0.044	0.034	0.026
5.50	0.295	0.288	0.281	0.273	0.266	0.259	0.251	0.244	0.236	0.229	0.221	0.209	0.198	0.187	0.176	0.165	0.118	0.045	0.036	0.028
6.00	0.272	0.265	0.259	0.253	0.246	0.240	0.233	0.227	0.220	0.213	0.207	0.196	0.185	0.175	0.165	0.156	0.112	0.045	0.037	0.029
6.50	0.252	0.246	0.240	0.234	0.229	0.223	0.217	0.211	0.205	0.199	0.193	0.183	0.174	0.164	0.155	0.146	0.107	0.045	0.037	0.031
7.00	0.234	0.229	0.223	0.218	0.213	0.207	0.202	0.197	0.191	0.186	0.180	0.171	0.163	0.154	0.146	0.138	0.101	0.045	0.038	0.032
7.50	0.218	0.213	0.208	0.203	0.198	0.193	0.188	0.183	0.178	0.173	0.168	0.160	0.152	0.144	0.136	0.129	0.096	0.045	0.039	0.033
8.00	0.204	0.200	0.195	0.190	0.185	0.181	0.176	0.171	0.166	0.162	0.157	0.149	0.142	0.135	0.128	0.121	0.091	0.045	0.039	0.034
8.50	0.191	0.187	0.182	0.178	0.173	0.169	0.164	0.160	0.155	0.151	0.146	0.139	0.132	0.126	0.119	0.113	0.086	0.045	0.040	0.034
9.00	0.180	0.176	0.171	0.167	0.163	0.158	0.154	0.149	0.145	0.141	0.136	0.130	0.124	0.118	0.112	0.106	0.081	0.045	0.040	0.035
9.50	0.169	0.165	0.161	0.157	0.153	0.148	0.144	0.140	0.136	0.131	0.127	0.121	0.115	0.110	0.105	0.099	0.077	0.045	0.040	0.036
10.00	0.160	0.156	0.152	0.147	0.143	0.139	0.135	0.131	0.127	0.123	0.118	0.113	0.108	0.103	0.098	0.093	0.073	0.045	0.041	0.036

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad \mathcal{K} = 0.6$ $\quad h/l_э = 0.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.956	1.410	0.946	0.644	0.438	0.296	0.196	0.082	0.051	0.032	0.021	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.006	0.003	0.001	0.000
0.15	1.905	1.381	0.984	0.691	0.494	0.349	0.249	0.159	0.102	0.066	0.045	0.034	0.028	0.023	0.019	0.017	0.014	0.008	0.002	0.001	0.000
0.20	1.841	1.437	1.063	0.750	0.514	0.347	0.233	0.157	0.106	0.074	0.056	0.047	0.039	0.033	0.029	0.025	0.013	0.003	0.001	0.001
0.25	1.760	1.424	1.103	0.824	0.599	0.427	0.300	0.210	0.147	0.106	0.082	0.069	0.058	0.050	0.043	0.038	0.021	0.004	0.002	0.001
0.30	1.692	1.395	1.114	0.865	0.655	0.486	0.355	0.257	0.186	0.138	0.110	0.093	0.080	0.069	0.060	0.052	0.029	0.006	0.002	0.001
0.35	1.615	1.355	1.109	0.894	0.690	0.528	0.399	0.298	0.223	0.170	0.138	0.118	0.102	0.088	0.077	0.068	0.039	0.009	0.003	0.002
0.40	1.536	1.310	1.090	0.899	0.710	0.559	0.432	0.332	0.255	0.200	0.166	0.143	0.124	0.109	0.095	0.085	0.049	0.011	0.004	0.002
0.45	1.457	1.262	1.066	0.884	0.720	0.579	0.459	0.360	0.284	0.228	0.192	0.167	0.147	0.129	0.114	0.102	0.060	0.014	0.005	0.003
0.50	1.399	1.215	1.030	0.874	0.723	0.591	0.479	0.384	0.310	0.254	0.216	0.191	0.169	0.150	0.133	0.119	0.072	0.017	0.007	0.003
0.55	1.336	1.170	1.010	0.860	0.722	0.599	0.493	0.404	0.332	0.277	0.239	0.213	0.189	0.169	0.152	0.136	0.083	0.020	0.008	0.004
0.60	1.278	1.127	0.981	0.844	0.718	0.604	0.505	0.420	0.351	0.298	0.260	0.233	0.209	0.188	0.169	0.153	0.095	0.024	0.010	0.005
0.65	1.224	1.087	0.954	0.828	0.711	0.606	0.513	0.434	0.368	0.317	0.279	0.252	0.227	0.206	0.186	0.169	0.107	0.028	0.011	0.006
0.70	1.176	1.049	0.927	0.812	0.704	0.607	0.520	0.445	0.383	0.333	0.297	0.269	0.245	0.222	0.202	0.185	0.119	0.032	0.013	0.007
0.75	1.131	1.015	0.902	0.796	0.696	0.606	0.525	0.455	0.396	0.348	0.312	0.285	0.260	0.238	0.218	0.199	0.131	0.036	0.015	0.007
0.80	1.090	0.982	0.879	0.780	0.688	0.604	0.528	0.462	0.407	0.361	0.326	0.299	0.275	0.252	0.232	0.213	0.143	0.040	0.017	0.008
0.85	1.053	0.953	0.857	0.765	0.679	0.601	0.531	0.468	0.416	0.372	0.333	0.312	0.285	0.266	0.245	0.226	0.154	0.045	0.019	0.010
0.90	1.018	0.925	0.836	0.751	0.672	0.598	0.532	0.474	0.424	0.382	0.349	0.324	0.300	0.278	0.257	0.238	0.165	0.049	0.021	0.011
0.95	0.987	0.900	0.817	0.737	0.663	0.595	0.533	0.478	0.431	0.391	0.359	0.334	0.311	0.289	0.269	0.250	0.175	0.054	0.023	0.012
1.00	0.957	0.876	0.799	0.725	0.655	0.591	0.533	0.481	0.436	0.398	0.368	0.343	0.320	0.299	0.279	0.260	0.185	0.058	0.025	0.013
1.50	0.751	0.705	0.662	0.621	0.582	0.545	0.512	0.481	0.454	0.430	0.409	0.392	0.375	0.358	0.342	0.327	0.259	0.106	0.050	0.027
2.00	0.627	0.598	0.571	0.545	0.520	0.497	0.476	0.456	0.439	0.423	0.409	0.397	0.385	0.373	0.361	0.349	0.295	0.146	0.076	0.044
2.50	0.542	0.522	0.504	0.486	0.469	0.454	0.440	0.426	0.414	0.404	0.395	0.386	0.377	0.368	0.359	0.350	0.308	0.175	0.101	0.061
3.00	0.480	0.465	0.452	0.439	0.428	0.417	0.407	0.397	0.389	0.382	0.375	0.369	0.362	0.355	0.348	0.342	0.308	0.195	0.121	0.077
3.50	0.431	0.421	0.411	0.402	0.393	0.385	0.379	0.371	0.365	0.360	0.355	0.350	0.345	0.339	0.334	0.329	0.303	0.207	0.137	0.091
4.00	0.393	0.385	0.377	0.370	0.364	0.358	0.352	0.347	0.343	0.339	0.335	0.331	0.327	0.323	0.319	0.315	0.293	0.213	0.149	0.103
4.50	0.361	0.354	0.348	0.343	0.338	0.334	0.329	0.325	0.322	0.319	0.316	0.313	0.310	0.307	0.303	0.300	0.282	0.214	0.157	0.113
5.00	0.333	0.329	0.324	0.320	0.316	0.312	0.309	0.306	0.303	0.301	0.299	0.296	0.293	0.291	0.288	0.285	0.271	0.213	0.162	0.121
5.50	0.310	0.306	0.303	0.299	0.296	0.293	0.291	0.288	0.286	0.284	0.283	0.280	0.279	0.276	0.274	0.271	0.259	0.211	0.165	0.127
6.00	0.290	0.287	0.284	0.281	0.278	0.276	0.274	0.272	0.270	0.269	0.267	0.266	0.264	0.262	0.260	0.258	0.248	0.206	0.166	0.131
6.50	0.272	0.269	0.267	0.265	0.263	0.261	0.259	0.257	0.256	0.255	0.254	0.252	0.250	0.249	0.247	0.246	0.237	0.202	0.166	0.134
7.00	0.256	0.254	0.252	0.250	0.248	0.247	0.245	0.244	0.243	0.242	0.241	0.239	0.23	0.237	0.235	0.234	0.227	0.196	0.165	0.135
7.50	0.242	0.240	0.238	0.237	0.235	0.234	0.233	0.232	0.231	0.230	0.229	0.228	0.227	0.226	0.224	0.223	0.217	0.190	0.163	0.136
8.00	0.229	0.227	0.226	0.225	0.223	0.222	0.221	0.220	0.219	0.219	0.218	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.208	0.185	0.160	0.136
8.50	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.209	0.208	0.207	0.206	0.206	0.205	0.204	0.199	0.179	0.157	0.135
9.00	0.207	0.206	0.205	0.204	0.203	0.202	0.201	0.200	0.200	0.199	0.199	0.198	0.197	0.197	0.196	0.195	0.191	0.173	0.154	0.134
9.50	0.197	0.196	0.195	0.194	0.194	0.193	0.192	0.192	0.191	0.191	0.190	0.190	0.189	0.188	0.188	0.187	0.184	0.168	0.150	0.132
10.00	0.188	0.188	0.187	0.186	0.185	0.185	0.184	0.184	0.183	0.183	0.182	0.182	0.181	0.181	0.180	0.180	0.177	0.163	0.147	0.131

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad \varkappa = 0.6$ $\quad h/l_э = 1.00$

y/l_э \ H/l_э	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.286	1.449	0.976	0.473	0.267	0.164	0.109	0.075	0.054	0.040	0.030	0.023	0.018	0.014	0.011	0.009	0.003	0.001	0.000	0.000
0.15	1.060	1.494	1.047	0.692	0.454	0.306	0.213	0.153	0.113	0.085	0.065	0.050	0.039	0.031	0.024	0.019	0.007	0.001	0.001	0.000
0.20	1.046	1.541	1.166	0.852	0.613	0.442	0.324	0.241	0.182	0.140	0.108	0.085	0.066	0.052	0.041	0.033	0.012	0.002	0.001	0.000
0.25	1.017	1.572	1.240	0.967	0.738	0.561	0.427	0.328	0.254	0.198	0.156	0.123	0.098	0.079	0.062	0.049	0.019	0.004	0.001	0.001
0.30	1.883	1.585	1.302	1.040	0.834	0.659	0.518	0.409	0.323	0.257	0.205	0.163	0.131	0.105	0.084	0.067	0.027	0.006	0.002	0.001
0.35	1.845	1.584	1.335	1.106	0.906	0.735	0.594	0.479	0.386	0.312	0.252	0.203	0.164	0.133	0.107	0.087	0.035	0.007	0.003	0.001
0.40	1.804	1.573	1.350	1.143	0.957	0.795	0.656	0.539	0.442	0.362	0.296	0.242	0.197	0.161	0.131	0.107	0.045	0.010	0.004	0.002
0.45	1.750	1.553	1.353	1.165	0.992	0.838	0.704	0.587	0.489	0.405	0.335	0.277	0.228	0.188	0.154	0.126	0.054	0.012	0.005	0.002
0.50	1.713	1.527	1.346	1.174	1.014	0.869	0.740	0.626	0.527	0.443	0.370	0.309	0.257	0.213	0.176	0.146	0.065	0.015	0.006	0.003
0.55	1.665	1.497	1.332	1.174	1.026	0.890	0.766	0.656	0.558	0.473	0.400	0.336	0.282	0.236	0.197	0.164	0.075	0.018	0.007	0.003
0.60	1.616	1.463	1.310	1.167	1.029	0.901	0.784	0.678	0.583	0.499	0.425	0.360	0.305	0.257	0.216	0.181	0.086	0.021	0.008	0.004
0.65	1.567	1.427	1.288	1.154	1.026	0.906	0.795	0.693	0.601	0.518	0.445	0.381	0.324	0.275	0.233	0.197	0.097	0.024	0.009	0.005
0.70	1.518	1.389	1.261	1.137	1.018	0.905	0.803	0.702	0.614	0.533	0.461	0.397	0.341	0.292	0.249	0.212	0.107	0.027	0.011	0.005
0.75	1.472	1.350	1.232	1.117	1.005	0.900	0.803	0.707	0.622	0.544	0.474	0.411	0.355	0.306	0.263	0.226	0.117	0.031	0.012	0.006
0.80	1.422	1.312	1.202	1.094	0.990	0.891	0.797	0.709	0.627	0.552	0.484	0.422	0.367	0.318	0.275	0.238	0.127	0.034	0.014	0.007
0.85	1.376	1.273	1.171	1.070	0.973	0.880	0.791	0.707	0.629	0.557	0.491	0.431	0.377	0.328	0.286	0.249	0.137	0.038	0.016	0.008
0.90	1.331	1.235	1.139	1.046	0.954	0.866	0.782	0.703	0.628	0.559	0.495	0.437	0.384	0.337	0.295	0.258	0.146	0.042	0.017	0.009
0.95	1.287	1.198	1.108	1.020	0.934	0.851	0.772	0.697	0.626	0.559	0.498	0.442	0.390	0.344	0.303	0.267	0.155	0.046	0.019	0.010
1.00	1.245	1.161	1.077	0.995	0.914	0.836	0.761	0.689	0.621	0.558	0.499	0.445	0.395	0.350	0.310	0.274	0.163	0.050	0.021	0.011
1.50	0.916	0.866	0.818	0.769	0.722	0.675	0.630	0.587	0.545	0.505	0.467	0.431	0.397	0.366	0.337	0.311	0.221	0.089	0.042	0.022
2.00	0.715	0.682	0.650	0.618	0.587	0.556	0.527	0.498	0.470	0.444	0.419	0.395	0.372	0.351	0.331	0.312	0.245	0.121	0.063	0.036
2.50	0.589	0.565	0.542	0.519	0.497	0.475	0.454	0.434	0.414	0.396	0.378	0.361	0.345	0.329	0.315	0.302	0.251	0.144	0.083	0.050
3.00	0.503	0.485	0.467	0.450	0.433	0.417	0.402	0.386	0.372	0.358	0.345	0.332	0.320	0.308	0.298	0.288	0.249	0.159	0.099	0.063
3.50	0.440	0.426	0.412	0.399	0.386	0.373	0.361	0.349	0.338	0.327	0.317	0.307	0.298	0.289	0.281	0.273	0.243	0.168	0.112	0.075
4.00	0.393	0.381	0.370	0.359	0.348	0.338	0.329	0.319	0.310	0.302	0.294	0.286	0.279	0.272	0.265	0.259	0.236	0.173	0.122	0.085
4.50	0.354	0.344	0.335	0.327	0.318	0.310	0.302	0.295	0.287	0.280	0.274	0.268	0.262	0.256	0.251	0.246	0.228	0.175	0.129	0.094
5.00	0.323	0.315	0.307	0.300	0.293	0.286	0.280	0.274	0.268	0.262	0.257	0.252	0.247	0.243	0.238	0.235	0.220	0.174	0.133	0.100
5.50	0.297	0.290	0.284	0.277	0.272	0.266	0.261	0.256	0.251	0.246	0.242	0.238	0.234	0.230	0.227	0.224	0.212	0.173	0.136	0.105
6.00	0.275	0.270	0.264	0.259	0.254	0.249	0.245	0.241	0.237	0.233	0.229	0.226	0.222	0.219	0.217	0.214	0.205	0.171	0.138	0.109
6.50	0.257	0.252	0.247	0.243	0.239	0.235	0.231	0.227	0.224	0.221	0.218	0.215	0.212	0.209	0.207	0.205	0.198	0.168	0.138	0.112
7.00	0.241	0.237	0.233	0.229	0.225	0.222	0.219	0.216	0.213	0.210	0.207	0.205	0.203	0.201	0.199	0.197	0.191	0.164	0.138	0.114
7.50	0.227	0.223	0.220	0.217	0.214	0.211	0.209	0.205	0.203	0.200	0.198	0.196	0.194	0.192	0.191	0.189	0.184	0.161	0.137	0.115
8.00	0.215	0.212	0.209	0.206	0.203	0.201	0.199	0.196	0.194	0.192	0.190	0.188	0.186	0.185	0.183	0.182	0.178	0.157	0.136	0.116
8.50	0.204	0.201	0.199	0.196	0.194	0.192	0.189	0.187	0.186	0.184	0.182	0.181	0.179	0.178	0.177	0.176	0.172	0.154	0.134	0.116
9.00	0.194	0.192	0.189	0.187	0.185	0.183	0.181	0.180	0.178	0.177	0.175	0.174	0.173	0.171	0.170	0.169	0.167	0.150	0.133	0.115
9.50	0.185	0.183	0.181	0.179	0.178	0.176	0.174	0.173	0.171	0.170	0.169	0.167	0.166	0.165	0.165	0.164	0.161	0.146	0.130	0.115
10.00	0.177	0.176	0.174	0.172	0.170	0.169	0.168	0.166	0.165	0.164	0.163	0.162	0.161	0.160	0.159	0.158	0.156	0.143	0.128	0.114

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИЙ Φ

$h_r/l_э = 0.075$ $\quad \varkappa = 0.6$ $\quad h/l_э = 1.50$

$H/l_э$ $y/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.989	1.452	0.880	0.478	0.271	0.159	0.113	0.080	0.059	0.045	0.035	0.028	0.023	0.019	0.015	0.013	0.005	0.001	0.000	0.000
0.15	1.976	1.502	1.056	0.702	0.464	0.316	0.224	0.164	0.124	0.096	0.076	0.061	0.049	0.041	0.034	0.028	0.012	0.001	0.000	0.000
0.20	1.950	1.556	1.182	0.868	0.630	0.461	0.343	0.260	0.201	0.159	0.127	0.103	0.084	0.069	0.058	0.048	0.021	0.002	0.001	0.000
0.25	1.936	1.593	1.272	0.993	0.765	0.589	0.456	0.357	0.283	0.227	0.184	0.151	0.124	0.103	0.086	0.072	0.031	0.004	0.001	0.001
0.30	1.919	1.615	1.336	1.095	0.872	0.697	0.559	0.449	0.364	0.297	0.244	0.202	0.168	0.140	0.118	0.100	0.044	0.005	0.002	0.001
0.35	1.888	1.624	1.373	1.153	0.955	0.786	0.647	0.532	0.439	0.364	0.303	0.254	0.213	0.179	0.152	0.129	0.058	0.007	0.003	0.001
0.40	1.847	1.622	1.404	1.202	1.019	0.858	0.721	0.605	0.508	0.427	0.360	0.304	0.257	0.219	0.186	0.159	0.073	0.009	0.003	0.002
0.45	1.811	1.612	1.419	1.235	1.066	0.915	0.782	0.667	0.568	0.484	0.412	0.352	0.300	0.257	0.220	0.189	0.088	0.011	0.004	0.002
0.50	1.774	1.597	1.423	1.256	1.101	0.959	0.831	0.719	0.620	0.534	0.460	0.396	0.341	0.294	0.253	0.218	0.104	0.014	0.005	0.003
0.55	1.735	1.576	1.419	1.268	1.124	0.992	0.871	0.762	0.664	0.578	0.502	0.436	0.378	0.328	0.284	0.246	0.120	0.017	0.006	0.003
0.60	1.694	1.550	1.410	1.271	1.139	1.015	0.901	0.796	0.701	0.615	0.539	0.471	0.411	0.359	0.313	0.273	0.135	0.020	0.007	0.004
0.65	1.653	1.525	1.396	1.269	1.147	1.031	0.923	0.823	0.731	0.647	0.571	0.502	0.441	0.387	0.340	0.297	0.150	0.023	0.009	0.004
0.70	1.612	1.495	1.379	1.262	1.149	1.041	0.939	0.843	0.754	0.672	0.597	0.529	0.467	0.412	0.363	0.320	0.165	0.026	0.010	0.005
0.75	1.571	1.464	1.357	1.253	1.146	1.045	0.949	0.858	0.772	0.693	0.619	0.551	0.490	0.434	0.385	0.340	0.179	0.029	0.011	0.006
0.80	1.530	1.433	1.334	1.236	1.139	1.044	0.954	0.867	0.785	0.709	0.636	0.570	0.509	0.453	0.403	0.358	0.192	0.033	0.013	0.006
0.85	1.489	1.400	1.309	1.218	1.128	1.040	0.955	0.873	0.795	0.720	0.650	0.585	0.525	0.470	0.419	0.374	0.204	0.036	0.014	0.007
0.90	1.449	1.367	1.284	1.199	1.115	1.033	0.953	0.875	0.800	0.729	0.661	0.597	0.537	0.483	0.433	0.387	0.215	0.040	0.016	0.008
0.95	1.409	1.334	1.259	1.179	1.101	1.023	0.948	0.874	0.802	0.734	0.668	0.605	0.548	0.494	0.444	0.399	0.225	0.043	0.018	0.009
1.00	1.371	1.301	1.230	1.157	1.084	1.012	0.940	0.870	0.802	0.736	0.672	0.612	0.555	0.503	0.454	0.409	0.235	0.047	0.019	0.010
1.50	1.042	1.006	0.969	0.929	0.889	0.847	0.805	0.76	0.719	0.676	0.632	0.590	0.548	0.509	0.471	0.435	0.285	0.083	0.038	0.020
2.00	0.814	0.791	0.767	0.742	0.716	0.689	0.661	0.633	0.604	0.575	0.545	0.515	0.485	0.457	0.430	0.403	0.290	0.112	0.058	0.033
2.50	0.660	0.644	0.626	0.608	0.589	0.570	0.550	0.530	0.510	0.488	0.467	0.445	0.424	0.403	0.383	0.363	0.278	0.132	0.075	0.045
3.00	0.554	0.541	0.527	0.513	0.499	0.485	0.470	0.454	0.439	0.423	0.407	0.390	0.374	0.358	0.343	0.328	0.263	0.144	0.090	0.057
3.50	0.477	0.467	0.456	0.445	0.434	0.422	0.410	0.398	0.386	0.374	0.361	0.348	0.335	0.323	0.311	0.300	0.248	0.151	0.101	0.067
4.00	0.420	0.411	0.402	0.393	0.384	0.375	0.365	0.355	0.346	0.336	0.326	0.315	0.305	0.295	0.285	0.276	0.235	0.154	0.109	0.076
4.50	0.376	0.369	0.361	0.353	0.345	0.338	0.330	0.322	0.314	0.305	0.297	0.288	0.280	0.272	0.264	0.256	0.222	0.155	0.114	0.083
5.00	0.340	0.334	0.328	0.321	0.315	0.308	0.301	0.294	0.287	0.281	0.273	0.266	0.259	0.252	0.245	0.239	0.211	0.154	0.118	0.089
5.50	0.311	0.306	0.300	0.295	0.289	0.283	0.277	0.272	0.266	0.260	0.254	0.247	0.241	0.235	0.230	0.224	0.200	0.152	0.120	0.093
6.00	0.287	0.282	0.277	0.272	0.267	0.262	0.257	0.252	0.247	0.242	0.237	0.231	0.226	0.221	0.216	0.211	0.191	0.150	0.122	0.097
6.50	0.266	0.262	0.258	0.253	0.249	0.245	0.240	0.236	0.231	0.226	0.222	0.217	0.213	0.209	0.204	0.200	0.183	0.147	0.122	0.099
7.00	0.249	0.245	0.241	0.237	0.233	0.229	0.225	0.221	0.217	0.213	0.209	0.205	0.201	0.197	0.193	0.190	0.175	0.145	0.122	0.101
7.50	0.233	0.230	0.226	0.223	0.219	0.216	0.212	0.208	0.205	0.201	0.197	0.194	0.190	0.187	0.184	0.181	0.168	0.142	0.121	0.102
8.00	0.220	0.216	0.213	0.210	0.207	0.204	0.200	0.197	0.194	0.191	0.187	0.184	0.181	0.178	0.176	0.173	0.161	0.139	0.120	0.102
8.50	0.209	0.205	0.202	0.199	0.196	0.193	0.190	0.187	0.184	0.181	0.178	0.176	0.173	0.170	0.168	0.166	0.156	0.136	0.119	0.103
9.00	0.199	0.196	0.192	0.189	0.186	0.184	0.181	0.178	0.176	0.173	0.170	0.168	0.165	0.163	0.161	0.159	0.150	0.133	0.118	0.102
9.50	0.191	0.188	0.185	0.183	0.180	0.178	0.175	0.173	0.170	0.168	0.165	0.163	0.161	0.159	0.157	0.155	0.153	0.145	0.130	0.116	0.102
10.00	0.183	0.180	0.178	0.174	0.172	0.170	0.168	0.165	0.163	0.161	0.159	0.156	0.154	0.153	0.151	0.149	0.147	0.141	0.127	0.114	0.102

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad \varkappa = 0.3$ $\quad h/l_э = 0.50$

y/l_э \ H/l_э	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.973	1.436	0.964	0.462	0.256	0.153	0.098	0.066	0.047	0.034	0.026	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.006	0.001	0.000	0.000
0.15	1.942	1.460	1.022	0.668	0.431	0.284	0.192	0.135	0.097	0.073	0.057	0.047	0.039	0.033	0.028	0.024	0.013	0.002	0.001	0.000
0.20	1.902	1.490	1.125	0.812	0.575	0.407	0.291	0.212	0.157	0.120	0.096	0.079	0.066	0.056	0.048	0.041	0.022	0.004	0.002	0.001
0.25	1.855	1.512	1.191	0.912	0.686	0.518	0.383	0.289	0.221	0.172	0.140	0.116	0.098	0.084	0.072	0.062	0.034	0.007	0.002	0.001
0.30	1.805	1.509	1.230	0.980	0.769	0.598	0.463	0.360	0.283	0.226	0.186	0.157	0.133	0.114	0.099	0.086	0.047	0.010	0.004	0.002
0.35	1.753	1.495	1.250	1.026	0.830	0.666	0.531	0.424	0.341	0.278	0.232	0.198	0.170	0.147	0.128	0.112	0.063	0.013	0.005	0.002
0.40	1.700	1.474	1.256	1.054	0.874	0.719	0.588	0.481	0.395	0.328	0.278	0.239	0.207	0.181	0.158	0.139	0.079	0.017	0.006	0.003
0.45	1.648	1.447	1.253	1.071	0.906	0.760	0.634	0.529	0.443	0.374	0.321	0.279	0.244	0.214	0.189	0.167	0.097	0.021	0.008	0.004
0.50	1.597	1.418	1.244	1.079	0.927	0.791	0.672	0.570	0.485	0.415	0.361	0.317	0.279	0.247	0.219	0.195	0.115	0.026	0.010	0.005
0.55	1.549	1.387	1.230	1.080	0.941	0.815	0.702	0.605	0.522	0.453	0.398	0.352	0.313	0.279	0.249	0.223	0.134	0.031	0.012	0.006
0.60	1.501	1.356	1.213	1.077	0.949	0.832	0.726	0.634	0.553	0.486	0.431	0.385	0.344	0.308	0.277	0.249	0.153	0.036	0.014	0.007
0.65	1.456	1.325	1.195	1.071	0.953	0.844	0.745	0.657	0.581	0.515	0.460	0.414	0.373	0.336	0.304	0.275	0.172	0.042	0.016	0.008
0.70	1.414	1.294	1.176	1.062	0.954	0.853	0.760	0.677	0.604	0.540	0.487	0.441	0.399	0.362	0.329	0.299	0.191	0.048	0.018	0.009
0.75	1.373	1.263	1.156	1.051	0.951	0.858	0.771	0.693	0.623	0.562	0.510	0.465	0.423	0.386	0.352	0.322	0.209	0.054	0.021	0.010
0.80	1.334	1.234	1.135	1.039	0.947	0.860	0.779	0.706	0.639	0.581	0.530	0.486	0.445	0.408	0.374	0.343	0.227	0.060	0.024	0.012
0.85	1.298	1.206	1.115	1.026	0.941	0.860	0.785	0.715	0.653	0.597	0.548	0.504	0.464	0.427	0.393	0.362	0.244	0.067	0.026	0.013
0.90	1.263	1.178	1.094	1.012	0.934	0.858	0.788	0.723	0.663	0.610	0.563	0.521	0.481	0.445	0.411	0.380	0.260	0.073	0.029	0.014
0.95	1.230	1.151	1.074	0.998	0.925	0.855	0.789	0.728	0.672	0.621	0.576	0.535	0.496	0.461	0.428	0.397	0.275	0.080	0.032	0.016
1.00	1.198	1.126	1.054	0.984	0.916	0.851	0.789	0.732	0.679	0.630	0.587	0.547	0.510	0.475	0.442	0.412	0.290	0.087	0.035	0.018
1.50	0.951	0.915	0.878	0.843	0.808	0.773	0.740	0.708	0.677	0.648	0.620	0.594	0.568	0.543	0.519	0.495	0.390	0.153	0.070	0.037
2.00	0.785	0.765	0.744	0.724	0.703	0.683	0.663	0.644	0.625	0.607	0.590	0.572	0.555	0.538	0.521	0.505	0.426	0.207	0.105	0.058
2.50	0.667	0.654	0.642	0.629	0.616	0.603	0.591	0.579	0.566	0.555	0.543	0.531	0.520	0.508	0.496	0.485	0.427	0.242	0.136	0.080
3.00	0.579	0.571	0.562	0.554	0.545	0.537	0.528	0.520	0.512	0.504	0.496	0.488	0.479	0.471	0.463	0.455	0.413	0.262	0.160	0.100
3.50	0.511	0.505	0.499	0.493	0.487	0.481	0.475	0.469	0.464	0.458	0.452	0.446	0.441	0.435	0.429	0.423	0.391	0.270	0.178	0.117
4.00	0.456	0.452	0.448	0.444	0.439	0.435	0.431	0.427	0.422	0.418	0.414	0.410	0.405	0.401	0.396	0.392	0.368	0.271	0.189	0.131
4.50	0.412	0.409	0.406	0.403	0.399	0.396	0.393	0.390	0.387	0.384	0.380	0.377	0.374	0.371	0.367	0.364	0.345	0.267	0.196	0.141
5.00	0.375	0.373	0.371	0.368	0.366	0.363	0.361	0.358	0.356	0.354	0.351	0.349	0.346	0.344	0.341	0.338	0.324	0.260	0.199	0.149
5.50	0.344	0.343	0.341	0.339	0.337	0.335	0.333	0.331	0.329	0.328	0.326	0.324	0.322	0.320	0.318	0.315	0.304	0.252	0.199	0.154
6.00	0.318	0.317	0.315	0.314	0.312	0.311	0.309	0.308	0.306	0.305	0.303	0.302	0.300	0.298	0.297	0.295	0.286	0.243	0.198	0.157
6.50	0.296	0.294	0.293	0.292	0.291	0.290	0.288	0.287	0.286	0.285	0.283	0.282	0.281	0.280	0.278	0.277	0.269	0.234	0.195	0.158
7.00	0.276	0.275	0.274	0.273	0.272	0.271	0.270	0.269	0.268	0.267	0.266	0.265	0.264	0.263	0.262	0.260	0.254	0.224	0.191	0.158
7.50	0.259	0.258	0.257	0.256	0.255	0.254	0.254	0.253	0.252	0.251	0.250	0.249	0.249	0.248	0.247	0.246	0.241	0.215	0.186	0.157
8.00	0.243	0.243	0.242	0.241	0.240	0.240	0.239	0.238	0.238	0.237	0.236	0.236	0.235	0.234	0.233	0.233	0.228	0.207	0.181	0.155
8.50	0.230	0.229	0.229	0.228	0.227	0.227	0.226	0.226	0.225	0.224	0.224	0.223	0.223	0.222	0.221	0.221	0.217	0.198	0.176	0.153
9.00	0.218	0.217	0.216	0.216	0.215	0.215	0.214	0.214	0.213	0.213	0.212	0.212	0.211	0.211	0.210	0.210	0.206	0.191	0.171	0.151
9.50	0.206	0.206	0.206	0.205	0.205	0.204	0.204	0.203	0.203	0.203	0.202	0.202	0.201	0.201	0.200	0.200	0.197	0.183	0.166	0.148
10.00	0.196	0.196	0.196	0.195	0.195	0.195	0.194	0.194	0.194	0.193	0.193	0.192	0.192	0.192	0.191	0.191	0.188	0.176	0.161	0.145

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/\ell_э = 0.075$ $\quad \mathcal{K} = 0.3$ $\quad h/\ell_э = 1.00$

$y/\ell_э$ \ $H/\ell_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.980	1.450	0.879	0.476	0.270	0.167	0.111	0.078	0.057	0.043	0.034	0.027	0.021	0.017	0.014	0.012	0.005	0.001	0.000	0.000
0.15	1.973	1.499	1.052	0.698	0.460	0.312	0.220	0.160	0.120	0.092	0.072	0.058	0.046	0.038	0.031	0.026	0.012	0.002	0.001	0.000
0.20	1.953	1.550	1.176	0.862	0.623	0.453	0.335	0.253	0.194	0.152	0.121	0.097	0.079	0.065	0.054	0.045	0.021	0.004	0.001	0.001
0.25	1.928	1.584	1.263	0.982	0.754	0.578	0.445	0.346	0.273	0.217	0.175	0.142	0.117	0.096	0.080	0.067	0.032	0.006	0.002	0.001
0.30	1.899	1.603	1.322	1.071	0.857	0.682	0.543	0.434	0.349	0.283	0.231	0.190	0.157	0.131	0.110	0.093	0.045	0.009	0.003	0.002
0.35	1.866	1.608	1.361	1.134	0.936	0.767	0.627	0.513	0.421	0.347	0.287	0.239	0.200	0.168	0.142	0.120	0.060	0.012	0.004	0.002
0.40	1.829	1.602	1.383	1.179	0.995	0.834	0.696	0.581	0.485	0.405	0.340	0.286	0.241	0.204	0.174	0.149	0.076	0.016	0.006	0.003
0.45	1.791	1.589	1.393	1.207	1.038	0.886	0.753	0.639	0.541	0.458	0.389	0.330	0.282	0.241	0.206	0.177	0.093	0.020	0.007	0.004
0.50	1.750	1.569	1.393	1.224	1.068	0.925	0.798	0.686	0.589	0.505	0.433	0.372	0.319	0.275	0.238	0.206	0.110	0.024	0.009	0.004
0.55	1.707	1.545	1.385	1.232	1.087	0.954	0.833	0.725	0.629	0.545	0.472	0.409	0.355	0.308	0.268	0.233	0.128	0.029	0.011	0.005
0.60	1.664	1.518	1.373	1.232	1.099	0.974	0.859	0.756	0.662	0.580	0.507	0.442	0.387	0.338	0.296	0.260	0.146	0.034	0.013	0.006
0.65	1.621	1.487	1.355	1.226	1.103	0.987	0.879	0.779	0.689	0.608	0.536	0.472	0.415	0.366	0.322	0.284	0.164	0.039	0.015	0.007
0.70	1.577	1.456	1.335	1.216	1.102	0.993	0.891	0.797	0.711	0.632	0.561	0.497	0.441	0.391	0.346	0.308	0.181	0.045	0.017	0.008
0.75	1.534	1.423	1.312	1.202	1.096	0.995	0.899	0.810	0.727	0.651	0.582	0.519	0.463	0.413	0.368	0.329	0.199	0.050	0.019	0.009
0.80	1.491	1.389	1.287	1.186	1.088	0.993	0.903	0.818	0.739	0.666	0.599	0.538	0.483	0.433	0.388	0.349	0.215	0.056	0.022	0.011
0.85	1.449	1.355	1.261	1.167	1.076	0.988	0.903	0.823	0.748	0.678	0.613	0.554	0.500	0.451	0.406	0.367	0.231	0.062	0.025	0.012
0.90	1.408	1.321	1.234	1.148	1.063	0.980	0.901	0.825	0.753	0.686	0.624	0.567	0.514	0.466	0.422	0.383	0.246	0.069	0.027	0.013
0.95	1.369	1.289	1.207	1.127	1.048	0.970	0.896	0.824	0.756	0.692	0.633	0.577	0.526	0.479	0.436	0.397	0.260	0.075	0.030	0.015
1.00	1.329	1.255	1.180	1.105	1.031	0.959	0.889	0.821	0.757	0.696	0.639	0.585	0.536	0.490	0.448	0.410	0.274	0.081	0.033	0.016
1.50	1.013	0.975	0.936	0.896	0.857	0.817	0.778	0.740	0.702	0.666	0.630	0.596	0.563	0.532	0.503	0.475	0.364	0.143	0.065	0.034
2.00	0.807	0.784	0.761	0.737	0.714	0.690	0.667	0.643	0.620	0.597	0.575	0.554	0.532	0.512	0.492	0.474	0.393	0.191	0.097	0.054
2.50	0.670	0.655	0.640	0.624	0.609	0.594	0.578	0.563	0.548	0.533	0.518	0.504	0.490	0.476	0.463	0.450	0.392	0.223	0.126	0.074
3.00	0.574	0.563	0.552	0.542	0.531	0.520	0.510	0.499	0.489	0.478	0.468	0.458	0.448	0.439	0.429	0.420	0.378	0.241	0.148	0.093
3.50	0.502	0.494	0.486	0.479	0.471	0.463	0.456	0.448	0.440	0.433	0.425	0.418	0.411	0.404	0.397	0.390	0.359	0.249	0.165	0.109
4.00	0.447	0.441	0.435	0.429	0.423	0.418	0.412	0.406	0.400	0.395	0.389	0.384	0.378	0.373	0.368	0.363	0.339	0.250	0.176	0.122
4.50	0.403	0.399	0.394	0.389	0.385	0.380	0.376	0.371	0.367	0.363	0.358	0.354	0.350	0.346	0.342	0.338	0.319	0.247	0.182	0.131
5.00	0.367	0.363	0.359	0.356	0.352	0.349	0.345	0.342	0.338	0.335	0.332	0.328	0.325	0.322	0.319	0.316	0.301	0.242	0.185	0.139
5.50	0.337	0.334	0.331	0.328	0.325	0.322	0.319	0.317	0.314	0.311	0.308	0.306	0.303	0.301	0.298	0.296	0.284	0.235	0.186	0.144
6.00	0.311	0.309	0.306	0.304	0.302	0.299	0.297	0.295	0.293	0.290	0.288	0.286	0.284	0.282	0.280	0.278	0.268	0.227	0.185	0.147
6.50	0.289	0.287	0.285	0.283	0.281	0.280	0.278	0.276	0.274	0.272	0.270	0.269	0.267	0.265	0.263	0.262	0.254	0.220	0.183	0.148
7.00	0.270	0.268	0.267	0.265	0.264	0.262	0.261	0.259	0.257	0.256	0.254	0.253	0.252	0.250	0.249	0.247	0.241	0.212	0.180	0.149
7.50	0.253	0.252	0.251	0.249	0.248	0.247	0.245	0.244	0.243	0.242	0.240	0.239	0.238	0.237	0.235	0.234	0.229	0.204	0.176	0.148
8.00	0.239	0.238	0.236	0.235	0.234	0.233	0.232	0.231	0.230	0.229	0.228	0.226	0.225	0.224	0.223	0.222	0.218	0.196	0.172	0.147
8.50	0.226	0.225	0.224	0.223	0.222	0.221	0.220	0.219	0.218	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.212	0.208	0.189	0.168	0.145
9.00	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.210	0.209	0.208	0.207	0.206	0.206	0.205	0.204	0.203	0.203	0.202	0.198	0.182	0.163	0.143
9.50	0.203	0.202	0.202	0.201	0.200	0.200	0.199	0.198	0.197	0.197	0.196	0.195	0.195	0.194	0.193	0.193	0.190	0.176	0.159	0.141
10.00	0.194	0.193	0.192	0.192	0.191	0.190	0.190	0.189	0.189	0.188	0.187	0.187	0.186	0.186	0.185	0.184	0.182	0.169	0.154	0.138

Таблица значений функции Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad \mathcal{K} = 0.3$ $\quad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.452	0.881	0.478	0.272	0.169	0.113	0.081	0.060	0.046	0.036	0.029	0.024	0.020	0.016	0.014	0.006	0.001	0.000	0.000
0.15	1.977	1.503	1.057	0.703	0.465	0.317	0.225	0.165	0.126	0.098	0.078	0.063	0.051	0.043	0.036	0.030	0.014	0.002	0.001	0.000
0.20	1.959	1.557	1.183	0.870	0.632	0.463	0.345	0.262	0.204	0.162	0.130	0.106	0.088	0.073	0.062	0.052	0.025	0.004	0.001	0.001
0.25	1.938	1.595	1.275	0.995	0.768	0.592	0.459	0.361	0.287	0.232	0.189	0.156	0.130	0.109	0.092	0.079	0.038	0.006	0.002	0.001
0.30	1.912	1.618	1.339	1.089	0.876	0.701	0.563	0.454	0.369	0.303	0.251	0.209	0.176	0.149	0.127	0.109	0.054	0.009	0.003	0.002
0.35	1.883	1.627	1.382	1.158	0.960	0.792	0.653	0.539	0.447	0.373	0.312	0.263	0.223	0.190	0.163	0.141	0.071	0.012	0.004	0.002
0.40	1.851	1.627	1.410	1.207	1.025	0.865	0.729	0.614	0.517	0.438	0.371	0.317	0.271	0.233	0.201	0.174	0.089	0.015	0.006	0.003
0.45	1.816	1.618	1.425	1.242	1.074	0.924	0.792	0.678	0.580	0.497	0.427	0.367	0.317	0.275	0.239	0.208	0.109	0.019	0.007	0.003
0.50	1.780	1.604	1.431	1.265	1.111	0.970	0.843	0.732	0.635	0.550	0.477	0.415	0.361	0.315	0.275	0.241	0.129	0.024	0.009	0.004
0.55	1.742	1.585	1.429	1.278	1.136	1.005	0.885	0.777	0.681	0.597	0.523	0.458	0.402	0.353	0.310	0.273	0.149	0.028	0.010	0.005
0.60	1.703	1.562	1.421	1.284	1.153	1.030	0.917	0.814	0.721	0.637	0.563	0.497	0.439	0.388	0.343	0.304	0.170	0.033	0.012	0.006
0.65	1.664	1.536	1.408	1.283	1.163	1.049	0.942	0.843	0.753	0.671	0.598	0.531	0.473	0.420	0.374	0.333	0.190	0.038	0.014	0.007
0.70	1.624	1.508	1.392	1.278	1.167	1.060	0.960	0.866	0.780	0.700	0.627	0.562	0.503	0.450	0.402	0.360	0.209	0.044	0.017	0.008
0.75	1.584	1.479	1.373	1.268	1.166	1.067	0.973	0.884	0.801	0.724	0.653	0.588	0.529	0.476	0.428	0.385	0.228	0.049	0.019	0.009
0.80	1.544	1.449	1.352	1.256	1.161	1.069	0.980	0.896	0.817	0.743	0.674	0.610	0.55-	0.499	0.451	0.407	0.246	0.055	0.021	0.010
0.85	1.505	1.418	1.329	1.240	1.153	1.067	0.984	0.905	0.829	0.758	0.691	0.629	0.572	0.519	0.471	0.427	0.262	0.061	0.024	0.012
0.90	1.466	1.387	1.305	1.223	1.142	1.062	0.984	0.909	0.837	0.769	0.705	0.644	0.588	0.536	0.489	0.445	0.278	0.067	0.026	0.013
0.95	1.428	1.355	1.280	1.205	1.129	1.055	0.982	0.911	0.843	0.777	0.715	0.657	0.603	0.551	0.504	0.461	0.293	0.073	0.029	0.014
1.00	1.391	1.324	1.255	1.185	1.115	1.045	0.977	0.910	0.845	0.783	0.723	0.666	0.613	0.564	0.518	0.475	0.307	0.079	0.032	0.016
1.50	1.075	1.043	1.009	0.973	0.937	0.900	0.862	0.823	0.785	0.746	0.708	0.670	0.634	0.598	0.564	0.532	0.391	0.138	0.062	0.033
2.00	0.854	0.836	0.816	0.795	0.773	0.751	0.728	0.704	0.680	0.656	0.631	0.606	0.582	0.558	0.534	0.512	0.408	0.185	0.093	0.052
2.50	0.702	0.690	0.677	0.663	0.649	0.634	0.619	0.603	0.587	0.570	0.554	0.537	0.520	0.503	0.487	0.471	0.397	0.214	0.121	0.071
3.00	0.594	0.585	0.576	0.566	0.556	0.546	0.535	0.524	0.512	0.501	0.489	0.477	0.465	0.453	0.442	0.430	0.376	0.231	0.142	0.089
3.50	0.515	0.508	0.501	0.494	0.486	0.479	0.471	0.462	0.454	0.445	0.437	0.428	0.419	0.410	0.402	0.393	0.353	0.238	0.157	0.104
4.00	0.455	0.449	0.444	0.438	0.433	0.427	0.420	0.414	0.408	0.401	0.394	0.388	0.381	0.374	0.368	0.361	0.330	0.238	0.167	0.116
4.50	0.407	0.403	0.399	0.394	0.390	0.385	0.380	0.375	0.370	0.365	0.360	0.354	0.349	0.344	0.339	0.334	0.310	0.235	0.173	0.125
5.00	0.369	0.366	0.362	0.359	0.355	0.351	0.347	0.343	0.339	0.335	0.331	0.326	0.322	0.318	0.314	0.310	0.291	0.230	0.176	0.132
5.50	0.338	0.335	0.332	0.329	0.326	0.323	0.320	0.316	0.313	0.310	0.306	0.303	0.299	0.296	0.293	0.289	0.274	0.223	0.177	0.137
6.00	0.312	0.309	0.307	0.304	0.302	0.299	0.296	0.294	0.291	0.288	0.285	0.282	0.279	0.277	0.274	0.271	0.258	0.216	0.176	0.140
6.50	0.289	0.287	0.285	0.283	0.281	0.278	0.276	0.274	0.272	0.269	0.267	0.264	0.262	0.260	0.257	0.255	0.244	0.209	0.174	0.142
7.00	0.270	0.268	0.266	0.264	0.263	0.261	0.259	0.257	0.255	0.253	0.251	0.249	0.247	0.245	0.243	0.241	0.232	0.202	0.171	0.142
7.50	0.253	0.251	0.250	0.248	0.247	0.245	0.243	0.242	0.240	0.238	0.237	0.235	0.233	0.231	0.230	0.228	0.220	0.195	0.168	0.142
8.00	0.238	0.237	0.235	0.234	0.233	0.231	0.230	0.228	0.227	0.225	0.224	0.222	0.221	0.219	0.218	0.217	0.210	0.188	0.164	0.141
8.50	0.225	0.224	0.222	0.221	0.220	0.219	0.218	0.216	0.215	0.214	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.200	0.181	0.160	0.139
9.00	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.208	0.207	0.206	0.204	0.203	0.202	0.201	0.200	0.199	0.198	0.197	0.192	0.175	0.156	0.137
9.50	0.202	0.201	0.200	0.200	0.199	0.198	0.197	0.196	0.195	0.194	0.193	0.192	0.191	0.190	0.189	0.188	0.184	0.169	0.152	0.135
10.00	0.193	0.192	0.191	0.190	0.189	0.189	0.189	0.187	0.186	0.185	0.184	0.183	0.183	0.182	0.181	0.180	0.176	0.163	0.149	0.133

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad$ $K = 0.0$ $\quad$ $h/l_э = 0.00$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.453	0.881	0.479	0.272	0.170	0.114	0.081	0.061	0.047	0.037	0.030	0.025	0.020	0.017	0.015	0.008	0.001	0.000	0.000
0.15	1.978	1.504	1.058	0.704	0.466	0.318	0.226	0.167	0.127	0.099	0.079	0.065	0.054	0.045	0.038	0.033	0.017	0.003	0.001	0.001
0.20	1.961	1.558	1.185	0.872	0.634	0.464	0.347	0.265	0.206	0.164	0.133	0.109	0.091	0.077	0.066	0.056	0.029	0.006	0.002	0.001
0.25	1.939	1.597	1.277	0.997	0.770	0.595	0.463	0.364	0.291	0.236	0.194	0.161	0.135	0.115	0.098	0.085	0.045	0.009	0.003	0.001
0.30	1.914	1.620	1.342	1.092	0.879	0.706	0.567	0.459	0.375	0.309	0.257	0.216	0.183	0.157	0.135	0.117	0.063	0.012	0.004	0.002
0.35	1.886	1.631	1.386	1.162	0.965	0.798	0.659	0.546	0.454	0.381	0.321	0.273	0.234	0.201	0.175	0.153	0.084	0.017	0.006	0.003
0.40	1.855	1.631	1.415	1.213	1.032	0.873	0.737	0.622	0.527	0.448	0.383	0.329	0.284	0.247	0.216	0.189	0.106	0.021	0.008	0.004
0.45	1.822	1.624	1.432	1.240	1.082	0.933	0.802	0.688	0.592	0.510	0.441	0.383	0.334	0.292	0.257	0.227	0.129	0.027	0.010	0.004
0.50	1.786	1.611	1.439	1.274	1.120	0.980	0.855	0.745	0.649	0.566	0.494	0.433	0.381	0.336	0.297	0.264	0.154	0.033	0.012	0.006
0.55	1.750	1.593	1.438	1.289	1.148	1.017	0.899	0.792	0.698	0.615	0.543	0.480	0.425	0.378	0.336	0.300	0.178	0.039	0.014	0.007
0.60	1.712	1.572	1.432	1.296	1.167	1.045	0.933	0.832	0.740	0.659	0.586	0.522	0.466	0.417	0.373	0.335	0.203	0.046	0.017	0.008
0.65	1.674	1.548	1.421	1.297	1.178	1.066	0.961	0.864	0.776	0.696	0.624	0.560	0.504	0.453	0.408	0.368	0.228	0.053	0.020	0.009
0.70	1.635	1.521	1.407	1.294	1.184	1.080	0.981	0.890	0.805	0.728	0.658	0.594	0.537	0.486	0.441	0.400	0.252	0.060	0.022	0.011
0.75	1.597	1.494	1.389	1.286	1.185	1.088	0.996	0.910	0.829	0.755	0.686	0.624	0.568	0.516	0.470	0.429	0.275	0.068	0.026	0.012
0.80	1.559	1.465	1.370	1.275	1.183	1.093	1.006	0.925	0.848	0.777	0.711	0.650	0.594	0.544	0.497	0.455	0.298	0.076	0.029	0.014
0.85	1.521	1.436	1.349	1.262	1.177	1.093	1.013	0.936	0.863	0.795	0.731	0.672	0.618	0.566	0.522	0.480	0.319	0.084	0.032	0.015
0.90	1.483	1.406	1.327	1.247	1.168	1.091	1.015	0.943	0.874	0.809	0.748	0.691	0.638	0.589	0.544	0.502	0.340	0.092	0.036	0.017
0.95	1.447	1.376	1.304	1.230	1.157	1.085	1.015	0.948	0.883	0.821	0.762	0.707	0.656	0.608	0.563	0.522	0.359	0.101	0.039	0.019
1.00	1.411	1.346	1.280	1.213	1.145	1.078	1.013	0.949	0.888	0.829	0.773	0.720	0.671	0.624	0.580	0.540	0.377	0.109	0.043	0.021
1.50	1.107	1.079	1.048	1.017	0.984	0.951	0.917	0.883	0.850	0.816	0.782	0.749	0.717	0.686	0.655	0.625	0.492	0.189	0.084	0.043
2.00	0.893	0.879	0.863	0.846	0.829	0.811	0.793	0.774	0.754	0.735	0.715	0.695	0.675	0.655	0.635	0.615	0.520	0.250	0.125	0.068
2.50	0.742	0.734	0.725	0.715	0.705	0.695	0.684	0.673	0.661	0.649	0.636	0.624	0.611	0.598	0.585	0.572	0.507	0.287	0.163	0.093
3.00	0.632	0.627	0.621	0.616	0.609	0.603	0.596	0.589	0.581	0.573	0.565	0.557	0.549	0.540	0.531	0.523	0.477	0.305	0.186	0.115
3.50	0.549	0.546	0.542	0.538	0.534	0.530	0.525	0.520	0.515	0.510	0.505	0.499	0.493	0.487	0.481	0.475	0.443	0.309	0.204	0.133
4.00	0.485	0.483	0.480	0.477	0.475	0.472	0.468	0.465	0.462	0.458	0.454	0.450	0.446	0.442	0.437	0.433	0.409	0.306	0.214	0.148
4.50	0.434	0.432	0.430	0.428	0.426	0.424	0.422	0.419	0.417	0.414	0.411	0.409	0.406	0.402	0.399	0.396	0.378	0.297	0.219	0.158
5.00	0.392	0.391	0.390	0.388	0.387	0.385	0.383	0.382	0.380	0.378	0.376	0.373	0.371	0.369	0.366	0.364	0.350	0.286	0.220	0.165
5.50	0.358	0.357	0.356	0.355	0.354	0.352	0.351	0.350	0.348	0.347	0.345	0.343	0.342	0.340	0.338	0.336	0.326	0.274	0.219	0.169
6.00	0.329	0.328	0.327	0.326	0.326	0.325	0.324	0.322	0.321	0.320	0.319	0.318	0.316	0.315	0.313	0.312	0.304	0.262	0.215	0.171
6.50	0.304	0.304	0.303	0.302	0.302	0.301	0.300	0.299	0.298	0.297	0.296	0.295	0.294	0.293	0.292	0.291	0.284	0.250	0.210	0.171
7.00	0.283	0.282	0.282	0.291	0.281	0.280	0.280	0.279	0.278	0.277	0.277	0.276	0.275	0.274	0.273	0.272	0.267	0.238	0.204	0.170
7.50	0.264	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.260	0.260	0.259	0.258	0.258	0.257	0.256	0.255	0.251	0.227	0.198	0.168
8.00	0.248	0.248	0.247	0.247	0.247	0.246	0.246	0.245	0.245	0.244	0.244	0.243	0.243	0.242	0.241	0.241	0.237	0.217	0.192	0.166
8.50	0.234	0.233	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.231	0.231	0.231	0.230	0.230	0.229	0.229	0.228	0.227	0.224	0.208	0.186	0.162
9.00	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.217	0.216	0.216	0.213	0.199	0.180	0.159
9.50	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.207	0.206	0.206	0.206	0.205	0.205	0.203	0.190	0.174	0.155
10.00	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.197	0.196	0.196	0.196	0.196	0.195	0.193	0.182	0.168	0.152

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ φ

$h_т/l_э$ = 0.075 $\quad \varkappa$ = -0.3 $\quad h/l_э$ = 0.50

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	2.006	1.469	0.897	0.495	0.289	0.185	0.129	0.096	0.074	0.059	0.047	0.038	0.031	0.026	0.022	0.019	0.009	0.002	0.001	0.000
0.15	2.012	1.530	1.093	0.739	0.501	0.352	0.259	0.198	0.156	0.125	0.101	0.082	0.068	0.057	0.048	0.041	0.021	0.004	0.001	0.001
0.20	2.018	1.616	1.243	0.929	0.691	0.520	0.401	0.316	0.254	0.207	0.169	0.138	0.115	0.097	0.082	0.070	0.036	0.007	0.002	0.001
0.25	2.021	1.680	1.360	1.080	0.852	0.674	0.540	0.438	0.359	0.297	0.245	0.203	0.170	0.144	0.123	0.106	0.056	0.010	0.003	0.002
0.30	2.020	1.728	1.459	1.199	0.985	0.809	0.668	0.554	0.463	0.389	0.326	0.273	0.231	0.197	0.169	0.147	0.078	0.014	0.005	0.002
0.35	2.014	1.761	1.517	1.293	1.094	0.924	0.781	0.662	0.562	0.478	0.406	0.344	0.294	0.252	0.218	0.190	0.103	0.020	0.007	0.003
0.40	2.004	1.783	1.567	1.365	1.182	1.019	0.878	0.757	0.653	0.562	0.482	0.413	0.356	0.309	0.269	0.236	0.130	0.025	0.009	0.004
0.45	1.987	1.793	1.602	1.419	1.250	1.097	0.961	0.840	0.733	0.639	0.554	0.480	0.417	0.364	0.320	0.282	0.159	0.032	0.011	0.005
0.50	1.966	1.794	1.624	1.459	1.303	1.160	1.029	0.910	0.804	0.707	0.620	0.542	0.475	0.418	0.369	0.327	0.188	0.038	0.013	0.006
0.55	1.940	1.787	1.635	1.485	1.342	1.208	1.083	0.969	0.864	0.767	0.678	0.599	0.529	0.469	0.417	0.371	0.218	0.046	0.016	0.007
0.60	1.910	1.774	1.637	1.501	1.370	1.245	1.127	1.017	0.914	0.819	0.730	0.650	0.579	0.516	0.462	0.414	0.248	0.054	0.019	0.009
0.65	1.877	1.755	1.632	1.508	1.388	1.271	1.160	1.055	0.956	0.863	0.775	0.695	0.623	0.560	0.503	0.454	0.278	0.062	0.022	0.010
0.70	1.841	1.732	1.620	1.508	1.397	1.289	1.185	1.085	0.990	0.900	0.814	0.735	0.663	0.599	0.542	0.491	0.306	0.071	0.026	0.012
0.75	1.803	1.705	1.604	1.502	1.400	1.300	1.202	1.108	1.017	0.930	0.847	0.769	0.698	0.634	0.577	0.525	0.334	0.080	0.029	0.014
0.80	1.763	1.675	1.584	1.491	1.397	1.304	1.213	1.124	1.037	0.954	0.874	0.798	0.729	0.666	0.608	0.556	0.361	0.089	0.033	0.015
0.85	1.723	1.643	1.561	1.476	1.389	1.303	1.218	1.134	1.052	0.973	0.896	0.823	0.755	0.693	0.636	0.584	0.386	0.098	0.037	0.017
0.90	1.682	1.610	1.535	1.457	1.378	1.298	1.219	1.140	1.063	0.987	0.913	0.843	0.777	0.717	0.661	0.609	0.409	0.108	0.041	0.019
0.95	1.640	1.576	1.507	1.436	1.363	1.290	1.215	1.142	1.069	0.997	0.927	0.859	0.796	0.737	0.682	0.632	0.432	0.117	0.045	0.021
1.00	1.599	1.541	1.479	1.414	1.346	1.278	1.209	1.140	1.071	1.003	0.936	0.872	0.811	0.754	0.701	0.651	0.452	0.127	0.049	0.023
1.50	1.231	1.208	1.182	1.154	1.124	1.092	1.058	1.023	0.987	0.950	0.912	0.874	0.837	0.801	0.765	0.730	0.574	0.218	0.095	0.048
2.00	0.968	0.958	0.946	0.933	0.918	0.902	0.885	0.866	0.847	0.827	0.806	0.784	0.762	0.741	0.719	0.697	0.591	0.283	0.140	0.075
2.50	0.798	0.793	0.787	0.780	0.762	0.753	0.744	0.733	0.722	0.710	0.698	0.686	0.673	0.659	0.646	0.632	0.562	0.320	0.177	0.102
3.00	0.662	0.659	0.655	0.651	0.646	0.641	0.635	0.629	0.622	0.615	0.608	0.600	0.592	0.583	0.575	0.566	0.519	0.335	0.204	0.125
3.50	0.569	0.567	0.565	0.562	0.559	0.556	0.552	0.548	0.544	0.539	0.534	0.529	0.524	0.518	0.512	0.507	0.475	0.336	0.221	0.144
4.00	0.498	0.497	0.496	0.494	0.492	0.490	0.487	0.485	0.482	0.479	0.475	0.472	0.468	0.464	0.460	0.456	0.433	0.328	0.231	0.159
4.50	0.443	0.443	0.442	0.440	0.439	0.437	0.436	0.434	0.432	0.429	0.427	0.425	0.422	0.419	0.416	0.413	0.397	0.316	0.234	0.169
5.00	0.399	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.394	0.392	0.391	0.389	0.387	0.385	0.383	0.381	0.379	0.377	0.365	0.302	0.234	0.175
5.50	0.363	0.363	0.362	0.361	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.355	0.354	0.353	0.351	0.350	0.348	0.346	0.337	0.287	0.230	0.179
6.00	0.333	0.333	0.332	0.332	0.331	0.330	0.330	0.329	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.321	0.320	0.313	0.273	0.225	0.180
6.50	0.307	0.307	0.307	0.306	0.306	0.305	0.305	0.304	0.303	0.303	0.302	0.301	0.300	0.299	0.298	0.297	0.291	0.259	0.219	0.179
7.00	0.285	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.280	0.280	0.279	0.278	0.277	0.272	0.246	0.212	0.178
7.50	0.266	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.260	0.260	0.256	0.234	0.205	0.175
8.00	0.250	0.250	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.248	0.248	0.247	0.247	0.246	0.246	0.245	0.245	0.244	0.241	0.223	0.198	0.171
8.50	0.235	0.235	0.235	0.235	0.234	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.231	0.231	0.231	0.228	0.212	0.191	0.168
9.00	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.216	0.203	0.184	0.164
9.50	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.205	0.194	0.178	0.160
10.00	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.195	0.186	0.172	0.156

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИЙ Φ

$h_T/l_э = 0.075$ $\quad \mathcal{K} = -0.3$ $\quad h/l_э = 1.00$

y/l_э \ H/l_э	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.992	1.455	0.883	0.481	0.275	0.172	0.117	0.084	0.064	0.050	0.040	0.033	0.028	0.024	0.020	0.018	0.010	0.002	0.001	0.000
0.15	1.982	1.503	1.063	0.709	0.472	0.325	0.233	0.173	0.134	0.106	0.086	0.072	0.060	0.052	0.045	0.039	0.022	0.004	0.001	0.001
0.20	1.968	1.566	1.194	0.891	0.644	0.475	0.358	0.276	0.218	0.176	0.145	0.121	0.103	0.089	0.077	0.068	0.038	0.007	0.002	0.001
0.25	1.950	1.600	1.290	1.012	0.786	0.611	0.480	0.382	0.309	0.254	0.212	0.179	0.153	0.133	0.116	0.102	0.058	0.011	0.004	0.002
0.30	1.930	1.638	1.361	1.113	0.901	0.728	0.591	0.484	0.400	0.334	0.283	0.242	0.209	0.182	0.160	0.141	0.081	0.015	0.005	0.002
0.35	1.906	1.654	1.411	1.189	0.994	0.828	0.690	0.578	0.487	0.414	0.355	0.306	0.267	0.234	0.207	0.184	0.107	0.021	0.007	0.003
0.40	1.880	1.660	1.446	1.247	1.067	0.910	0.776	0.662	0.568	0.490	0.425	0.371	0.326	0.288	0.256	0.229	0.135	0.027	0.009	0.004
0.45	1.852	1.659	1.469	1.290	1.126	0.978	0.849	0.737	0.642	0.560	0.492	0.433	0.384	0.342	0.306	0.275	0.165	0.033	0.012	0.005
0.50	1.822	1.651	1.483	1.322	1.171	1.034	0.911	0.802	0.707	0.625	0.554	0.493	0.440	0.395	0.355	0.320	0.195	0.041	0.014	0.007
0.55	1.791	1.643	1.489	1.344	1.206	1.079	0.962	0.858	0.765	0.683	0.611	0.548	0.493	0.445	0.403	0.365	0.227	0.048	0.017	0.008
0.60	1.759	1.634	1.490	1.358	1.232	1.114	1.005	0.906	0.816	0.735	0.663	0.600	0.543	0.493	0.448	0.408	0.258	0.057	0.020	0.009
0.65	1.726	1.624	1.485	1.366	1.251	1.142	1.040	0.946	0.859	0.781	0.710	0.646	0.589	0.537	0.491	0.450	0.289	0.065	0.024	0.011
0.70	1.692	1.613	1.475	1.369	1.264	1.163	1.068	0.979	0.896	0.820	0.751	0.688	0.630	0.578	0.531	0.488	0.319	0.075	0.027	0.013
0.75	1.658	1.602	1.464	1.367	1.271	1.178	1.089	1.006	0.927	0.854	0.787	0.725	0.668	0.616	0.568	0.524	0.349	0.084	0.031	0.014
0.80	1.624	1.590	1.452	1.362	1.274	1.188	1.106	1.027	0.953	0.883	0.818	0.758	0.702	0.650	0.602	0.558	0.377	0.094	0.035	0.016
0.85	1.590	1.578	1.439	1.353	1.273	1.194	1.118	1.044	0.974	0.907	0.845	0.786	0.731	0.680	0.633	0.589	0.404	0.104	0.039	0.018
0.90	1.556	1.487	1.415	1.342	1.269	1.196	1.125	1.057	0.990	0.927	0.867	0.811	0.757	0.707	0.660	0.616	0.429	0.114	0.043	0.020
0.95	1.523	1.461	1.396	1.329	1.262	1.196	1.130	1.065	1.003	0.943	0.886	0.831	0.780	0.731	0.684	0.641	0.453	0.124	0.047	0.022
1.00	1.490	1.434	1.375	1.315	1.254	1.192	1.131	1.071	1.012	0.956	0.901	0.849	0.799	0.751	0.705	0.663	0.475	0.134	0.052	0.025
1.50	1.194	1.176	1.152	1.128	1.102	1.075	1.046	1.016	0.985	0.954	0.923	0.891	0.859	0.827	0.795	0.763	0.609	0.231	0.101	0.051
2.00	0.969	0.960	0.953	0.943	0.931	0.919	0.904	0.889	0.873	0.856	0.838	0.819	0.800	0.780	0.760	0.739	0.632	0.301	0.148	0.080
2.50	0.802	0.800	0.795	0.791	0.786	0.779	0.772	0.764	0.755	0.745	0.735	0.724	0.712	0.700	0.687	0.674	0.602	0.341	0.188	0.108
3.00	0.678	0.677	0.675	0.673	0.671	0.667	0.663	0.659	0.653	0.648	0.641	0.635	0.628	0.620	0.612	0.603	0.555	0.357	0.216	0.133
3.50	0.584	0.583	0.583	0.582	0.580	0.579	0.576	0.573	0.570	0.567	0.563	0.559	0.554	0.549	0.544	0.538	0.505	0.356	0.234	0.153
4.00	0.511	0.511	0.511	0.510	0.509	0.508	0.507	0.505	0.503	0.501	0.498	0.496	0.492	0.489	0.485	0.482	0.459	0.347	0.244	0.167
4.50	0.453	0.454	0.454	0.453	0.453	0.452	0.451	0.450	0.449	0.447	0.446	0.444	0.441	0.439	0.437	0.434	0.418	0.333	0.247	0.178
5.00	0.407	0.407	0.409	0.407	0.407	0.407	0.406	0.405	0.404	0.403	0.402	0.401	0.399	0.397	0.396	0.394	0.382	0.317	0.246	0.184
5.50	0.369	0.370	0.370	0.370	0.370	0.369	0.369	0.368	0.368	0.367	0.366	0.365	0.364	0.363	0.361	0.360	0.351	0.300	0.241	0.187
6.00	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.337	0.337	0.336	0.335	0.335	0.334	0.333	0.332	0.331	0.324	0.284	0.235	0.188
6.50	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.311	0.311	0.311	0.311	0.310	0.310	0.309	0.308	0.308	0.307	0.306	0.301	0.269	0.228	0.187
7.00	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.288	0.288	0.288	0.287	0.287	0.286	0.286	0.285	0.284	0.280	0.254	0.220	0.184
7.50	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.268	0.268	0.268	0.267	0.267	0.266	0.266	0.262	0.241	0.212	0.181
8.00	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.251	0.251	0.251	0.251	0.250	0.250	0.249	0.246	0.229	0.205	0.177
8.50	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.236	0.236	0.236	0.235	0.235	0.235	0.232	0.218	0.197	0.173
9.00	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.222	0.222	0.222	0.220	0.207	0.189	0.169
9.50	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.210	0.210	0.208	0.198	0.182	0.164
10.00	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.198	0.189	0.176	0.159

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad \varkappa = -0.3$ $\quad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.453	0.981	0.479	0.273	0.170	0.115	0.082	0.061	0.047	0.038	0.031	0.025	0.021	0.018	0.016	0.009	0.002	0.001	0.00
0.15	1.978	1.504	1.059	0.705	0.467	0.319	0.227	0.168	0.128	0.101	0.081	0.066	0.055	0.047	0.040	0.035	0.019	0.004	0.001	0.00
0.20	1.962	1.550	1.186	0.873	0.635	0.466	0.349	0.267	0.209	0.167	0.136	0.113	0.095	0.081	0.069	0.060	0.034	0.007	0.002	0.00
0.25	1.941	1.590	1.279	1.000	0.773	0.597	0.466	0.368	0.295	0.240	0.198	0.166	0.141	0.120	0.104	0.091	0.052	0.011	0.004	0.00
0.30	1.917	1.623	1.345	1.095	0.883	0.710	0.572	0.464	0.380	0.315	0.264	0.223	0.191	0.165	0.144	0.126	0.073	0.016	0.005	0.00
0.35	1.889	1.635	1.390	1.167	0.970	0.803	0.665	0.552	0.462	0.389	0.330	0.282	0.244	0.212	0.186	0.164	0.096	0.021	0.007	0.00
0.40	1.859	1.636	1.420	1.219	1.038	0.879	0.744	0.631	0.536	0.458	0.394	0.341	0.297	0.261	0.230	0.204	0.122	0.027	0.010	0.00
0.45	1.827	1.630	1.438	1.257	1.090	0.941	0.811	0.699	0.603	0.523	0.455	0.398	0.350	0.309	0.275	0.245	0.149	0.034	0.012	0.00
0.50	1.793	1.619	1.446	1.282	1.130	0.991	0.867	0.758	0.663	0.581	0.511	0.451	0.400	0.356	0.319	0.286	0.178	0.041	0.015	0.00
0.55	1.757	1.601	1.447	1.299	1.159	1.030	0.912	0.807	0.715	0.633	0.563	0.501	0.448	0.402	0.361	0.326	0.207	0.049	0.018	0.00
0.60	1.721	1.581	1.443	1.308	1.180	1.060	0.949	0.849	0.759	0.679	0.609	0.547	0.493	0.445	0.402	0.365	0.236	0.058	0.021	0.01
0.65	1.684	1.558	1.433	1.311	1.193	1.082	0.979	0.884	0.797	0.720	0.650	0.589	0.534	0.485	0.441	0.403	0.265	0.067	0.024	0.01
0.70	1.647	1.534	1.421	1.309	1.201	1.098	1.002	0.912	0.830	0.755	0.687	0.626	0.571	0.522	0.478	0.438	0.294	0.076	0.028	0.01
0.75	1.609	1.508	1.405	1.303	1.204	1.109	1.019	0.935	0.856	0.784	0.719	0.659	0.605	0.556	0.512	0.471	0.322	0.086	0.032	0.01
0.80	1.572	1.480	1.387	1.295	1.204	1.116	1.032	0.952	0.878	0.810	0.747	0.689	0.636	0.587	0.543	0.502	0.349	0.096	0.036	0.01
0.85	1.536	1.453	1.368	1.283	1.200	1.118	1.040	0.966	0.896	0.831	0.770	0.715	0.663	0.615	0.571	0.531	0.375	0.106	0.040	0.01
0.90	1.500	1.424	1.347	1.270	1.193	1.118	1.046	0.976	0.910	0.848	0.791	0.737	0.687	0.641	0.597	0.557	0.399	0.116	0.044	0.02
0.95	1.465	1.396	1.326	1.255	1.185	1.115	1.048	0.983	0.921	0.862	0.808	0.756	0.708	0.662	0.620	0.581	0.423	0.127	0.049	0.02
1.00	1.431	1.368	1.304	1.239	1.174	1.110	1.049	0.987	0.929	0.874	0.822	0.772	0.726	0.682	0.641	0.602	0.445	0.137	0.053	0.02
1.50	1.138	1.113	1.086	1.058	1.029	1.000	0.970	0.941	0.911	0.882	0.853	0.825	0.797	0.769	0.741	0.714	0.588	0.237	0.104	0.05
2.00	0.929	0.919	0.907	0.895	0.881	0.868	0.853	0.839	0.824	0.808	0.793	0.778	0.762	0.745	0.729	0.712	0.625	0.311	0.153	0.08
2.50	0.779	0.774	0.769	0.763	0.757	0.750	0.743	0.736	0.728	0.720	0.712	0.703	0.694	0.685	0.675	0.664	0.606	0.353	0.194	0.11
3.00	0.666	0.664	0.662	0.659	0.656	0.653	0.650	0.646	0.642	0.638	0.633	0.628	0.623	0.617	0.611	0.604	0.566	0.370	0.224	0.13
3.50	0.578	0.578	0.577	0.576	0.575	0.574	0.572	0.570	0.568	0.565	0.563	0.560	0.557	0.553	0.549	0.545	0.519	0.371	0.243	0.15
4.00	0.510	0.510	0.510	0.510	0.509	0.509	0.508	0.507	0.506	0.504	0.503	0.501	0.499	0.497	0.494	0.491	0.474	0.361	0.253	0.17
4.50	0.454	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.454	0.454	0.453	0.452	0.451	0.450	0.448	0.446	0.445	0.432	0.347	0.257	0.18
5.00	0.409	0.410	0.410	0.410	0.411	0.411	0.411	0.410	0.410	0.410	0.409	0.408	0.408	0.407	0.405	0.404	0.395	0.330	0.255	0.19
5.50	0.372	0.372	0.373	0.373	0.373	0.373	0.374	0.373	0.373	0.373	0.373	0.372	0.372	0.371	0.370	0.369	0.363	0.312	0.251	0.19
6.00	0.341	0.341	0.341	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.341	0.341	0.340	0.339	0.334	0.295	0.244	0.19
6.50	0.314	0.314	0.315	0.315	0.315	0.315	0.315	0.316	0.316	0.315	0.315	0.315	0.315	0.315	0.314	0.314	0.310	0.278	0.236	0.19
7.00	0.291	0.291	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.293	0.293	0.293	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.291	0.288	0.263	0.228	0.19
7.50	0.271	0.271	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.272	0.272	0.272	0.272	0.269	0.249	0.219	0.18
8.00	0.254	0.254	0.254	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.254	0.253	0.236	0.211	0.18
8.50	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.239	0.239	0.238	0.224	0.203	0.17
9.00	0.225	0.225	0.225	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.225	0.226	0.225	0.226	0.226	0.226	0.224	0.213	0.195	0.17
9.50	0.213	0.213	0.213	0.213	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.212	0.203	0.187	0.16
10.00	0.202	0.202	0.202	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.202	0.193	0.180	0.16

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad \varkappa = -0.6$ $\quad h/l_э = 0.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	2.022	1.485	0.913	0.511	0.304	0.201	0.144	0.110	0.087	0.070	0.057	0.046	0.037	0.031	0.026	0.022	0.011	0.002	0.001	0.000
0.15	2.046	1.573	1.127	0.773	0.534	0.385	0.291	0.228	0.184	0.150	0.122	0.099	0.081	0.068	0.057	0.049	0.024	0.004	0.001	0.001
0.20	2.073	1.672	1.299	0.995	0.746	0.574	0.453	0.365	0.300	0.248	0.203	0.166	0.138	0.116	0.098	0.084	0.043	0.007	0.002	0.001
0.25	2.099	1.759	1.440	1.160	0.931	0.752	0.614	0.508	0.425	0.356	0.295	0.244	0.204	0.172	0.147	0.126	0.065	0.011	0.004	0.002
0.30	2.122	1.831	1.553	1.303	1.088	0.909	0.764	0.646	0.549	0.466	0.391	0.327	0.276	0.235	0.202	0.174	0.092	0.016	0.005	0.002
0.35	2.138	1.887	1.644	1.419	1.219	1.045	0.898	0.773	0.666	0.572	0.486	0.412	0.351	0.301	0.260	0.226	0.121	0.022	0.007	0.003
0.40	2.146	1.927	1.713	1.511	1.325	1.160	1.014	0.886	0.773	0.672	0.577	0.494	0.425	0.367	0.319	0.279	0.152	0.028	0.010	0.004
0.45	2.145	1.954	1.764	1.581	1.411	1.254	1.112	0.984	0.868	0.762	0.662	0.572	0.496	0.433	0.379	0.333	0.186	0.036	0.012	0.005
0.50	2.137	1.968	1.799	1.634	1.477	1.329	1.193	1.067	0.950	0.842	0.738	0.644	0.564	0.495	0.436	0.386	0.220	0.043	0.015	0.007
0.55	2.120	1.971	1.820	1.671	1.526	1.388	1.259	1.135	1.020	0.911	0.806	0.710	0.627	0.554	0.492	0.437	0.254	0.052	0.018	0.008
0.60	2.096	1.964	1.829	1.694	1.561	1.432	1.308	1.190	1.078	0.970	0.866	0.769	0.683	0.609	0.543	0.486	0.289	0.061	0.021	0.010
0.65	2.066	1.949	1.828	1.705	1.583	1.463	1.347	1.234	1.125	1.019	0.916	0.820	0.734	0.658	0.591	0.532	0.323	0.070	0.024	0.011
0.70	2.031	1.927	1.818	1.707	1.595	1.483	1.374	1.266	1.162	1.059	0.959	0.864	0.779	0.703	0.635	0.574	0.355	0.079	0.028	0.013
0.75	1.993	1.900	1.802	1.701	1.598	1.494	1.392	1.290	1.190	1.091	0.995	0.902	0.818	0.742	0.674	0.613	0.387	0.089	0.032	0.015
0.80	1.950	1.868	1.780	1.688	1.593	1.498	1.401	1.306	1.211	1.116	1.023	0.934	0.852	0.777	0.709	0.647	0.417	0.100	0.036	0.017
0.85	1.906	1.832	1.753	1.669	1.583	1.494	1.404	1.314	1.224	1.135	1.045	0.959	0.880	0.807	0.740	0.678	0.445	0.110	0.040	0.019
0.90	1.860	1.794	1.723	1.647	1.567	1.485	1.402	1.317	1.232	1.147	1.062	0.980	0.903	0.832	0.766	0.706	0.471	0.121	0.045	0.021
0.95	1.813	1.754	1.690	1.620	1.548	1.472	1.394	1.315	1.235	1.155	1.074	0.995	0.922	0.853	0.789	0.729	0.496	0.131	0.049	0.023
1.00	1.765	1.713	1.655	1.592	1.525	1.455	1.383	1.309	1.234	1.158	1.082	1.007	0.936	0.870	0.808	0.750	0.518	0.142	0.054	0.025
1.50	1.330	1.312	1.290	1.265	1.237	1.206	1.172	1.136	1.098	1.059	1.018	0.976	0.936	0.895	0.856	0.817	0.642	0.241	0.103	0.051
2.00	1.022	1.015	1.006	0.995	0.982	0.967	0.951	0.933	0.914	0.894	0.872	0.850	0.828	0.805	0.782	0.759	0.646	0.309	0.151	0.081
2.50	0.817	0.814	0.809	0.804	0.797	0.790	0.781	0.772	0.762	0.750	0.738	0.726	0.714	0.700	0.687	0.673	0.602	0.345	0.190	0.109
3.00	0.677	0.676	0.673	0.670	0.666	0.662	0.657	0.652	0.646	0.639	0.632	0.625	0.617	0.609	0.601	0.593	0.547	0.356	0.217	0.133
3.50	0.578	0.577	0.575	0.573	0.571	0.568	0.565	0.562	0.558	0.554	0.549	0.545	0.540	0.535	0.530	0.524	0.494	0.353	0.234	0.152
4.00	0.504	0.503	0.502	0.501	0.499	0.497	0.495	0.49	0.491	0.488	0.485	0.482	0.479	0.475	0.471	0.468	0.447	0.342	0.242	0.166
4.50	0.447	0.446	0.445	0.445	0.444	0.442	0.441	0.439	0.437	0.435	0.433	0.431	0.429	0.426	0.424	0.421	0.406	0.327	0.244	0.176
5.00	0.401	0.401	0.400	0.400	0.399	0.398	0.397	0.396	0.394	0.393	0.391	0.390	0.388	0.386	0.385	0.383	0.371	0.311	0.242	0.182
5.50	0.364	0.364	0.364	0.363	0.363	0.362	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.356	0.355	0.353	0.352	0.350	0.342	0.294	0.238	0.185
6.00	0.334	0.334	0.333	0.333	0.332	0.332	0.331	0.331	0.330	0.329	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.316	0.278	0.231	0.185
6.50	0.308	0.308	0.308	0.307	0.307	0.306	0.306	0.305	0.305	0.304	0.303	0.303	0.302	0.301	0.300	0.299	0.294	0.263	0.224	0.184
7.00	0.286	0.286	0.286	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.280	0.280	0.279	0.275	0.250	0.217	0.182
7.50	0.267	0.267	0.266	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.259	0.237	0.209	0.179
8.00	0.250	0.250	0.250	0.250	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.248	0.247	0.247	0.247	0.246	0.246	0.245	0.242	0.225	0.201	0.175
8.50	0.235	0.235	0.235	0.235	0.235	0.235	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.232	0.231	0.229	0.214	0.194	0.171
9.00	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.217	0.204	0.187	0.166
9.50	0.211	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.209	0.208	0.206	0.195	0.180	0.162
10.00	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.196	0.187	0.173	0.157

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_r/l_э = 0.075$ $\quad$ $K = -0.6$ $\quad$ $h/l_э = 1.00$

y/lэ \ H/lэ	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.994	1.457	0.985	0.484	0.278	0.175	0.120	0.087	0.067	0.053	0.043	0.036	0.031	0.027	0.023	0.021	0.012	0.002	0.001	0.000
0.15	1.986	1.513	1.068	0.715	0.478	0.331	0.239	0.180	0.140	0.113	0.093	0.078	0.067	0.058	0.051	0.045	0.026	0.005	0.002	0.001
0.20	1.974	1.574	1.202	0.891	0.654	0.486	0.369	0.287	0.230	0.188	0.157	0.133	0.115	0.100	0.088	0.079	0.046	0.008	0.003	0.001
0.25	1.961	1.621	1.304	1.027	0.801	0.627	0.496	0.399	0.326	0.272	0.230	0.197	0.171	0.150	0.133	0.119	0.070	0.013	0.004	0.002
0.30	1.944	1.654	1.379	1.132	0.922	0.751	0.614	0.507	0.424	0.359	0.308	0.267	0.233	0.206	0.184	0.165	0.098	0.018	0.006	0.003
0.35	1.925	1.675	1.435	1.215	1.021	0.857	0.720	0.609	0.519	0.446	0.387	0.339	0.299	0.266	0.239	0.215	0.129	0.024	0.008	0.004
0.40	1.904	1.687	1.477	1.280	1.102	0.947	0.814	0.701	0.608	0.530	0.465	0.412	0.367	0.328	0.296	0.267	0.163	0.031	0.011	0.005
0.45	1.881	1.692	1.505	1.330	1.168	1.022	0.895	0.784	0.690	0.609	0.541	0.483	0.433	0.390	0.353	0.321	0.199	0.039	0.013	0.006
0.50	1.856	1.690	1.526	1.368	1.221	1.086	0.965	0.857	0.764	0.682	0.612	0.551	0.498	0.452	0.411	0.375	0.236	0.048	0.017	0.007
0.55	1.830	1.684	1.539	1.397	1.263	1.138	1.024	0.921	0.830	0.749	0.678	0.615	0.559	0.510	0.467	0.428	0.274	0.057	0.020	0.009
0.60	1.803	1.674	1.545	1.418	1.296	1.181	1.074	0.977	0.888	0.809	0.739	0.674	0.617	0.566	0.521	0.479	0.311	0.067	0.023	0.011
0.65	1.775	1.661	1.546	1.432	1.321	1.216	1.116	1.024	0.940	0.862	0.792	0.729	0.671	0.619	0.571	0.528	0.348	0.077	0.027	0.012
0.70	1.746	1.646	1.543	1.441	1.340	1.243	1.151	1.064	0.984	0.909	0.841	0.778	0.720	0.667	0.619	0.574	0.384	0.088	0.031	0.014
0.75	1.716	1.629	1.535	1.444	1.353	1.264	1.179	1.098	1.022	0.950	0.884	0.822	0.765	0.712	0.662	0.616	0.419	0.099	0.036	0.016
0.80	1.686	1.608	1.527	1.444	1.361	1.280	1.201	1.125	1.053	0.985	0.921	0.861	0.805	0.752	0.702	0.656	0.453	0.110	0.040	0.018
0.85	1.655	1.586	1.514	1.440	1.365	1.291	1.218	1.148	1.080	1.015	0.953	0.895	0.840	0.788	0.739	0.692	0.484	0.122	0.045	0.021
0.90	1.625	1.564	1.500	1.433	1.365	1.298	1.230	1.165	1.101	1.040	0.981	0.924	0.871	0.820	0.771	0.725	0.514	0.134	0.050	0.023
0.95	1.594	1.541	1.483	1.424	1.362	1.300	1.239	1.178	1.118	1.060	1.004	0.950	0.898	0.848	0.800	0.754	0.542	0.146	0.055	0.025
1.00	1.563	1.516	1.465	1.412	1.356	1.300	1.243	1.186	1.131	1.076	1.023	0.971	0.921	0.872	0.825	0.779	0.568	0.158	0.060	0.028
1.50	1.274	1.262	1.248	1.230	1.210	1.188	1.164	1.138	1.111	1.082	1.052	1.021	0.990	0.957	0.925	0.891	0.718	0.269	0.115	0.057
2.00	1.036	1.035	1.032	1.028	1.021	1.012	1.002	0.991	0.977	0.963	0.947	0.929	0.911	0.892	0.871	0.850	0.732	0.347	0.169	0.090
2.50	0.852	0.855	0.855	0.855	0.853	0.850	0.846	0.841	0.834	0.826	0.818	0.808	0.798	0.786	0.774	0.761	0.684	0.337	0.212	0.121
3.00	0.714	0.716	0.719	0.719	0.719	0.718	0.716	0.714	0.711	0.707	0.702	0.696	0.690	0.683	0.676	0.667	0.618	0.399	0.242	0.147
3.50	0.609	0.611	0.613	0.614	0.615	0.615	0.614	0.613	0.611	0.609	0.606	0.603	0.599	0.595	0.590	0.585	0.553	0.394	0.259	0.168
4.00	0.529	0.531	0.532	0.533	0.534	0.534	0.534	0.533	0.532	0.531	0.529	0.527	0.525	0.522	0.519	0.516	0.494	0.379	0.267	0.183
4.50	0.466	0.468	0.469	0.470	0.470	0.470	0.470	0.470	0.469	0.469	0.468	0.466	0.465	0.463	0.461	0.458	0.444	0.359	0.268	0.193
5.00	0.417	0.418	0.419	0.419	0.419	0.420	0.420	0.420	0.419	0.419	0.418	0.417	0.416	0.415	0.413	0.412	0.401	0.338	0.264	0.198
5.50	0.376	0.377	0.378	0.378	0.379	0.379	0.379	0.379	0.378	0.378	0.377	0.377	0.376	0.375	0.374	0.373	0.365	0.317	0.257	0.200
6.00	0.343	0.344	0.344	0.345	0.345	0.345	0.345	0.345	0.345	0.344	0.344	0.343	0.343	0.342	0.341	0.340	0.334	0.298	0.249	0.200
6.50	0.315	0.316	0.316	0.316	0.317	0.317	0.317	0.317	0.316	0.316	0.316	0.315	0.315	0.314	0.314	0.313	0.308	0.280	0.240	0.197
7.00	0.292	0.292	0.292	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.292	0.292	0.292	0.291	0.291	0.290	0.290	0.286	0.263	0.230	0.194
7.50	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.271	0.271	0.271	0.270	0.270	0.267	0.249	0.221	0.190
8.00	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.253	0.253	0.253	0.252	0.250	0.235	0.212	0.185
8.50	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.238	0.238	0.238	0.238	0.237	0.237	0.235	0.223	0.203	0.180
9.00	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.224	0.224	0.224	0.224	0.222	0.211	0.195	0.174
9.50	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.210	0.201	0.187	0.169
10.00	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.192	0.180	0.164

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/\ell_э = 0.075$ $\quad \varkappa = -0.6$ $\quad h/\ell_э = 1.30$

y/ℓэ \ H/ℓэ	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.453	0.882	0.479	0.273	0.170	0.115	0.082	0.062	0.048	0.038	0.031	0.026	0.022	0.019	0.017	0.010	0.002	0.001	0.000
0.15	1.979	1.505	1.059	0.705	0.468	0.320	0.228	0.169	0.130	0.102	0.083	0.068	0.057	0.049	0.042	0.037	0.022	0.005	0.002	0.001
0.20	1.963	1.561	1.187	0.874	0.637	0.458	0.351	0.269	0.211	0.170	0.139	0.116	0.098	0.084	0.073	0.064	0.038	0.008	0.003	0.001
0.25	1.943	1.601	1.281	1.002	0.775	0.600	0.469	0.371	0.298	0.244	0.203	0.171	0.146	0.126	0.110	0.097	0.058	0.013	0.004	0.002
0.30	1.919	1.626	1.348	1.098	0.886	0.713	0.576	0.469	0.385	0.321	0.270	0.230	0.198	0.173	0.152	0.135	0.082	0.019	0.006	0.003
0.35	1.892	1.638	1.394	1.171	0.975	0.808	0.670	0.559	0.468	0.396	0.338	0.292	0.254	0.223	0.197	0.176	0.109	0.025	0.009	0.004
0.40	1.863	1.640	1.425	1.224	1.044	0.896	0.752	0.639	0.545	0.468	0.405	0.353	0.310	0.274	0.244	0.219	0.138	0.033	0.011	0.005
0.45	1.832	1.635	1.444	1.263	1.098	0.959	0.820	0.709	0.614	0.535	0.468	0.412	0.365	0.325	0.292	0.263	0.169	0.041	0.014	0.006
0.50	1.799	1.625	1.454	1.291	1.139	1.001	0.878	0.770	0.676	0.596	0.527	0.469	0.419	0.376	0.339	0.308	0.201	0.050	0.017	0.008
0.55	1.764	1.609	1.456	1.309	1.170	1.042	0.926	0.822	0.730	0.651	0.582	0.522	0.470	0.425	0.386	0.352	0.234	0.059	0.021	0.010
0.60	1.729	1.590	1.453	1.319	1.192	1.074	0.965	0.866	0.778	0.700	0.631	0.571	0.518	0.472	0.431	0.395	0.268	0.070	0.025	0.011
0.65	1.693	1.569	1.445	1.324	1.208	1.098	0.996	0.903	0.818	0.743	0.676	0.616	0.563	0.516	0.474	0.436	0.301	0.080	0.029	0.013
0.70	1.657	1.546	1.434	1.324	1.217	1.116	1.021	0.934	0.853	0.780	0.715	0.657	0.604	0.556	0.514	0.476	0.334	0.092	0.033	0.015
0.75	1.621	1.521	1.420	1.320	1.223	1.129	1.041	0.959	0.883	0.813	0.750	0.693	0.641	0.594	0.552	0.513	0.367	0.103	0.038	0.017
0.80	1.586	1.495	1.404	1.313	1.224	1.138	1.056	0.979	0.907	0.841	0.781	0.726	0.675	0.629	0.587	0.548	0.398	0.115	0.042	0.020
0.85	1.551	1.469	1.386	1.303	1.222	1.143	1.067	0.995	0.928	0.865	0.808	0.755	0.706	0.661	0.619	0.580	0.428	0.127	0.047	0.022
0.90	1.516	1.442	1.367	1.292	1.217	1.144	1.074	1.008	0.945	0.886	0.831	0.781	0.733	0.689	0.648	0.610	0.457	0.140	0.052	0.024
0.95	1.482	1.415	1.347	1.279	1.210	1.144	1.079	1.017	0.958	0.903	0.851	0.803	0.758	0.715	0.675	0.638	0.485	0.152	0.058	0.027
1.00	1.449	1.389	1.327	1.264	1.202	1.141	1.081	1.023	0.968	0.916	0.868	0.822	0.779	0.738	0.699	0.663	0.510	0.165	0.063	0.030
1.50	1.167	1.145	1.121	1.097	1.072	1.046	1.020	0.995	0.969	0.944	0.920	0.896	0.872	0.848	0.823	0.799	0.680	0.283	0.122	0.061
2.00	0.963	0.956	0.948	0.939	0.929	0.920	0.909	0.898	0.888	0.877	0.866	0.854	0.842	0.829	0.816	0.802	0.722	0.367	0.179	0.096
2.50	0.811	0.810	0.809	0.806	0.804	0.801	0.797	0.793	0.789	0.785	0.780	0.775	0.769	0.763	0.755	0.747	0.697	0.413	0.226	0.129
3.00	0.695	0.695	0.697	0.698	0.698	0.698	0.697	0.696	0.695	0.694	0.692	0.690	0.688	0.684	0.680	0.676	0.644	0.429	0.258	0.157
3.50	0.603	0.606	0.607	0.609	0.610	0.611	0.612	0.612	0.612	0.612	0.612	0.612	0.611	0.609	0.607	0.604	0.584	0.424	0.278	0.180
4.00	0.530	0.532	0.534	0.536	0.538	0.539	0.540	0.541	0.542	0.542	0.543	0.543	0.543	0.542	0.541	0.539	0.526	0.408	0.287	0.196
4.50	0.471	0.473	0.475	0.477	0.478	0.480	0.481	0.482	0.483	0.483	0.484	0.484	0.484	0.484	0.484	0.483	0.474	0.387	0.288	0.206
5.00	0.423	0.424	0.426	0.427	0.429	0.430	0.431	0.432	0.433	0.434	0.435	0.435	0.435	0.435	0.435	0.434	0.429	0.364	0.283	0.212
5.50	0.382	0.384	0.385	0.387	0.388	0.389	0.390	0.391	0.392	0.392	0.393	0.393	0.394	0.394	0.394	0.393	0.389	0.341	0.276	0.214
6.00	0.349	0.350	0.351	0.352	0.353	0.354	0.355	0.356	0.357	0.357	0.358	0.358	0.359	0.359	0.359	0.358	0.356	0.319	0.266	0.213
6.50	0.321	0.322	0.323	0.324	0.324	0.325	0.326	0.327	0.327	0.328	0.328	0.329	0.329	0.329	0.329	0.329	0.327	0.298	0.255	0.210
7.00	0.296	0.297	0.298	0.299	0.300	0.300	0.301	0.301	0.302	0.302	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.302	0.279	0.244	0.206
7.50	0.275	0.276	0.277	0.278	0.278	0.279	0.279	0.280	0.280	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.280	0.262	0.234	0.201
8.00	0.257	0.258	0.259	0.259	0.260	0.260	0.261	0.261	0.261	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.261	0.247	0.223	0.195
8.50	0.241	0.242	0.242	0.243	0.243	0.244	0.244	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.246	0.246	0.246	0.245	0.233	0.213	0.189
9.00	0.227	0.228	0.229	0.229	0.229	0.229	0.230	0.230	0.230	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.230	0.220	0.204	0.183
9.50	0.215	0.215	0.216	0.216	0.216	0.217	0.217	0.217	0.217	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.217	0.209	0.195	0.177
10.00	0.204	0.204	0.204	0.205	0.205	0.205	0.205	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.199	0.187	0.171

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_T/l_3 = 0.075$ $\quad \varkappa = -0.9$ $\quad h/l_3 = 0.50$

y/l₃ \ H/l₃	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	2.037	1.501	1.020	0.727	0.520	0.376	0.276	0.205	0.154	0.117	0.089	0.069	0.054	0.043	0.034	0.027	0.009	0.001	0.000	0.000
0.15	2.078	1.606	1.160	0.806	0.567	0.417	0.321	0.257	0.211	0.174	0.142	0.115	0.094	0.078	0.066	0.056	0.028	0.005	0.001	0.001
0.20	2.126	1.726	1.354	1.040	0.800	0.622	0.504	0.414	0.345	0.288	0.237	0.194	0.160	0.134	0.113	0.097	0.049	0.008	0.003	0.001
0.25	2.176	1.836	1.517	1.237	1.007	0.826	0.686	0.577	0.488	0.413	0.344	0.284	0.237	0.199	0.170	0.145	0.074	0.013	0.004	0.002
0.30	2.220	1.931	1.654	1.403	1.186	1.006	0.857	0.735	0.631	0.540	0.455	0.380	0.320	0.271	0.232	0.200	0.104	0.018	0.006	0.003
0.35	2.257	2.007	1.765	1.543	1.338	1.162	1.011	0.881	0.766	0.662	0.564	0.477	0.405	0.347	0.299	0.259	0.137	0.024	0.008	0.004
0.40	2.282	2.066	1.853	1.650	1.463	1.295	1.144	1.010	0.889	0.776	0.669	0.571	0.490	0.423	0.367	0.320	0.173	0.031	0.010	0.005
0.45	2.296	2.108	1.919	1.736	1.564	1.404	1.257	1.122	0.997	0.879	0.765	0.660	0.572	0.497	0.435	0.381	0.211	0.039	0.013	0.006
0.50	2.299	2.133	1.966	1.801	1.642	1.491	1.349	1.216	1.090	0.969	0.852	0.742	0.648	0.568	0.500	0.441	0.249	0.048	0.016	0.007
0.55	2.298	2.145	1.995	1.846	1.700	1.559	1.423	1.293	1.168	1.047	0.928	0.816	0.719	0.635	0.562	0.499	0.288	0.057	0.019	0.009
0.60	2.271	2.143	2.010	1.875	1.741	1.609	1.479	1.354	1.232	1.112	0.994	0.881	0.782	0.696	0.620	0.554	0.326	0.066	0.023	0.010
0.65	2.244	2.131	2.012	1.893	1.766	1.643	1.521	1.401	1.283	1.166	1.049	0.938	0.839	0.751	0.673	0.605	0.364	0.077	0.026	0.012
0.70	2.209	2.100	2.003	1.892	1.779	1.664	1.550	1.436	1.322	1.208	1.095	0.986	0.888	0.800	0.721	0.651	0.400	0.087	0.030	0.014
0.75	2.169	2.080	1.985	1.885	1.781	1.675	1.567	1.459	1.351	1.242	1.132	1.026	0.930	0.843	0.764	0.693	0.435	0.098	0.034	0.016
0.80	2.123	2.045	1.960	1.869	1.774	1.676	1.575	1.473	1.370	1.266	1.161	1.059	0.965	0.879	0.802	0.731	0.468	0.109	0.039	0.018
0.85	2.074	2.005	1.929	1.846	1.759	1.669	1.575	1.479	1.382	1.283	1.183	1.085	0.994	0.911	0.834	0.764	0.499	0.120	0.043	0.020
0.90	2.022	1.961	1.893	1.819	1.739	1.655	1.568	1.479	1.387	1.293	1.198	1.105	1.017	0.937	0.862	0.793	0.527	0.132	0.048	0.022
0.95	1.968	1.915	1.854	1.786	1.714	1.637	1.556	1.472	1.386	1.298	1.208	1.119	1.035	0.957	0.885	0.818	0.553	0.143	0.053	0.024
1.00	1.914	1.867	1.812	1.751	1.685	1.614	1.539	1.461	1.380	1.298	1.213	1.128	1.049	0.974	0.904	0.839	0.577	0.155	0.057	0.027
1.50	1.410	1.396	1.377	1.355	1.329	1.299	1.265	1.228	1.189	1.148	1.105	1.061	1.017	0.974	0.931	0.890	0.699	0.260	0.110	0.054
2.00	1.059	1.054	1.047	1.039	1.027	1.013	0.998	0.981	0.962	0.942	0.920	0.898	0.876	0.853	0.829	0.806	0.688	0.329	0.150	0.085
2.50	0.833	0.831	0.829	0.824	0.818	0.811	0.804	0.795	0.785	0.774	0.763	0.751	0.739	0.727	0.714	0.701	0.630	0.363	0.199	0.113
3.00	0.684	0.683	0.681	0.678	0.675	0.672	0.667	0.662	0.656	0.650	0.643	0.637	0.630	0.623	0.616	0.608	0.564	0.371	0.226	0.138
3.50	0.580	0.579	0.578	0.576	0.574	0.572	0.569	0.566	0.562	0.558	0.554	0.550	0.546	0.542	0.537	0.532	0.504	0.365	0.242	0.157
4.00	0.504	0.503	0.502	0.501	0.500	0.499	0.496	0.494	0.492	0.489	0.486	0.484	0.481	0.478	0.475	0.471	0.452	0.350	0.249	0.171
4.50	0.446	0.446	0.445	0.444	0.443	0.442	0.440	0.439	0.437	0.435	0.433	0.431	0.429	0.427	0.425	0.423	0.409	0.333	0.250	0.181
5.00	0.400	0.400	0.399	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.393	0.392	0.390	0.389	0.388	0.386	0.385	0.383	0.373	0.315	0.247	0.186
5.50	0.363	0.363	0.363	0.362	0.361	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.356	0.355	0.354	0.352	0.351	0.350	0.342	0.297	0.241	0.188
6.00	0.333	0.333	0.332	0.332	0.331	0.331	0.330	0.329	0.328	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.322	0.316	0.280	0.234	0.185
6.50	0.307	0.307	0.307	0.306	0.306	0.305	0.305	0.304	0.303	0.303	0.302	0.301	0.301	0.300	0.299	0.299	0.294	0.265	0.227	0.187
7.00	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.281	0.281	0.280	0.280	0.279	0.279	0.278	0.274	0.251	0.218	0.184
7.50	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.261	0.260	0.257	0.238	0.210	0.180
8.00	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.247	0.247	0.246	0.246	0.246	0.245	0.245	0.245	0.242	0.226	0.202	0.176
8.50	0.235	0.235	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.232	0.231	0.231	0.231	0.228	0.215	0.195	0.172
9.00	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.216	0.205	0.187	0.167
9.50	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.205	0.195	0.180	0.163
10.00	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.197	0.196	0.187	0.174	0.158

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad \mathcal{K} = -0.9$ $\quad h/l_э = 1.00$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.995	1.450	0.880	0.496	0.280	0.178	0.122	0.090	0.069	0.056	0.046	0.039	0.034	0.029	0.026	0.023	0.014	0.002	0.001	0.000
0.15	1.989	1.517	1.073	0.720	0.484	0.336	0.245	0.186	0.147	0.119	0.100	0.085	0.074	0.065	0.057	0.052	0.031	0.005	0.002	0.001
0.20	1.981	1.532	1.211	0.900	0.664	0.496	0.379	0.298	0.241	0.199	0.168	0.144	0.126	0.111	0.099	0.089	0.053	0.009	0.003	0.001
0.25	1.971	1.533	1.315	1.040	0.816	0.643	0.512	0.415	0.343	0.289	0.247	0.214	0.188	0.167	0.150	0.135	0.081	0.014	0.005	0.002
0.30	1.959	1.571	1.397	1.152	0.943	0.772	0.637	0.531	0.448	0.383	0.332	0.291	0.257	0.230	0.207	0.188	0.114	0.021	0.007	0.003
0.35	1.944	1.597	1.459	1.241	1.048	0.885	0.750	0.639	0.550	0.477	0.419	0.371	0.331	0.298	0.269	0.245	0.151	0.028	0.009	0.004
0.40	1.927	1.614	1.506	1.312	1.136	0.982	0.850	0.739	0.646	0.569	0.505	0.451	0.406	0.367	0.334	0.305	0.191	0.036	0.012	0.005
0.45	1.909	1.624	1.542	1.368	1.209	1.065	0.939	0.830	0.736	0.656	0.589	0.531	0.481	0.438	0.400	0.366	0.232	0.045	0.015	0.007
0.50	1.889	1.629	1.569	1.413	1.268	1.136	1.017	0.911	0.818	0.738	0.668	0.607	0.554	0.507	0.465	0.428	0.275	0.055	0.019	0.008
0.55	1.868	1.629	1.586	1.448	1.317	1.195	1.084	0.983	0.893	0.813	0.742	0.679	0.624	0.574	0.529	0.489	0.319	0.065	0.022	0.010
0.60	1.846	1.623	1.599	1.476	1.357	1.245	1.141	1.046	0.959	0.880	0.810	0.746	0.689	0.638	0.591	0.547	0.363	0.076	0.026	0.012
0.65	1.822	1.615	1.605	1.496	1.389	1.287	1.190	1.100	1.017	0.941	0.872	0.808	0.751	0.698	0.649	0.603	0.406	0.088	0.031	0.014
0.70	1.797	1.604	1.607	1.510	1.414	1.320	1.231	1.147	1.068	0.995	0.927	0.865	0.807	0.753	0.703	0.656	0.447	0.100	0.035	0.016
0.75	1.771	1.590	1.605	1.519	1.432	1.347	1.265	1.187	1.112	1.042	0.977	0.915	0.858	0.804	0.753	0.705	0.488	0.113	0.040	0.018
0.80	1.745	1.574	1.600	1.523	1.445	1.368	1.293	1.220	1.150	1.083	1.020	0.960	0.904	0.850	0.799	0.750	0.526	0.126	0.045	0.020
0.85	1.717	1.556	1.591	1.523	1.453	1.383	1.314	1.247	1.181	1.118	1.057	0.999	0.944	0.891	0.841	0.792	0.562	0.139	0.050	0.023
0.90	1.690	1.537	1.580	1.519	1.457	1.394	1.331	1.268	1.207	1.147	1.089	1.034	0.980	0.929	0.878	0.829	0.596	0.152	0.056	0.025
0.95	1.661	1.516	1.566	1.513	1.457	1.400	1.342	1.284	1.227	1.171	1.116	1.063	1.011	0.960	0.910	0.862	0.628	0.166	0.061	0.028
1.00	1.633	1.594	1.551	1.504	1.454	1.402	1.350	1.296	1.243	1.190	1.138	1.087	1.037	0.987	0.939	0.891	0.657	0.179	0.067	0.031
1.50	1.346	1.343	1.335	1.324	1.310	1.293	1.273	1.251	1.227	1.200	1.172	1.142	1.111	1.079	1.045	1.010	0.820	0.303	0.128	0.063
2.00	1.094	1.100	1.102	1.102	1.100	1.096	1.089	1.081	1.070	1.058	1.044	1.028	1.010	0.991	0.971	0.949	0.822	0.387	0.187	0.098
2.50	0.905	0.901	0.905	0.909	0.910	0.910	0.908	0.905	0.901	0.895	0.888	0.880	0.870	0.859	0.847	0.834	0.754	0.428	0.232	0.131
3.00	0.743	0.748	0.752	0.755	0.758	0.759	0.759	0.758	0.756	0.754	0.750	0.746	0.740	0.734	0.727	0.719	0.669	0.435	0.263	0.159
3.50	0.629	0.633	0.636	0.639	0.640	0.641	0.642	0.642	0.641	0.640	0.638	0.636	0.633	0.629	0.625	0.620	0.588	0.424	0.279	0.180
4.00	0.542	0.545	0.547	0.549	0.550	0.551	0.552	0.552	0.552	0.551	0.550	0.549	0.547	0.544	0.542	0.539	0.518	0.403	0.285	0.195
4.50	0.475	0.477	0.479	0.480	0.481	0.482	0.482	0.482	0.482	0.482	0.481	0.480	0.479	0.477	0.476	0.473	0.459	0.378	0.284	0.204
5.00	0.423	0.424	0.425	0.426	0.427	0.427	0.427	0.427	0.427	0.427	0.426	0.426	0.425	0.424	0.422	0.421	0.411	0.352	0.277	0.209
5.50	0.381	0.382	0.382	0.383	0.383	0.383	0.384	0.384	0.383	0.383	0.383	0.382	0.381	0.381	0.380	0.379	0.371	0.328	0.268	0.209
6.00	0.346	0.347	0.347	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.347	0.347	0.347	0.346	0.345	0.345	0.344	0.338	0.306	0.258	0.208
6.50	0.318	0.318	0.318	0.318	0.319	0.319	0.319	0.318	0.318	0.318	0.318	0.317	0.317	0.316	0.316	0.315	0.310	0.286	0.247	0.204
7.00	0.293	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.293	0.293	0.293	0.292	0.292	0.291	0.291	0.287	0.268	0.236	0.200
7.50	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.272	0.272	0.272	0.272	0.271	0.271	0.270	0.270	0.267	0.251	0.225	0.195
8.00	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.254	0.254	0.254	0.254	0.253	0.253	0.252	0.252	0.249	0.237	0.215	0.189
8.50	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.238	0.238	0.238	0.238	0.237	0.237	0.236	0.234	0.224	0.206	0.183
9.00	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.223	0.221	0.212	0.197	0.177
9.50	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.211	0.211	0.211	0.209	0.202	0.189	0.171
10.00	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.198	0.192	0.181	0.166

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.075$ $\quad \varkappa = -0.9$ $\quad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.991	1.453	0.882	0.480	0.274	0.171	0.115	0.083	0.062	0.049	0.039	0.032	0.027	0.023	0.020	0.018	0.011	0.002	0.001	0.000
0.15	1.979	1.506	1.060	0.706	0.469	0.321	0.229	0.170	0.131	0.104	0.084	0.070	0.059	0.051	0.044	0.039	0.024	0.006	0.002	0.001
0.20	1.964	1.560	1.180	0.876	0.638	0.470	0.353	0.271	0.214	0.172	0.142	0.119	0.101	0.088	0.077	0.068	0.042	0.010	0.003	0.001
0.25	1.944	1.602	1.283	1.004	0.778	0.603	0.472	0.374	0.302	0.248	0.207	0.175	0.151	0.131	0.116	0.103	0.065	0.015	0.005	0.002
0.30	1.921	1.628	1.350	1.101	0.890	0.717	0.580	0.473	0.390	0.326	0.276	0.237	0.206	0.180	0.160	0.143	0.091	0.022	0.007	0.003
0.35	1.895	1.641	1.398	1.175	0.979	0.813	0.676	0.565	0.475	0.404	0.346	0.301	0.263	0.233	0.208	0.187	0.121	0.029	0.010	0.004
0.40	1.867	1.645	1.430	1.230	1.050	0.893	0.759	0.647	0.554	0.478	0.415	0.364	0.322	0.287	0.257	0.233	0.153	0.038	0.013	0.006
0.45	1.836	1.641	1.450	1.270	1.105	0.958	0.829	0.719	0.625	0.547	0.481	0.426	0.380	0.341	0.309	0.280	0.188	0.048	0.016	0.007
0.50	1.804	1.631	1.461	1.299	1.148	1.011	0.888	0.782	0.689	0.610	0.543	0.486	0.437	0.395	0.359	0.329	0.224	0.058	0.020	0.009
0.55	1.771	1.617	1.465	1.319	1.189	1.053	0.938	0.836	0.746	0.667	0.600	0.542	0.491	0.448	0.410	0.376	0.261	0.069	0.024	0.011
0.60	1.737	1.599	1.463	1.330	1.204	1.087	0.979	0.882	0.795	0.719	0.652	0.594	0.543	0.498	0.458	0.423	0.299	0.081	0.028	0.013
0.65	1.702	1.579	1.456	1.336	1.221	1.113	1.013	0.921	0.839	0.765	0.700	0.642	0.591	0.545	0.505	0.468	0.336	0.093	0.033	0.015
0.70	1.667	1.557	1.447	1.338	1.233	1.133	1.040	0.954	0.876	0.805	0.742	0.686	0.635	0.590	0.549	0.512	0.374	0.106	0.038	0.017
0.75	1.633	1.534	1.434	1.336	1.240	1.148	1.062	0.982	0.908	0.841	0.780	0.726	0.676	0.631	0.590	0.553	0.410	0.120	0.043	0.020
0.80	1.598	1.509	1.419	1.330	1.243	1.159	1.079	1.004	0.935	0.872	0.814	0.762	0.714	0.670	0.629	0.592	0.446	0.134	0.048	0.022
0.85	1.564	1.484	1.403	1.322	1.243	1.166	1.092	1.023	0.958	0.898	0.844	0.794	0.748	0.705	0.665	0.628	0.480	0.148	0.054	0.025
0.90	1.531	1.459	1.388	1.312	1.240	1.170	1.102	1.038	0.977	0.921	0.870	0.823	0.778	0.737	0.698	0.662	0.513	0.162	0.060	0.028
0.95	1.498	1.434	1.367	1.301	1.235	1.171	1.108	1.049	0.993	0.941	0.893	0.848	0.806	0.766	0.728	0.692	0.544	0.176	0.066	0.031
1.00	1.466	1.408	1.349	1.288	1.228	1.169	1.112	1.058	1.006	0.957	0.912	0.870	0.830	0.792	0.755	0.721	0.574	0.191	0.072	0.034
1.50	1.194	1.175	1.155	1.133	1.112	1.089	1.067	1.045	1.024	1.003	0.983	0.964	0.943	0.923	0.901	0.880	0.768	0.326	0.139	0.069
2.00	0.994	0.990	0.985	0.980	0.974	0.968	0.961	0.954	0.947	0.940	0.933	0.926	0.917	0.908	0.897	0.885	0.814	0.421	0.203	0.107
2.50	0.841	0.843	0.845	0.846	0.846	0.846	0.846	0.845	0.844	0.843	0.842	0.840	0.838	0.834	0.829	0.823	0.780	0.469	0.254	0.144
3.00	0.721	0.725	0.729	0.732	0.734	0.737	0.739	0.741	0.742	0.743	0.744	0.745	0.745	0.744	0.742	0.739	0.714	0.481	0.289	0.175
3.50	0.625	0.629	0.633	0.637	0.640	0.643	0.646	0.648	0.651	0.653	0.654	0.656	0.657	0.657	0.656	0.655	0.640	0.471	0.308	0.199
4.00	0.547	0.551	0.555	0.559	0.562	0.564	0.567	0.570	0.572	0.574	0.576	0.578	0.579	0.579	0.579	0.579	0.570	0.449	0.315	0.215
4.50	0.484	0.488	0.491	0.494	0.497	0.499	0.502	0.504	0.506	0.508	0.510	0.511	0.512	0.513	0.513	0.513	0.508	0.420	0.313	0.225
5.00	0.433	0.436	0.439	0.441	0.443	0.445	0.447	0.449	0.451	0.453	0.454	0.456	0.456	0.457	0.457	0.458	0.454	0.391	0.306	0.229
5.50	0.390	0.393	0.395	0.397	0.399	0.401	0.402	0.404	0.406	0.407	0.408	0.409	0.410	0.410	0.411	0.411	0.409	0.362	0.295	0.230
6.00	0.355	0.357	0.359	0.360	0.362	0.363	0.365	0.366	0.367	0.369	0.370	0.370	0.371	0.371	0.372	0.372	0.370	0.336	0.283	0.227
6.50	0.325	0.327	0.328	0.330	0.331	0.332	0.333	0.334	0.335	0.336	0.337	0.338	0.339	0.338	0.339	0.339	0.337	0.311	0.269	0.223
7.00	0.300	0.301	0.302	0.304	0.305	0.306	0.307	0.307	0.308	0.309	0.310	0.310	0.310	0.311	0.311	0.311	0.310	0.289	0.256	0.217
7.50	0.278	0.279	0.280	0.281	0.282	0.283	0.284	0.284	0.285	0.286	0.286	0.287	0.287	0.287	0.287	0.287	0.286	0.270	0.243	0.210
8.00	0.260	0.260	0.261	0.262	0.263	0.263	0.264	0.265	0.265	0.266	0.266	0.266	0.266	0.267	0.266	0.266	0.265	0.253	0.231	0.203
8.50	0.243	0.244	0.245	0.245	0.246	0.246	0.247	0.247	0.248	0.248	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.237	0.219	0.196
9.00	0.229	0.229	0.230	0.230	0.231	0.231	0.232	0.232	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.232	0.223	0.209	0.189
9.50	0.216	0.217	0.217	0.217	0.218	0.218	0.219	0.219	0.219	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.211	0.199	0.182
10.00	0.205	0.205	0.205	0.206	0.206	0.206	0.207	0.207	0.207	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.207	0.206	0.200	0.190	0.173

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_T/l_э = 0.045$ $\quad \mathcal{K} = 0.9$ $\quad h/l_э = 0.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.042	1.203	0.637	0.329	0.178	0.100	0.056	0.031	0.015	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
0.15	1.074	1.306	0.836	0.511	0.308	0.185	0.108	0.061	0.032	0.015	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000
0.20	1.730	1.335	0.930	0.631	0.411	0.261	0.159	0.092	0.049	0.024	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.004	0.001	0.000	0.000
0.25	1.692	1.318	0.977	0.698	0.480	0.318	0.201	0.120	0.066	0.034	0.021	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.005	0.001	0.001	0.000
0.30	1.598	1.273	1.980	0.726	0.518	0.355	0.232	0.143	0.082	0.044	0.028	0.024	0.020	0.018	0.015	0.013	0.008	0.002	0.001	0.000
0.35	1.487	1.213	0.956	0.728	0.534	0.376	0.252	0.160	0.095	0.054	0.035	0.030	0.026	0.023	0.020	0.018	0.010	0.003	0.001	0.001
0.40	1.388	1.147	0.920	0.713	0.534	0.385	0.264	0.172	0.105	0.062	0.042	0.037	0.032	0.028	0.025	0.022	0.013	0.003	0.001	0.001
0.45	1.294	1.080	0.876	0.690	0.526	0.385	0.270	0.180	0.114	0.070	0.049	0.043	0.038	0.034	0.030	0.027	0.016	0.004	0.002	0.001
0.50	1.208	1.015	0.832	0.662	0.511	0.381	0.272	0.185	0.121	0.078	0.056	0.049	0.044	0.039	0.035	0.031	0.019	0.005	0.002	0.001
0.55	1.129	0.954	0.787	0.633	0.494	0.373	0.271	0.189	0.126	0.084	0.062	0.055	0.049	0.044	0.040	0.036	0.022	0.006	0.003	0.001
0.60	1.058	0.898	0.746	0.604	0.476	0.364	0.268	0.191	0.131	0.090	0.068	0.061	0.055	0.049	0.045	0.040	0.026	0.007	0.003	0.002
0.65	0.994	0.847	0.707	0.577	0.459	0.355	0.265	0.192	0.136	0.096	0.073	0.066	0.060	0.054	0.049	0.045	0.029	0.008	0.004	0.002
0.70	0.937	0.801	0.672	0.552	0.442	0.345	0.262	0.193	0.139	0.101	0.078	0.071	0.065	0.059	0.054	0.049	0.032	0.009	0.004	0.002
0.75	0.886	0.760	0.640	0.529	0.427	0.337	0.259	0.194	0.142	0.105	0.083	0.076	0.069	0.063	0.058	0.053	0.036	0.011	0.005	0.003
0.80	0.842	0.724	0.612	0.508	0.413	0.329	0.255	0.194	0.145	0.109	0.087	0.080	0.073	0.067	0.062	0.057	0.039	0.012	0.005	0.003
0.85	0.802	0.691	0.587	0.490	0.401	0.322	0.253	0.194	0.148	0.113	0.090	0.084	0.077	0.071	0.066	0.061	0.042	0.013	0.006	0.003
0.90	0.766	0.662	0.564	0.473	0.390	0.315	0.250	0.195	0.150	0.117	0.094	0.087	0.081	0.075	0.070	0.065	0.045	0.015	0.007	0.004
0.95	0.734	0.636	0.544	0.458	0.380	0.309	0.248	0.195	0.152	0.120	0.097	0.090	0.084	0.079	0.073	0.068	0.049	0.016	0.007	0.004
1.00	0.706	0.613	0.526	0.445	0.371	0.304	0.245	0.195	0.154	0.122	0.100	0.093	0.087	0.081	0.076	0.071	0.051	0.018	0.008	0.005
1.50	0.527	0.467	0.412	0.360	0.312	0.269	0.229	0.194	0.164	0.138	0.116	0.112	0.107	0.102	0.098	0.094	0.075	0.033	0.017	0.010
2.00	0.429	0.386	0.346	0.309	0.273	0.241	0.212	0.185	0.161	0.141	0.123	0.119	0.116	0.112	0.109	0.105	0.090	0.047	0.026	0.016
2.50	0.359	0.326	0.296	0.267	0.240	0.216	0.193	0.173	0.155	0.139	0.125	0.123	0.120	0.117	0.114	0.112	0.099	0.059	0.036	0.023
3.00	0.306	0.280	0.256	0.233	0.213	0.194	0.177	0.161	0.148	0.137	0.127	0.125	0.123	0.121	0.118	0.116	0.105	0.069	0.045	0.030
3.50	0.265	0.244	0.225	0.207	0.190	0.176	0.163	0.152	0.143	0.135	0.129	0.127	0.125	0.123	0.121	0.120	0.110	0.077	0.053	0.037
4.00	0.234	0.217	0.201	0.186	0.173	0.162	0.153	0.145	0.139	0.134	0.131	0.129	0.128	0.126	0.124	0.122	0.114	0.083	0.060	0.043
4.50	0.211	0.196	0.183	0.171	0.161	0.152	0.145	0.140	0.136	0.134	0.133	0.131	0.130	0.128	0.127	0.125	0.117	0.089	0.066	0.049
5.00	0.193	0.180	0.169	0.159	0.151	0.145	0.140	0.136	0.134	0.133	0.134	0.133	0.131	0.130	0.129	0.127	0.120	0.093	0.072	0.055
5.50	0.179	0.169	0.159	0.151	0.145	0.140	0.136	0.134	0.133	0.134	0.136	0.134	0.133	0.131	0.130	0.129	0.122	0.097	0.076	0.060
6.00	0.169	0.159	0.152	0.145	0.140	0.136	0.133	0.132	0.132	0.134	0.136	0.135	0.134	0.133	0.131	0.130	0.124	0.100	0.080	0.064
6.50	0.160	0.153	0.146	0.140	0.136	0.133	0.131	0.131	0.131	0.133	0.137	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.125	0.103	0.084	0.068
7.00	0.154	0.147	0.141	0.137	0.133	0.131	0.130	0.130	0.131	0.133	0.137	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.125	0.105	0.086	0.071
7.50	0.149	0.143	0.139	0.134	0.131	0.129	0.128	0.129	0.130	0.132	0.136	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.126	0.106	0.089	0.074
8.00	0.144	0.139	0.135	0.131	0.129	0.127	0.127	0.128	0.129	0.132	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.130	0.125	0.107	0.091	0.076
8.50	0.140	0.136	0.132	0.129	0.127	0.126	0.126	0.126	0.128	0.130	0.134	0.133	0.132	0.131	0.130	0.129	0.125	0.108	0.092	0.078
9.00	0.137	0.133	0.129	0.127	0.125	0.124	0.124	0.125	0.127	0.129	0.132	0.131	0.131	0.130	0.129	0.128	0.124	0.108	0.093	0.080
9.50	0.134	0.130	0.127	0.125	0.123	0.123	0.123	0.124	0.125	0.127	0.131	0.130	0.129	0.128	0.127	0.127	0.123	0.108	0.094	0.081
10.00	0.131	0.127	0.125	0.123	0.122	0.121	0.121	0.122	0.124	0.126	0.129	0.128	0.127	0.126	0.126	0.125	0.121	0.108	0.094	0.082

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\quad \varkappa = 0.9$ $\quad h/l_э = 1.00$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.984	1.246	0.680	0.371	0.219	0.139	0.094	0.066	0.047	0.035	0.026	0.019	0.014	0.010	0.008	0.005	0.001	0.000	0.000	0.000
0.15	1.956	1.397	0.927	0.600	0.395	0.268	0.189	0.135	0.099	0.074	0.055	0.041	0.031	0.023	0.017	0.012	0.002	0.000	0.000	0.000
0.20	1.940	1.486	1.089	0.778	0.554	0.398	0.290	0.215	0.160	0.121	0.091	0.069	0.052	0.038	0.028	0.020	0.003	0.001	0.000	0.000
0.25	1.937	1.533	1.192	0.907	0.683	0.514	0.389	0.294	0.224	0.172	0.131	0.100	0.076	0.057	0.042	0.030	0.005	0.001	0.000	0.000
0.30	1.879	1.552	1.256	0.997	0.782	0.609	0.474	0.368	0.286	0.222	0.172	0.132	0.101	0.076	0.056	0.041	0.007	0.001	0.001	0.000
0.35	1.827	1.552	1.291	1.057	0.854	0.694	0.544	0.432	0.341	0.269	0.210	0.163	0.126	0.095	0.071	0.052	0.009	0.002	0.001	0.000
0.40	1.781	1.538	1.307	1.093	0.903	0.739	0.600	0.485	0.389	0.310	0.245	0.192	0.149	0.114	0.085	0.063	0.011	0.003	0.001	0.001
0.45	1.731	1.515	1.307	1.112	0.935	0.779	0.643	0.526	0.428	0.345	0.276	0.218	0.171	0.131	0.099	0.073	0.014	0.003	0.001	0.001
0.50	1.680	1.485	1.296	1.117	0.953	0.804	0.672	0.558	0.458	0.374	0.301	0.241	0.189	0.147	0.112	0.083	0.016	0.004	0.002	0.001
0.55	1.626	1.449	1.273	1.112	0.959	0.818	0.693	0.580	0.481	0.396	0.322	0.259	0.205	0.160	0.123	0.092	0.019	0.005	0.002	0.001
0.60	1.573	1.410	1.252	1.100	0.956	0.824	0.703	0.594	0.498	0.413	0.339	0.274	0.219	0.172	0.132	0.100	0.022	0.005	0.002	0.001
0.65	1.519	1.369	1.222	1.081	0.947	0.822	0.707	0.602	0.508	0.424	0.350	0.285	0.229	0.181	0.141	0.107	0.025	0.006	0.003	0.001
0.70	1.465	1.326	1.190	1.059	0.933	0.815	0.705	0.605	0.513	0.431	0.358	0.294	0.238	0.189	0.147	0.113	0.027	0.007	0.003	0.002
0.75	1.412	1.283	1.156	1.033	0.915	0.804	0.699	0.603	0.515	0.435	0.363	0.300	0.244	0.195	0.153	0.118	0.030	0.008	0.003	0.002
0.80	1.360	1.240	1.121	1.006	0.895	0.792	0.690	0.598	0.513	0.436	0.366	0.303	0.248	0.199	0.157	0.122	0.033	0.009	0.004	0.002
0.85	1.310	1.197	1.085	0.977	0.872	0.772	0.678	0.590	0.509	0.434	0.366	0.305	0.250	0.202	0.161	0.126	0.035	0.010	0.004	0.002
0.90	1.262	1.155	1.050	0.948	0.849	0.754	0.664	0.580	0.502	0.430	0.364	0.305	0.251	0.204	0.163	0.128	0.038	0.011	0.005	0.003
0.95	1.215	1.114	1.015	0.918	0.825	0.735	0.650	0.569	0.494	0.425	0.361	0.303	0.251	0.205	0.165	0.131	0.040	0.012	0.005	0.003
1.00	1.170	1.075	0.981	0.889	0.801	0.715	0.634	0.557	0.485	0.419	0.357	0.301	0.251	0.206	0.166	0.132	0.042	0.013	0.006	0.003
1.50	0.931	0.769	0.709	0.650	0.594	0.539	0.486	0.435	0.388	0.342	0.300	0.261	0.225	0.192	0.163	0.137	0.058	0.024	0.012	0.007
2.00	0.641	0.596	0.562	0.510	0.469	0.429	0.391	0.355	0.321	0.288	0.257	0.228	0.202	0.177	0.154	0.134	0.066	0.033	0.018	0.011
2.50	0.538	0.494	0.460	0.427	0.395	0.365	0.335	0.307	0.280	0.255	0.230	0.208	0.186	0.166	0.148	0.131	0.069	0.041	0.024	0.015
3.00	0.456	0.429	0.400	0.373	0.347	0.322	0.298	0.275	0.252	0.231	0.211	0.192	0.174	0.157	0.142	0.127	0.071	0.046	0.029	0.019
3.50	0.402	0.378	0.355	0.332	0.310	0.289	0.269	0.249	0.230	0.212	0.195	0.179	0.163	0.149	0.135	0.122	0.071	0.049	0.034	0.023
4.00	0.358	0.338	0.318	0.298	0.279	0.261	0.244	0.227	0.211	0.195	0.180	0.166	0.153	0.140	0.128	0.116	0.070	0.052	0.038	0.027
4.50	0.321	0.303	0.285	0.269	0.253	0.237	0.221	0.207	0.193	0.179	0.166	0.154	0.142	0.131	0.120	0.111	0.070	0.054	0.041	0.030
5.00	0.290	0.274	0.258	0.243	0.229	0.215	0.202	0.189	0.176	0.164	0.153	0.142	0.132	0.122	0.113	0.105	0.070	0.056	0.043	0.033
5.50	0.261	0.247	0.234	0.220	0.208	0.195	0.184	0.172	0.161	0.151	0.141	0.132	0.123	0.114	0.106	0.099	0.070	0.057	0.045	0.036
6.00	0.237	0.224	0.212	0.200	0.189	0.178	0.167	0.157	0.148	0.139	0.130	0.122	0.114	0.107	0.100	0.094	0.069	0.058	0.047	0.038
6.50	0.215	0.204	0.193	0.182	0.172	0.162	0.153	0.144	0.136	0.128	0.120	0.113	0.106	0.100	0.094	0.089	0.069	0.059	0.049	0.040
7.00	0.196	0.186	0.176	0.166	0.157	0.148	0.140	0.132	0.125	0.118	0.111	0.105	0.099	0.094	0.089	0.085	0.070	0.060	0.050	0.042
7.50	0.179	0.170	0.161	0.152	0.144	0.136	0.129	0.122	0.115	0.109	0.103	0.098	0.093	0.089	0.085	0.081	0.070	0.060	0.052	0.044
8.00	0.164	0.156	0.149	0.140	0.132	0.125	0.119	0.113	0.107	0.102	0.097	0.092	0.088	0.084	0.081	0.078	0.070	0.061	0.053	0.045
8.50	0.151	0.144	0.136	0.129	0.122	0.116	0.110	0.105	0.100	0.095	0.091	0.087	0.083	0.080	0.078	0.075	0.070	0.062	0.054	0.046
9.00	0.140	0.133	0.126	0.120	0.114	0.109	0.103	0.098	0.093	0.089	0.086	0.082	0.079	0.077	0.075	0.073	0.070	0.062	0.055	0.048
9.50	0.130	0.124	0.117	0.112	0.106	0.101	0.096	0.092	0.088	0.084	0.081	0.078	0.076	0.074	0.072	0.071	0.071	0.063	0.056	0.049
10.00	0.122	0.116	0.110	0.105	0.100	0.095	0.091	0.087	0.083	0.080	0.079	0.075	0.073	0.072	0.070	0.070	0.071	0.064	0.056	0.050

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\quad \varkappa = 0.9$ $\quad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.989	1.251	0.686	0.377	0.226	0.146	0.101	0.073	0.055	0.042	0.033	0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	0.000
0.15	1.976	1.409	0.940	0.614	0.410	0.284	0.204	0.152	0.116	0.090	0.071	0.057	0.046	0.037	0.031	0.025	0.009	0.000	0.000	0.000
0.20	1.958	1.507	1.111	0.803	0.580	0.426	0.319	0.243	0.189	0.149	0.119	0.096	0.078	0.064	0.052	0.043	0.016	0.001	0.000	0.000
0.25	1.935	1.564	1.227	0.945	0.723	0.555	0.431	0.338	0.268	0.215	0.173	0.141	0.116	0.095	0.078	0.065	0.024	0.001	0.000	0.000
0.30	1.909	1.596	1.305	1.050	0.837	0.667	0.533	0.428	0.346	0.282	0.230	0.189	0.156	0.129	0.107	0.089	0.034	0.001	0.001	0.000
0.35	1.878	1.610	1.355	1.126	0.926	0.759	0.622	0.510	0.420	0.347	0.287	0.238	0.199	0.165	0.137	0.115	0.044	0.002	0.001	0.000
0.40	1.844	1.611	1.387	1.179	0.994	0.834	0.697	0.583	0.487	0.408	0.341	0.286	0.239	0.201	0.168	0.141	0.055	0.002	0.001	0.000
0.45	1.808	1.603	1.403	1.216	1.045	0.902	0.759	0.645	0.546	0.463	0.391	0.331	0.279	0.236	0.199	0.167	0.066	0.003	0.001	0.001
0.50	1.769	1.587	1.409	1.239	1.081	0.937	0.809	0.696	0.597	0.511	0.436	0.372	0.316	0.269	0.228	0.193	0.078	0.004	0.001	0.001
0.55	1.729	1.566	1.406	1.251	1.105	0.970	0.848	0.738	0.640	0.553	0.476	0.409	0.350	0.299	0.255	0.217	0.089	0.004	0.002	0.001
0.60	1.688	1.542	1.396	1.255	1.120	0.994	0.877	0.771	0.675	0.588	0.510	0.441	0.380	0.327	0.280	0.239	0.100	0.005	0.002	0.001
0.65	1.646	1.514	1.381	1.252	1.127	1.009	0.899	0.797	0.703	0.617	0.539	0.469	0.407	0.351	0.302	0.259	0.110	0.006	0.002	0.001
0.70	1.603	1.483	1.363	1.244	1.128	1.018	0.913	0.815	0.725	0.641	0.563	0.493	0.429	0.373	0.322	0.277	0.120	0.007	0.003	0.001
0.75	1.561	1.451	1.341	1.231	1.124	1.021	0.922	0.828	0.741	0.659	0.582	0.512	0.448	0.391	0.340	0.293	0.129	0.007	0.003	0.002
0.80	1.518	1.419	1.317	1.215	1.116	1.019	0.925	0.836	0.752	0.672	0.597	0.527	0.464	0.406	0.354	0.307	0.137	0.008	0.003	0.002
0.85	1.476	1.384	1.291	1.197	1.104	1.013	0.925	0.840	0.759	0.681	0.608	0.539	0.476	0.419	0.366	0.319	0.144	0.009	0.004	0.002
0.90	1.434	1.350	1.263	1.176	1.090	1.004	0.921	0.840	0.762	0.687	0.616	0.548	0.486	0.429	0.376	0.329	0.151	0.010	0.004	0.002
0.95	1.393	1.315	1.235	1.154	1.073	0.993	0.914	0.837	0.762	0.690	0.620	0.554	0.493	0.436	0.384	0.336	0.157	0.011	0.005	0.002
1.00	1.353	1.281	1.207	1.131	1.055	0.979	0.904	0.831	0.759	0.690	0.622	0.558	0.497	0.441	0.390	0.342	0.162	0.012	0.005	0.003
1.50	1.013	0.973	0.932	0.889	0.844	0.799	0.753	0.705	0.658	0.610	0.562	0.513	0.467	0.422	0.380	0.341	0.179	0.022	0.010	0.006
2.00	0.779	0.758	0.724	0.695	0.665	0.634	0.602	0.569	0.536	0.502	0.467	0.430	0.395	0.362	0.329	0.299	0.170	0.029	0.016	0.009
2.50	0.625	0.604	0.583	0.561	0.539	0.515	0.492	0.465	0.443	0.418	0.392	0.364	0.336	0.310	0.285	0.261	0.157	0.035	0.020	0.013
3.00	0.521	0.504	0.487	0.470	0.453	0.435	0.416	0.398	0.379	0.360	0.340	0.317	0.295	0.273	0.253	0.233	0.148	0.039	0.025	0.016
3.50	0.448	0.435	0.421	0.407	0.393	0.379	0.364	0.349	0.334	0.319	0.304	0.284	0.266	0.247	0.230	0.213	0.140	0.041	0.028	0.019
4.00	0.393	0.384	0.373	0.361	0.349	0.338	0.326	0.314	0.302	0.289	0.277	0.260	0.244	0.228	0.213	0.198	0.134	0.043	0.031	0.022
4.50	0.354	0.345	0.335	0.326	0.316	0.306	0.296	0.286	0.276	0.266	0.256	0.241	0.226	0.213	0.199	0.186	0.129	0.044	0.033	0.024
5.00	0.322	0.314	0.305	0.297	0.289	0.280	0.272	0.263	0.255	0.246	0.237	0.224	0.211	0.199	0.187	0.175	0.123	0.044	0.034	0.026
5.50	0.295	0.288	0.281	0.273	0.266	0.259	0.251	0.244	0.236	0.229	0.221	0.210	0.198	0.187	0.176	0.165	0.118	0.045	0.036	0.028
6.00	0.272	0.265	0.259	0.253	0.246	0.240	0.233	0.227	0.220	0.213	0.207	0.196	0.185	0.175	0.165	0.156	0.112	0.045	0.037	0.029
6.50	0.252	0.246	0.240	0.234	0.229	0.223	0.217	0.211	0.205	0.199	0.193	0.183	0.174	0.164	0.155	0.146	0.107	0.045	0.037	0.031
7.00	0.234	0.229	0.224	0.218	0.213	0.207	0.202	0.197	0.191	0.186	0.180	0.171	0.162	0.154	0.146	0.138	0.101	0.045	0.038	0.032
7.50	0.219	0.213	0.208	0.203	0.198	0.193	0.188	0.183	0.178	0.173	0.168	0.160	0.152	0.144	0.136	0.129	0.096	0.045	0.039	0.033
8.00	0.204	0.200	0.195	0.190	0.185	0.181	0.176	0.171	0.166	0.162	0.157	0.149	0.142	0.135	0.128	0.121	0.091	0.045	0.039	0.034
8.50	0.191	0.187	0.182	0.178	0.173	0.169	0.164	0.160	0.155	0.151	0.146	0.139	0.132	0.126	0.119	0.113	0.086	0.045	0.040	0.034
9.00	0.180	0.176	0.171	0.167	0.163	0.158	0.154	0.149	0.145	0.141	0.136	0.130	0.124	0.118	0.112	0.106	0.081	0.045	0.040	0.035
9.50	0.169	0.165	0.161	0.157	0.153	0.148	0.144	0.140	0.136	0.131	0.127	0.121	0.115	0.110	0.105	0.100	0.077	0.045	0.040	0.036
10.00	0.160	0.156	0.152	0.147	0.143	0.139	0.135	0.131	0.127	0.123	0.118	0.113	0.109	0.103	0.098	0.093	0.073	0.045	0.041	0.036

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\quad \mathcal{K} = 0.6$ $\quad h/l_э = 0.50$

y/l_э \ H/l_э	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.958	1.220	0.654	0.346	0.195	0.116	0.072	0.046	0.030	0.020	0.015	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.003	0.001	0.000	0.000
0.15	1.909	1.342	0.872	0.547	0.344	0.220	0.143	0.093	0.062	0.043	0.032	0.027	0.022	0.019	0.016	0.014	0.008	0.002	0.001	0.000
0.20	1.847	1.395	0.997	0.691	0.471	0.319	0.216	0.147	0.100	0.071	0.054	0.045	0.038	0.033	0.028	0.024	0.013	0.003	0.001	0.001
0.25	1.776	1.404	1.066	0.785	0.566	0.402	0.284	0.199	0.141	0.102	0.080	0.067	0.057	0.049	0.042	0.037	0.020	0.004	0.002	0.001
0.30	1.700	1.386	1.094	0.840	0.631	0.467	0.341	0.247	0.180	0.134	0.107	0.091	0.078	0.067	0.058	0.051	0.029	0.006	0.002	0.001
0.35	1.623	1.352	1.097	0.869	0.674	0.514	0.387	0.289	0.216	0.166	0.135	0.116	0.100	0.087	0.076	0.067	0.038	0.009	0.003	0.002
0.40	1.548	1.311	1.085	0.880	0.700	0.548	0.423	0.325	0.250	0.196	0.162	0.140	0.122	0.107	0.094	0.083	0.048	0.011	0.004	0.002
0.45	1.475	1.265	1.064	0.879	0.714	0.571	0.451	0.354	0.279	0.225	0.189	0.165	0.145	0.128	0.113	0.100	0.059	0.014	0.005	0.003
0.50	1.407	1.219	1.039	0.871	0.719	0.586	0.473	0.379	0.306	0.250	0.213	0.188	0.166	0.149	0.132	0.118	0.071	0.017	0.007	0.003
0.55	1.343	1.174	1.011	0.859	0.720	0.596	0.489	0.400	0.328	0.274	0.237	0.210	0.187	0.167	0.150	0.135	0.083	0.020	0.008	0.004
0.60	1.285	1.131	0.983	0.844	0.716	0.602	0.502	0.417	0.348	0.295	0.258	0.231	0.207	0.186	0.168	0.152	0.095	0.024	0.010	0.005
0.65	1.231	1.091	0.956	0.828	0.711	0.605	0.511	0.431	0.366	0.314	0.277	0.250	0.226	0.204	0.185	0.168	0.107	0.028	0.011	0.006
0.70	1.181	1.053	0.929	0.812	0.704	0.605	0.518	0.443	0.381	0.331	0.295	0.267	0.243	0.221	0.201	0.183	0.119	0.032	0.013	0.007
0.75	1.136	1.018	0.904	0.797	0.696	0.605	0.524	0.453	0.394	0.346	0.310	0.283	0.259	0.236	0.215	0.198	0.131	0.036	0.015	0.007
0.80	1.094	0.986	0.881	0.781	0.688	0.603	0.527	0.461	0.405	0.359	0.324	0.298	0.273	0.251	0.230	0.212	0.142	0.040	0.017	0.008
0.85	1.056	0.956	0.858	0.766	0.680	0.601	0.530	0.468	0.415	0.371	0.337	0.311	0.286	0.264	0.244	0.225	0.153	0.045	0.019	0.010
0.90	1.022	0.928	0.838	0.752	0.672	0.598	0.532	0.473	0.423	0.381	0.348	0.322	0.299	0.276	0.256	0.237	0.164	0.049	0.021	0.011
0.95	0.990	0.902	0.819	0.738	0.664	0.595	0.533	0.477	0.430	0.390	0.358	0.333	0.309	0.288	0.267	0.249	0.175	0.054	0.023	0.012
1.00	0.960	0.878	0.800	0.725	0.656	0.591	0.533	0.481	0.435	0.397	0.367	0.342	0.319	0.298	0.278	0.259	0.185	0.058	0.025	0.013
1.50	0.750	0.706	0.663	0.621	0.582	0.546	0.512	0.481	0.454	0.430	0.409	0.391	0.374	0.358	0.342	0.327	0.259	0.105	0.050	0.027
2.00	0.620	0.599	0.571	0.545	0.520	0.497	0.476	0.456	0.439	0.423	0.409	0.397	0.384	0.372	0.361	0.349	0.295	0.146	0.076	0.044
2.50	0.542	0.523	0.504	0.486	0.469	0.454	0.440	0.426	0.415	0.404	0.394	0.386	0.377	0.369	0.359	0.350	0.308	0.175	0.100	0.061
3.00	0.489	0.466	0.452	0.440	0.428	0.417	0.407	0.398	0.389	0.382	0.375	0.369	0.362	0.355	0.348	0.342	0.308	0.195	0.121	0.077
3.50	0.431	0.421	0.411	0.402	0.393	0.385	0.378	0.371	0.365	0.360	0.355	0.350	0.345	0.339	0.334	0.329	0.303	0.207	0.137	0.091
4.00	0.393	0.385	0.377	0.370	0.364	0.358	0.352	0.347	0.343	0.339	0.335	0.331	0.327	0.323	0.319	0.315	0.293	0.213	0.149	0.103
4.50	0.361	0.354	0.349	0.343	0.338	0.334	0.329	0.326	0.322	0.319	0.317	0.313	0.310	0.307	0.303	0.300	0.282	0.214	0.157	0.113
5.00	0.334	0.329	0.324	0.320	0.316	0.312	0.309	0.306	0.303	0.301	0.299	0.296	0.294	0.291	0.288	0.285	0.271	0.213	0.162	0.121
5.50	0.310	0.306	0.303	0.299	0.296	0.293	0.291	0.288	0.286	0.284	0.283	0.280	0.278	0.276	0.274	0.271	0.259	0.211	0.165	0.127
6.00	0.290	0.287	0.284	0.281	0.278	0.276	0.274	0.272	0.270	0.269	0.267	0.266	0.264	0.262	0.260	0.258	0.248	0.206	0.166	0.131
6.50	0.272	0.269	0.267	0.265	0.263	0.261	0.259	0.257	0.256	0.255	0.254	0.252	0.250	0.249	0.247	0.246	0.237	0.202	0.166	0.134
7.00	0.256	0.254	0.252	0.250	0.248	0.247	0.245	0.244	0.243	0.242	0.241	0.239	0.238	0.237	0.235	0.234	0.227	0.196	0.165	0.135
7.50	0.242	0.240	0.238	0.237	0.235	0.234	0.233	0.232	0.231	0.230	0.229	0.228	0.227	0.226	0.224	0.223	0.217	0.190	0.163	0.136
8.00	0.229	0.227	0.226	0.225	0.223	0.222	0.221	0.220	0.219	0.219	0.218	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.208	0.185	0.160	0.136
8.50	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.209	0.208	0.207	0.206	0.206	0.205	0.204	0.199	0.179	0.157	0.135
9.00	0.207	0.206	0.205	0.204	0.203	0.202	0.201	0.200	0.200	0.199	0.199	0.198	0.197	0.197	0.196	0.195	0.191	0.173	0.154	0.134
9.50	0.197	0.196	0.195	0.194	0.194	0.193	0.192	0.192	0.191	0.191	0.190	0.190	0.189	0.189	0.188	0.187	0.184	0.168	0.150	0.132
10.00	0.189	0.188	0.187	0.186	0.185	0.185	0.184	0.184	0.183	0.183	0.182	0.182	0.181	0.181	0.180	0.180	0.177	0.163	0.147	0.131

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИЙ Φ

$h_т/\ell_э = 0.045$ $\quad \varkappa = 0.6$ $\quad h/\ell_э = 1.00$

$y/\ell_э$ \ $H/\ell_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.986	1.248	0.682	0.373	0.222	0.142	0.097	0.069	0.051	0.038	0.029	0.022	0.017	0.014	0.011	0.008	0.003	0.001	0.000	0.000
0.15	1.970	1.402	0.932	0.606	0.401	0.275	0.195	0.142	0.106	0.081	0.062	0.048	0.038	0.030	0.024	0.019	0.007	0.001	0.001	0.000
0.20	1.947	1.494	1.097	0.788	0.565	0.409	0.302	0.227	0.173	0.133	0.104	0.081	0.064	0.051	0.040	0.032	0.012	0.002	0.001	0.000
0.25	1.919	1.545	1.206	0.922	0.699	0.531	0.405	0.312	0.243	0.190	0.150	0.119	0.095	0.075	0.060	0.048	0.019	0.004	0.001	0.001
0.30	1.884	1.569	1.275	1.018	0.804	0.633	0.498	0.393	0.312	0.248	0.198	0.159	0.127	0.102	0.082	0.066	0.026	0.005	0.002	0.001
0.35	1.847	1.575	1.317	1.084	0.883	0.714	0.576	0.465	0.375	0.303	0.245	0.198	0.161	0.130	0.105	0.085	0.035	0.007	0.003	0.001
0.40	1.809	1.567	1.338	1.127	0.940	0.778	0.641	0.526	0.431	0.353	0.289	0.236	0.193	0.158	0.129	0.106	0.044	0.010	0.004	0.002
0.45	1.761	1.552	1.345	1.153	0.979	0.825	0.691	0.577	0.479	0.398	0.329	0.272	0.224	0.184	0.152	0.125	0.054	0.012	0.005	0.002
0.50	1.715	1.525	1.341	1.166	1.005	0.859	0.730	0.617	0.519	0.436	0.364	0.304	0.253	0.210	0.174	0.144	0.064	0.015	0.006	0.003
0.55	1.667	1.496	1.328	1.168	1.019	0.892	0.758	0.648	0.552	0.467	0.395	0.332	0.278	0.233	0.194	0.162	0.075	0.018	0.007	0.003
0.60	1.618	1.463	1.310	1.163	1.024	0.905	0.778	0.671	0.577	0.493	0.420	0.356	0.301	0.254	0.214	0.179	0.085	0.021	0.008	0.004
0.65	1.570	1.427	1.287	1.151	1.022	0.901	0.790	0.688	0.596	0.514	0.441	0.377	0.321	0.273	0.231	0.196	0.096	0.024	0.009	0.005
0.70	1.521	1.390	1.261	1.135	1.015	0.902	0.796	0.699	0.610	0.530	0.458	0.394	0.339	0.289	0.247	0.210	0.106	0.027	0.011	0.005
0.75	1.472	1.352	1.232	1.116	1.004	0.897	0.797	0.704	0.619	0.541	0.471	0.409	0.353	0.304	0.261	0.224	0.117	0.031	0.012	0.006
0.80	1.425	1.313	1.203	1.094	0.989	0.889	0.795	0.706	0.625	0.550	0.481	0.420	0.365	0.316	0.273	0.236	0.127	0.034	0.014	0.007
0.85	1.379	1.275	1.172	1.071	0.973	0.879	0.789	0.705	0.627	0.555	0.489	0.429	0.375	0.327	0.284	0.247	0.136	0.038	0.016	0.008
0.90	1.334	1.237	1.141	1.046	0.954	0.866	0.781	0.701	0.627	0.557	0.494	0.435	0.383	0.336	0.294	0.257	0.145	0.042	0.017	0.009
0.95	1.290	1.200	1.110	1.021	0.936	0.851	0.771	0.696	0.625	0.558	0.497	0.440	0.389	0.343	0.302	0.266	0.154	0.046	0.019	0.010
1.00	1.249	1.163	1.079	0.996	0.915	0.836	0.760	0.688	0.621	0.557	0.498	0.444	0.394	0.349	0.309	0.273	0.162	0.050	0.021	0.011
1.50	0.917	0.868	0.819	0.770	0.723	0.676	0.631	0.587	0.545	0.505	0.467	0.431	0.397	0.366	0.337	0.311	0.221	0.089	0.041	0.022
2.00	0.714	0.683	0.651	0.619	0.587	0.557	0.527	0.498	0.471	0.444	0.419	0.395	0.372	0.351	0.331	0.312	0.245	0.121	0.063	0.036
2.50	0.589	0.566	0.542	0.519	0.497	0.476	0.454	0.434	0.415	0.396	0.378	0.361	0.345	0.329	0.315	0.302	0.251	0.144	0.083	0.050
3.00	0.503	0.485	0.468	0.450	0.434	0.417	0.402	0.387	0.372	0.358	0.345	0.332	0.320	0.309	0.298	0.288	0.249	0.159	0.099	0.063
3.50	0.440	0.426	0.412	0.399	0.386	0.373	0.361	0.349	0.338	0.327	0.317	0.307	0.299	0.289	0.281	0.273	0.243	0.159	0.112	0.075
4.00	0.392	0.381	0.370	0.359	0.348	0.338	0.329	0.319	0.310	0.302	0.294	0.286	0.279	0.272	0.265	0.259	0.236	0.173	0.122	0.085
4.50	0.354	0.344	0.335	0.327	0.319	0.310	0.302	0.295	0.287	0.280	0.274	0.268	0.262	0.256	0.251	0.246	0.228	0.175	0.129	0.093
5.00	0.323	0.315	0.307	0.300	0.293	0.286	0.280	0.274	0.268	0.262	0.257	0.252	0.247	0.243	0.238	0.235	0.220	0.174	0.133	0.100
5.50	0.297	0.290	0.284	0.278	0.272	0.266	0.261	0.256	0.251	0.246	0.242	0.238	0.234	0.230	0.227	0.224	0.212	0.173	0.135	0.105
6.00	0.275	0.270	0.264	0.259	0.254	0.249	0.245	0.241	0.237	0.233	0.229	0.226	0.222	0.219	0.217	0.214	0.205	0.171	0.138	0.109
6.50	0.257	0.252	0.247	0.243	0.239	0.235	0.231	0.227	0.224	0.221	0.218	0.215	0.212	0.209	0.207	0.205	0.198	0.168	0.139	0.112
7.00	0.241	0.237	0.233	0.229	0.225	0.222	0.219	0.216	0.213	0.210	0.207	0.205	0.203	0.201	0.199	0.197	0.191	0.164	0.139	0.114
7.50	0.227	0.223	0.220	0.217	0.214	0.211	0.209	0.205	0.203	0.200	0.198	0.196	0.194	0.192	0.191	0.189	0.184	0.161	0.137	0.115
8.00	0.215	0.212	0.209	0.206	0.203	0.201	0.199	0.196	0.194	0.192	0.190	0.188	0.186	0.185	0.183	0.182	0.178	0.157	0.135	0.116
8.50	0.204	0.201	0.199	0.196	0.194	0.192	0.189	0.187	0.186	0.184	0.182	0.181	0.179	0.178	0.177	0.176	0.172	0.154	0.134	0.116
9.00	0.194	0.192	0.189	0.187	0.185	0.183	0.181	0.180	0.178	0.177	0.175	0.174	0.173	0.171	0.170	0.169	0.167	0.150	0.133	0.115
9.50	0.185	0.183	0.181	0.179	0.178	0.176	0.174	0.173	0.171	0.170	0.169	0.167	0.166	0.165	0.165	0.164	0.161	0.146	0.130	0.115
10.00	0.177	0.176	0.174	0.173	0.172	0.170	0.169	0.168	0.166	0.165	0.164	0.163	0.162	0.161	0.160	0.159	0.158	0.156	0.143	0.128	0.114

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\quad \varkappa = 0.6$ $\quad h/l_э = 1.50$

y/l_э \ H/l_э	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.989	1.252	0.686	0.378	0.226	0.147	0.102	0.074	0.055	0.043	0.034	0.027	0.022	0.018	0.015	0.012	0.005	0.001	0.000	0.000
0.15	1.977	1.410	0.941	0.615	0.411	0.285	0.205	0.153	0.117	0.091	0.073	0.059	0.048	0.039	0.033	0.027	0.012	0.001	0.000	0.000
0.20	1.959	1.508	1.113	0.804	0.582	0.428	0.321	0.245	0.191	0.152	0.122	0.099	0.082	0.067	0.056	0.047	0.020	0.002	0.001	0.000
0.25	1.937	1.556	1.229	0.947	0.726	0.558	0.434	0.341	0.272	0.219	0.178	0.146	0.121	0.101	0.084	0.071	0.031	0.004	0.001	0.001
0.30	1.910	1.599	1.308	1.053	0.861	0.671	0.537	0.433	0.352	0.288	0.237	0.196	0.164	0.137	0.116	0.098	0.043	0.005	0.002	0.001
0.35	1.881	1.613	1.359	1.130	0.931	0.765	0.628	0.517	0.427	0.355	0.296	0.248	0.208	0.176	0.149	0.128	0.057	0.007	0.003	0.001
0.40	1.848	1.615	1.392	1.185	1.000	0.841	0.705	0.591	0.496	0.418	0.352	0.298	0.252	0.215	0.183	0.156	0.072	0.009	0.003	0.002
0.45	1.813	1.608	1.402	1.223	1.052	0.901	0.769	0.655	0.558	0.475	0.405	0.346	0.295	0.253	0.217	0.186	0.087	0.011	0.004	0.002
0.50	1.775	1.594	1.416	1.247	1.090	0.947	0.820	0.709	0.611	0.526	0.453	0.390	0.336	0.289	0.249	0.215	0.103	0.014	0.005	0.003
0.55	1.736	1.575	1.415	1.261	1.116	0.983	0.861	0.753	0.656	0.571	0.496	0.430	0.373	0.324	0.281	0.243	0.119	0.017	0.006	0.003
0.60	1.696	1.551	1.407	1.267	1.133	1.008	0.893	0.788	0.694	0.609	0.533	0.466	0.407	0.355	0.310	0.270	0.134	0.019	0.007	0.004
0.65	1.655	1.524	1.394	1.265	1.142	1.026	0.917	0.816	0.724	0.641	0.565	0.497	0.437	0.384	0.336	0.295	0.149	0.023	0.009	0.004
0.70	1.614	1.496	1.376	1.259	1.145	1.036	0.934	0.838	0.749	0.667	0.592	0.524	0.463	0.409	0.360	0.317	0.164	0.026	0.010	0.005
0.75	1.573	1.465	1.356	1.248	1.143	1.041	0.945	0.853	0.768	0.688	0.615	0.547	0.486	0.431	0.382	0.337	0.178	0.029	0.011	0.006
0.80	1.532	1.433	1.334	1.234	1.137	1.042	0.951	0.864	0.782	0.705	0.633	0.566	0.506	0.451	0.401	0.356	0.191	0.032	0.013	0.006
0.85	1.491	1.401	1.310	1.218	1.127	1.038	0.952	0.870	0.792	0.717	0.647	0.582	0.522	0.467	0.417	0.372	0.203	0.036	0.014	0.007
0.90	1.451	1.368	1.284	1.199	1.115	1.032	0.951	0.873	0.798	0.726	0.658	0.594	0.535	0.481	0.431	0.385	0.214	0.039	0.016	0.008
0.95	1.411	1.335	1.257	1.179	1.100	1.022	0.946	0.872	0.800	0.731	0.666	0.603	0.545	0.492	0.443	0.397	0.224	0.043	0.018	0.009
1.00	1.373	1.303	1.230	1.157	1.084	1.011	0.939	0.869	0.800	0.734	0.671	0.610	0.553	0.501	0.452	0.407	0.234	0.047	0.019	0.010
1.50	1.043	1.007	0.969	0.930	0.889	0.848	0.805	0.762	0.719	0.676	0.632	0.589	0.548	0.509	0.471	0.435	0.285	0.093	0.038	0.020
2.00	0.815	0.792	0.768	0.743	0.717	0.690	0.662	0.633	0.604	0.575	0.545	0.515	0.485	0.457	0.430	0.403	0.290	0.112	0.058	0.033
2.50	0.661	0.644	0.627	0.609	0.590	0.571	0.551	0.531	0.510	0.489	0.467	0.445	0.424	0.403	0.383	0.364	0.278	0.132	0.075	0.045
3.00	0.554	0.541	0.527	0.514	0.499	0.485	0.470	0.455	0.439	0.423	0.407	0.390	0.374	0.358	0.343	0.328	0.263	0.144	0.090	0.057
3.50	0.477	0.467	0.456	0.445	0.434	0.422	0.410	0.398	0.386	0.374	0.361	0.348	0.335	0.323	0.311	0.300	0.248	0.151	0.101	0.067
4.00	0.420	0.411	0.403	0.393	0.384	0.375	0.365	0.356	0.346	0.336	0.326	0.315	0.305	0.295	0.285	0.276	0.235	0.154	0.109	0.076
4.50	0.376	0.368	0.361	0.353	0.346	0.338	0.330	0.322	0.314	0.305	0.297	0.288	0.280	0.272	0.264	0.256	0.222	0.155	0.114	0.083
5.00	0.340	0.334	0.329	0.321	0.315	0.308	0.301	0.294	0.288	0.281	0.274	0.266	0.259	0.252	0.245	0.239	0.211	0.154	0.118	0.089
5.50	0.311	0.306	0.300	0.295	0.289	0.283	0.277	0.272	0.266	0.260	0.254	0.247	0.241	0.235	0.230	0.224	0.200	0.152	0.120	0.093
6.00	0.287	0.282	0.277	0.272	0.267	0.262	0.257	0.252	0.247	0.242	0.237	0.231	0.226	0.221	0.216	0.211	0.191	0.150	0.122	0.097
6.50	0.266	0.262	0.258	0.253	0.249	0.245	0.240	0.236	0.231	0.226	0.222	0.217	0.213	0.208	0.204	0.200	0.183	0.147	0.122	0.099
7.00	0.249	0.245	0.241	0.237	0.233	0.229	0.225	0.221	0.217	0.213	0.209	0.205	0.201	0.197	0.193	0.190	0.175	0.145	0.122	0.101
7.50	0.233	0.230	0.226	0.223	0.219	0.216	0.212	0.208	0.205	0.201	0.197	0.194	0.190	0.187	0.184	0.181	0.168	0.142	0.121	0.102
8.00	0.220	0.216	0.213	0.210	0.207	0.204	0.200	0.197	0.194	0.191	0.187	0.184	0.181	0.178	0.176	0.173	0.161	0.139	0.120	0.102
8.50	0.208	0.205	0.202	0.199	0.196	0.193	0.190	0.187	0.184	0.181	0.178	0.176	0.173	0.170	0.168	0.166	0.156	0.135	0.119	0.103
9.00	0.197	0.194	0.192	0.189	0.186	0.184	0.181	0.178	0.176	0.173	0.170	0.168	0.165	0.163	0.161	0.159	0.150	0.133	0.118	0.102
9.50	0.187	0.185	0.183	0.180	0.178	0.175	0.173	0.170	0.168	0.165	0.163	0.161	0.159	0.157	0.155	0.153	0.145	0.130	0.115	0.102
10.00	0.179	0.176	0.174	0.172	0.170	0.168	0.165	0.163	0.161	0.159	0.156	0.154	0.153	0.151	0.149	0.147	0.141	0.127	0.114	0.102

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h/l_э = 0.045$ $\quad \mathcal{K}_t = 0.3$ $\quad h/l_э = 0.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.974	1.236	0.671	0.362	0.211	0.132	0.088	0.061	0.043	0.032	0.025	0.021	0.017	0.014	0.012	0.011	0.006	0.001	0.000	0.000
0.15	1.944	1.377	0.908	0.583	0.379	0.254	0.176	0.125	0.092	0.069	0.055	0.045	0.038	0.032	0.027	0.023	0.012	0.002	0.001	0.000
0.20	1.905	1.454	1.058	0.750	0.529	0.376	0.271	0.199	0.149	0.115	0.092	0.077	0.064	0.055	0.047	0.040	0.022	0.004	0.002	0.001
0.25	1.859	1.488	1.151	0.870	0.650	0.485	0.363	0.275	0.211	0.166	0.135	0.113	0.096	0.082	0.070	0.061	0.033	0.007	0.002	0.001
0.30	1.810	1.497	1.206	0.952	0.742	0.575	0.446	0.347	0.273	0.219	0.181	0.153	0.130	0.112	0.097	0.085	0.047	0.010	0.004	0.002
0.35	1.758	1.489	1.235	1.007	0.810	0.648	0.516	0.412	0.332	0.271	0.227	0.194	0.167	0.144	0.126	0.110	0.062	0.013	0.005	0.002
0.40	1.705	1.473	1.247	1.041	0.860	0.705	0.575	0.470	0.386	0.321	0.272	0.235	0.204	0.178	0.156	0.137	0.078	0.017	0.006	0.003
0.45	1.653	1.447	1.248	1.062	0.895	0.749	0.624	0.520	0.435	0.367	0.316	0.275	0.240	0.211	0.186	0.165	0.096	0.021	0.008	0.004
0.50	1.602	1.419	1.241	1.073	0.920	0.793	0.664	0.562	0.478	0.409	0.356	0.313	0.276	0.244	0.217	0.193	0.114	0.026	0.010	0.005
0.55	1.553	1.388	1.229	1.076	0.936	0.808	0.696	0.598	0.516	0.447	0.393	0.348	0.309	0.275	0.246	0.220	0.133	0.031	0.012	0.006
0.60	1.505	1.358	1.213	1.075	0.945	0.827	0.721	0.628	0.548	0.481	0.426	0.381	0.341	0.305	0.274	0.247	0.152	0.036	0.014	0.007
0.65	1.460	1.328	1.195	1.069	0.950	0.841	0.741	0.653	0.576	0.511	0.456	0.411	0.370	0.333	0.301	0.272	0.171	0.042	0.016	0.008
0.70	1.417	1.296	1.176	1.061	0.951	0.850	0.757	0.673	0.600	0.537	0.483	0.437	0.396	0.359	0.326	0.297	0.189	0.048	0.018	0.009
0.75	1.376	1.265	1.156	1.050	0.950	0.855	0.769	0.690	0.620	0.559	0.507	0.462	0.420	0.383	0.350	0.319	0.208	0.054	0.021	0.010
0.80	1.337	1.236	1.136	1.039	0.946	0.858	0.777	0.703	0.637	0.578	0.527	0.483	0.442	0.405	0.371	0.341	0.225	0.060	0.024	0.012
0.85	1.300	1.207	1.116	1.026	0.940	0.859	0.783	0.713	0.650	0.594	0.545	0.502	0.462	0.425	0.391	0.360	0.242	0.067	0.026	0.013
0.90	1.265	1.180	1.095	1.013	0.933	0.857	0.787	0.721	0.661	0.608	0.561	0.518	0.479	0.443	0.409	0.379	0.259	0.073	0.029	0.014
0.95	1.232	1.153	1.075	0.999	0.925	0.855	0.788	0.727	0.670	0.619	0.574	0.533	0.495	0.459	0.426	0.395	0.274	0.080	0.032	0.016
1.00	1.200	1.127	1.055	0.994	0.915	0.850	0.788	0.730	0.677	0.628	0.585	0.545	0.508	0.473	0.441	0.410	0.289	0.087	0.035	0.018
1.50	0.952	0.915	0.879	0.843	0.808	0.773	0.740	0.708	0.677	0.647	0.620	0.593	0.567	0.542	0.518	0.494	0.390	0.153	0.070	0.037
2.00	0.786	0.765	0.745	0.724	0.704	0.683	0.664	0.644	0.625	0.607	0.590	0.572	0.555	0.538	0.521	0.506	0.426	0.207	0.105	0.058
2.50	0.668	0.655	0.642	0.629	0.616	0.604	0.591	0.579	0.567	0.555	0.543	0.531	0.520	0.508	0.496	0.485	0.427	0.242	0.136	0.080
3.00	0.579	0.571	0.562	0.554	0.545	0.537	0.528	0.520	0.512	0.504	0.496	0.488	0.479	0.471	0.463	0.455	0.413	0.252	0.150	0.100
3.50	0.511	0.505	0.499	0.493	0.487	0.481	0.475	0.470	0.464	0.458	0.452	0.447	0.441	0.435	0.429	0.423	0.391	0.270	0.178	0.117
4.00	0.456	0.452	0.448	0.444	0.439	0.435	0.431	0.427	0.422	0.418	0.414	0.410	0.405	0.401	0.396	0.392	0.368	0.271	0.189	0.131
4.50	0.412	0.409	0.406	0.403	0.399	0.396	0.393	0.390	0.387	0.384	0.380	0.377	0.374	0.371	0.367	0.364	0.345	0.287	0.196	0.141
5.00	0.375	0.373	0.371	0.368	0.366	0.363	0.361	0.359	0.356	0.354	0.351	0.349	0.346	0.344	0.341	0.338	0.324	0.290	0.199	0.149
5.50	0.345	0.343	0.341	0.339	0.337	0.335	0.333	0.331	0.329	0.328	0.326	0.324	0.322	0.320	0.318	0.315	0.304	0.252	0.199	0.154
6.00	0.318	0.317	0.315	0.314	0.312	0.311	0.309	0.308	0.306	0.305	0.303	0.302	0.300	0.298	0.297	0.295	0.286	0.243	0.198	0.157
6.50	0.296	0.294	0.293	0.292	0.291	0.290	0.288	0.287	0.286	0.285	0.283	0.282	0.281	0.280	0.278	0.277	0.269	0.234	0.195	0.158
7.00	0.276	0.275	0.274	0.273	0.272	0.271	0.273	0.269	0.268	0.267	0.266	0.255	0.264	0.263	0.262	0.260	0.254	0.224	0.191	0.158
7.50	0.259	0.258	0.257	0.256	0.255	0.254	0.254	0.253	0.252	0.251	0.250	0.249	0.249	0.248	0.247	0.246	0.241	0.215	0.186	0.157
8.00	0.243	0.243	0.242	0.241	0.241	0.240	0.239	0.238	0.238	0.237	0.236	0.236	0.235	0.234	0.233	0.233	0.228	0.207	0.181	0.155
8.50	0.230	0.229	0.229	0.228	0.227	0.227	0.226	0.226	0.225	0.224	0.224	0.223	0.223	0.222	0.221	0.221	0.217	0.198	0.176	0.153
9.00	0.217	0.217	0.216	0.216	0.215	0.215	0.214	0.214	0.213	0.213	0.212	0.212	0.211	0.211	0.210	0.210	0.206	0.191	0.171	0.151
9.50	0.206	0.206	0.206	0.205	0.205	0.204	0.204	0.203	0.203	0.203	0.202	0.202	0.201	0.201	0.200	0.200	0.197	0.183	0.166	0.148
10.00	0.196	0.196	0.196	0.195	0.195	0.195	0.194	0.194	0.194	0.193	0.193	0.192	0.192	0.192	0.191	0.191	0.188	0.176	0.161	0.145

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\quad \mathcal{K} = 0.3$ $\quad h/l_э = 1.00$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.998	1.250	0.684	0.376	0.224	0.145	0.100	0.072	0.054	0.041	0.032	0.026	0.021	0.017	0.014	0.012	0.005	0.001	0.000	0.000
0.15	1.974	1.407	0.937	0.611	0.407	0.291	0.201	0.149	0.113	0.088	0.069	0.055	0.043	0.037	0.030	0.025	0.012	0.002	0.001	0.000
0.20	1.954	1.502	1.106	0.798	0.575	0.420	0.313	0.238	0.185	0.145	0.116	0.094	0.077	0.063	0.052	0.044	0.021	0.004	0.001	0.001
0.25	1.929	1.558	1.220	0.937	0.715	0.547	0.423	0.330	0.261	0.209	0.169	0.138	0.111	0.094	0.079	0.066	0.032	0.006	0.002	0.001
0.30	1.900	1.587	1.294	1.039	0.826	0.656	0.522	0.418	0.337	0.274	0.224	0.185	0.154	0.128	0.108	0.091	0.045	0.009	0.003	0.002
0.35	1.867	1.598	1.342	1.112	0.912	0.745	0.609	0.498	0.409	0.337	0.280	0.233	0.195	0.164	0.139	0.118	0.059	0.012	0.004	0.002
0.40	1.831	1.596	1.370	1.162	0.977	0.817	0.681	0.568	0.474	0.396	0.333	0.280	0.237	0.201	0.171	0.146	0.075	0.015	0.005	0.003
0.45	1.792	1.585	1.384	1.196	1.024	0.872	0.740	0.627	0.531	0.450	0.382	0.325	0.277	0.237	0.203	0.175	0.092	0.020	0.007	0.004
0.50	1.752	1.569	1.387	1.216	1.059	0.915	0.788	0.676	0.580	0.497	0.426	0.366	0.315	0.271	0.234	0.206	0.109	0.024	0.009	0.004
0.55	1.710	1.544	1.381	1.226	1.080	0.946	0.824	0.717	0.622	0.538	0.466	0.404	0.350	0.304	0.264	0.231	0.127	0.029	0.011	0.005
0.60	1.666	1.517	1.370	1.228	1.093	0.967	0.853	0.749	0.656	0.574	0.501	0.438	0.382	0.334	0.293	0.257	0.145	0.034	0.013	0.006
0.65	1.623	1.490	1.354	1.223	1.099	0.981	0.873	0.774	0.684	0.603	0.531	0.468	0.411	0.362	0.319	0.282	0.163	0.039	0.015	0.007
0.70	1.579	1.456	1.334	1.214	1.099	0.989	0.887	0.793	0.706	0.627	0.557	0.494	0.437	0.387	0.344	0.306	0.180	0.045	0.017	0.008
0.75	1.536	1.424	1.311	1.201	1.094	0.992	0.896	0.806	0.723	0.647	0.578	0.516	0.460	0.410	0.366	0.327	0.197	0.050	0.019	0.009
0.80	1.493	1.390	1.287	1.185	1.086	0.991	0.900	0.815	0.736	0.663	0.596	0.535	0.480	0.430	0.386	0.347	0.214	0.056	0.022	0.011
0.85	1.451	1.356	1.261	1.167	1.075	0.986	0.901	0.821	0.745	0.675	0.610	0.551	0.497	0.448	0.404	0.365	0.230	0.062	0.025	0.012
0.90	1.410	1.323	1.235	1.148	1.062	0.979	0.899	0.823	0.751	0.684	0.622	0.564	0.512	0.464	0.420	0.381	0.245	0.068	0.027	0.013
0.95	1.370	1.290	1.208	1.127	1.047	0.969	0.894	0.823	0.755	0.691	0.631	0.575	0.524	0.477	0.434	0.396	0.259	0.075	0.030	0.015
1.00	1.331	1.257	1.181	1.106	1.031	0.959	0.888	0.820	0.756	0.695	0.637	0.584	0.534	0.489	0.447	0.409	0.273	0.081	0.033	0.016
1.50	1.015	0.976	0.937	0.897	0.857	0.818	0.779	0.740	0.702	0.665	0.630	0.596	0.563	0.532	0.502	0.474	0.363	0.142	0.065	0.034
2.00	0.808	0.795	0.762	0.738	0.714	0.690	0.667	0.643	0.620	0.598	0.575	0.554	0.532	0.512	0.492	0.474	0.393	0.191	0.097	0.054
2.50	0.671	0.655	0.640	0.625	0.609	0.594	0.579	0.563	0.548	0.533	0.518	0.504	0.490	0.476	0.463	0.450	0.392	0.223	0.126	0.074
3.00	0.574	0.567	0.553	0.542	0.531	0.520	0.510	0.499	0.489	0.478	0.469	0.458	0.448	0.439	0.429	0.420	0.378	0.241	0.148	0.093
3.50	0.500	0.494	0.487	0.479	0.471	0.463	0.456	0.448	0.440	0.433	0.426	0.418	0.411	0.404	0.397	0.390	0.359	0.249	0.165	0.109
4.00	0.447	0.441	0.435	0.429	0.423	0.418	0.412	0.406	0.400	0.395	0.389	0.384	0.378	0.373	0.368	0.363	0.339	0.250	0.175	0.121
4.50	0.403	0.398	0.394	0.389	0.385	0.380	0.376	0.371	0.367	0.363	0.359	0.354	0.350	0.346	0.342	0.338	0.320	0.247	0.182	0.131
5.00	0.367	0.363	0.359	0.356	0.352	0.349	0.345	0.342	0.339	0.335	0.332	0.328	0.325	0.322	0.319	0.316	0.301	0.242	0.185	0.139
5.50	0.337	0.334	0.331	0.328	0.325	0.322	0.319	0.317	0.314	0.311	0.309	0.306	0.303	0.301	0.298	0.296	0.284	0.235	0.186	0.144
6.00	0.311	0.309	0.306	0.304	0.302	0.299	0.297	0.295	0.293	0.290	0.288	0.286	0.284	0.282	0.280	0.278	0.268	0.227	0.185	0.147
6.50	0.289	0.287	0.285	0.283	0.281	0.280	0.278	0.276	0.274	0.272	0.270	0.269	0.267	0.265	0.263	0.262	0.254	0.220	0.183	0.149
7.00	0.270	0.269	0.267	0.265	0.264	0.262	0.261	0.259	0.257	0.256	0.254	0.253	0.252	0.250	0.249	0.247	0.241	0.212	0.183	0.149
7.50	0.253	0.252	0.251	0.249	0.248	0.247	0.245	0.244	0.243	0.242	0.240	0.239	0.238	0.237	0.235	0.234	0.229	0.204	0.176	0.148
8.00	0.239	0.238	0.236	0.235	0.234	0.233	0.232	0.231	0.230	0.229	0.228	0.226	0.225	0.224	0.223	0.222	0.218	0.195	0.172	0.147
8.50	0.226	0.225	0.224	0.223	0.222	0.221	0.220	0.219	0.218	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.212	0.208	0.189	0.168	0.145
9.00	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.210	0.209	0.208	0.207	0.206	0.206	0.205	0.204	0.203	0.203	0.202	0.198	0.182	0.163	0.143
9.50	0.203	0.202	0.202	0.201	0.200	0.200	0.199	0.198	0.197	0.197	0.196	0.195	0.195	0.194	0.193	0.193	0.190	0.176	0.159	0.141
10.00	0.194	0.193	0.193	0.192	0.191	0.190	0.190	0.189	0.189	0.188	0.187	0.187	0.186	0.186	0.185	0.184	0.182	0.169	0.154	0.138

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\quad \varkappa = 0.3$ $\quad h/l_э = 1.50$

$H/l_э$ $y/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.252	0.686	0.378	0.226	0.147	0.102	0.074	0.056	0.044	0.035	0.028	0.023	0.019	0.016	0.013	0.006	0.001	0.000	0.000
0.15	1.977	1.411	0.942	0.616	0.412	0.286	0.207	0.154	0.118	0.093	0.074	0.061	0.050	0.042	0.035	0.030	0.014	0.002	0.001	0.000
0.20	1.960	1.509	1.114	0.806	0.584	0.429	0.323	0.248	0.194	0.155	0.125	0.103	0.085	0.071	0.060	0.051	0.025	0.004	0.001	0.001
0.25	1.938	1.568	1.231	0.950	0.728	0.561	0.437	0.345	0.275	0.223	0.183	0.151	0.125	0.106	0.090	0.077	0.038	0.006	0.002	0.001
0.30	1.913	1.601	1.311	1.056	0.845	0.675	0.542	0.438	0.357	0.294	0.244	0.204	0.172	0.146	0.124	0.107	0.053	0.009	0.003	0.002
0.35	1.884	1.617	1.363	1.134	0.936	0.770	0.634	0.524	0.435	0.363	0.305	0.257	0.219	0.187	0.160	0.138	0.070	0.012	0.004	0.002
0.40	1.852	1.620	1.397	1.171	1.007	0.848	0.713	0.600	0.506	0.428	0.364	0.310	0.266	0.229	0.198	0.171	0.088	0.015	0.006	0.003
0.45	1.818	1.614	1.416	1.230	1.060	0.910	0.778	0.666	0.570	0.488	0.419	0.361	0.312	0.270	0.235	0.205	0.108	0.019	0.007	0.003
0.50	1.782	1.601	1.424	1.256	1.100	0.958	0.832	0.722	0.625	0.542	0.470	0.409	0.356	0.310	0.272	0.238	0.128	0.023	0.009	0.004
0.55	1.744	1.583	1.424	1.272	1.128	0.996	0.876	0.768	0.673	0.589	0.515	0.452	0.397	0.348	0.307	0.270	0.148	0.028	0.010	0.005
0.60	1.705	1.561	1.418	1.279	1.147	1.033	0.918	0.806	0.713	0.631	0.557	0.492	0.434	0.384	0.340	0.301	0.168	0.033	0.012	0.006
0.65	1.666	1.536	1.406	1.280	1.158	1.043	0.936	0.837	0.747	0.666	0.592	0.527	0.468	0.416	0.371	0.330	0.188	0.038	0.014	0.007
0.70	1.626	1.509	1.391	1.275	1.163	1.056	0.955	0.861	0.774	0.695	0.623	0.557	0.499	0.446	0.399	0.357	0.207	0.043	0.017	0.008
0.75	1.586	1.480	1.373	1.266	1.163	1.063	0.968	0.879	0.796	0.719	0.649	0.584	0.525	0.472	0.425	0.382	0.226	0.049	0.019	0.009
0.80	1.546	1.450	1.353	1.254	1.159	1.066	0.977	0.893	0.813	0.739	0.670	0.607	0.549	0.496	0.448	0.406	0.244	0.055	0.021	0.010
0.85	1.507	1.419	1.329	1.240	1.151	1.065	0.981	0.902	0.826	0.755	0.688	0.626	0.569	0.518	0.468	0.425	0.261	0.061	0.024	0.012
0.90	1.468	1.388	1.306	1.223	1.141	1.060	0.982	0.907	0.835	0.766	0.702	0.641	0.586	0.534	0.487	0.443	0.277	0.067	0.026	0.013
0.95	1.430	1.356	1.281	1.205	1.129	1.053	0.980	0.909	0.840	0.775	0.713	0.654	0.600	0.549	0.502	0.459	0.292	0.073	0.029	0.014
1.00	1.393	1.325	1.256	1.185	1.114	1.044	0.975	0.908	0.843	0.781	0.721	0.664	0.611	0.562	0.516	0.473	0.306	0.079	0.032	0.016
1.50	1.076	1.044	1.010	0.974	0.937	0.900	0.862	0.824	0.785	0.746	0.708	0.670	0.633	0.598	0.564	0.531	0.390	0.138	0.062	0.033
2.00	0.855	0.836	0.817	0.796	0.774	0.752	0.728	0.705	0.681	0.656	0.631	0.606	0.582	0.558	0.534	0.512	0.408	0.194	0.093	0.052
2.50	0.703	0.690	0.677	0.663	0.649	0.634	0.619	0.603	0.587	0.571	0.554	0.537	0.520	0.504	0.487	0.471	0.397	0.214	0.121	0.071
3.00	0.594	0.586	0.578	0.567	0.556	0.546	0.535	0.524	0.513	0.501	0.489	0.477	0.465	0.453	0.442	0.430	0.376	0.231	0.142	0.089
3.50	0.515	0.510	0.501	0.494	0.487	0.479	0.471	0.463	0.454	0.446	0.437	0.428	0.419	0.410	0.402	0.393	0.353	0.238	0.157	0.104
4.00	0.455	0.450	0.444	0.438	0.433	0.427	0.421	0.414	0.408	0.401	0.394	0.388	0.381	0.374	0.368	0.361	0.330	0.238	0.167	0.116
4.50	0.407	0.403	0.399	0.394	0.390	0.385	0.380	0.375	0.370	0.365	0.360	0.354	0.349	0.344	0.339	0.334	0.310	0.235	0.173	0.125
5.00	0.368	0.366	0.362	0.359	0.355	0.351	0.347	0.343	0.339	0.335	0.331	0.327	0.322	0.318	0.314	0.310	0.291	0.230	0.176	0.132
5.50	0.339	0.335	0.332	0.329	0.326	0.323	0.320	0.316	0.313	0.310	0.306	0.303	0.299	0.295	0.293	0.289	0.274	0.223	0.177	0.137
6.00	0.312	0.309	0.307	0.304	0.302	0.299	0.296	0.294	0.291	0.288	0.285	0.282	0.279	0.277	0.274	0.271	0.258	0.216	0.176	0.140
6.50	0.289	0.287	0.285	0.283	0.281	0.279	0.276	0.274	0.272	0.269	0.267	0.264	0.262	0.260	0.257	0.255	0.244	0.209	0.174	0.141
7.00	0.270	0.268	0.266	0.264	0.263	0.261	0.259	0.257	0.255	0.253	0.251	0.249	0.247	0.245	0.243	0.241	0.232	0.202	0.171	0.142
7.50	0.253	0.251	0.250	0.248	0.247	0.245	0.243	0.242	0.240	0.238	0.237	0.235	0.233	0.231	0.230	0.228	0.220	0.195	0.166	0.142
8.00	0.238	0.237	0.235	0.234	0.233	0.231	0.230	0.228	0.227	0.225	0.224	0.222	0.221	0.219	0.218	0.217	0.210	0.188	0.164	0.141
8.50	0.225	0.224	0.223	0.221	0.220	0.219	0.218	0.216	0.215	0.214	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.200	0.181	0.160	0.139
9.00	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.208	0.207	0.206	0.204	0.203	0.202	0.201	0.200	0.199	0.198	0.197	0.192	0.175	0.156	0.137
9.50	0.202	0.201	0.200	0.200	0.199	0.198	0.197	0.196	0.195	0.194	0.193	0.192	0.191	0.190	0.189	0.188	0.184	0.169	0.152	0.135
10.00	0.193	0.192	0.191	0.190	0.189	0.189	0.188	0.187	0.186	0.185	0.184	0.183	0.183	0.182	0.181	0.180	0.176	0.163	0.149	0.133

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_0/l_0 = 0{,}045$ $\quad \mathcal{K} = 0.0$ $\quad h/l_0 = 0.00$

y/l_0 \ H/l_0	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.252	0.687	0.378	0.227	0.148	0.103	0.075	0.057	0.044	0.035	0.029	0.024	0.020	0.017	0.014	0.007	0.001	0.000	0.000
0.15	1.978	1.411	0.942	0.617	0.413	0.287	0.208	0.156	0.120	0.095	0.076	0.062	0.052	0.044	0.037	0.032	0.017	0.003	0.001	0.001
0.20	1.961	1.510	1.115	0.807	0.585	0.431	0.325	0.250	0.196	0.157	0.128	0.106	0.089	0.075	0.064	0.055	0.029	0.005	0.002	0.001
0.25	1.940	1.570	1.233	0.952	0.731	0.564	0.440	0.348	0.279	0.227	0.187	0.156	0.132	0.112	0.096	0.083	0.045	0.009	0.003	0.001
0.30	1.915	1.604	1.314	1.060	0.849	0.679	0.546	0.443	0.363	0.300	0.250	0.211	0.179	0.154	0.133	0.115	0.063	0.012	0.004	0.002
0.35	1.887	1.621	1.367	1.139	0.941	0.776	0.640	0.530	0.442	0.371	0.314	0.267	0.229	0.198	0.172	0.150	0.083	0.016	0.006	0.003
0.40	1.856	1.625	1.402	1.196	1.013	0.855	0.721	0.608	0.515	0.439	0.375	0.323	0.279	0.243	0.212	0.187	0.105	0.021	0.008	0.004
0.45	1.823	1.626	1.423	1.237	1.069	0.919	0.788	0.676	0.581	0.501	0.433	0.376	0.328	0.288	0.253	0.224	0.128	0.027	0.010	0.004
0.50	1.788	1.626	1.432	1.255	1.110	0.969	0.844	0.735	0.639	0.558	0.487	0.427	0.375	0.331	0.293	0.261	0.152	0.033	0.012	0.006
0.55	1.751	1.622	1.434	1.282	1.139	1.008	0.889	0.784	0.690	0.608	0.536	0.474	0.420	0.373	0.332	0.297	0.177	0.039	0.014	0.007
0.60	1.714	1.617	1.429	1.291	1.160	1.038	0.925	0.824	0.733	0.652	0.580	0.517	0.461	0.412	0.370	0.332	0.202	0.046	0.017	0.008
0.65	1.676	1.612	1.419	1.294	1.173	1.060	0.954	0.857	0.769	0.690	0.619	0.555	0.499	0.449	0.405	0.365	0.226	0.053	0.019	0.009
0.70	1.637	1.607	1.408	1.291	1.180	1.075	0.976	0.884	0.800	0.723	0.653	0.590	0.533	0.482	0.437	0.397	0.250	0.060	0.022	0.011
0.75	1.599	1.594	1.396	1.284	1.182	1.085	0.992	0.905	0.824	0.750	0.682	0.620	0.564	0.513	0.467	0.425	0.274	0.068	0.025	0.012
0.80	1.561	1.466	1.373	1.274	1.180	1.090	1.003	0.921	0.844	0.773	0.707	0.646	0.591	0.540	0.494	0.453	0.296	0.076	0.029	0.014
0.85	1.523	1.437	1.349	1.261	1.175	1.091	1.010	0.933	0.860	0.792	0.729	0.669	0.615	0.565	0.519	0.477	0.318	0.084	0.032	0.015
0.90	1.485	1.407	1.327	1.247	1.167	1.089	1.013	0.941	0.872	0.807	0.745	0.688	0.635	0.586	0.541	0.500	0.338	0.092	0.036	0.017
0.95	1.448	1.377	1.304	1.230	1.157	1.084	1.014	0.945	0.880	0.818	0.760	0.705	0.653	0.605	0.561	0.520	0.357	0.100	0.039	0.019
1.00	1.413	1.348	1.281	1.213	1.145	1.077	1.011	0.947	0.886	0.827	0.771	0.718	0.668	0.622	0.578	0.538	0.375	0.109	0.043	0.021
1.50	1.109	1.080	1.049	1.017	0.985	0.951	0.918	0.883	0.849	0.815	0.782	0.749	0.717	0.685	0.654	0.624	0.491	0.189	0.084	0.043
2.00	0.894	0.879	0.864	0.847	0.830	0.812	0.793	0.774	0.755	0.735	0.715	0.695	0.675	0.655	0.635	0.615	0.520	0.250	0.125	0.068
2.50	0.743	0.734	0.725	0.716	0.706	0.695	0.684	0.673	0.661	0.649	0.637	0.624	0.611	0.598	0.585	0.572	0.507	0.287	0.160	0.093
3.00	0.632	0.627	0.622	0.616	0.610	0.603	0.596	0.589	0.581	0.574	0.566	0.557	0.549	0.540	0.532	0.523	0.477	0.305	0.186	0.115
3.50	0.549	0.546	0.542	0.539	0.534	0.530	0.525	0.521	0.516	0.510	0.505	0.499	0.494	0.488	0.482	0.475	0.443	0.309	0.204	0.133
4.00	0.485	0.483	0.480	0.478	0.475	0.472	0.469	0.465	0.462	0.458	0.454	0.450	0.446	0.442	0.437	0.433	0.409	0.306	0.214	0.148
4.50	0.434	0.432	0.430	0.429	0.426	0.424	0.422	0.420	0.417	0.414	0.412	0.409	0.406	0.403	0.399	0.396	0.378	0.297	0.219	0.158
5.00	0.392	0.391	0.390	0.388	0.387	0.385	0.383	0.382	0.380	0.378	0.376	0.373	0.371	0.369	0.366	0.364	0.351	0.286	0.220	0.165
5.50	0.359	0.357	0.356	0.355	0.354	0.352	0.351	0.350	0.348	0.347	0.345	0.343	0.342	0.340	0.338	0.336	0.326	0.274	0.219	0.169
6.00	0.329	0.328	0.327	0.326	0.326	0.325	0.324	0.323	0.321	0.320	0.319	0.318	0.316	0.315	0.313	0.312	0.304	0.252	0.215	0.171
6.50	0.304	0.304	0.303	0.302	0.302	0.301	0.300	0.299	0.298	0.297	0.296	0.295	0.294	0.293	0.292	0.291	0.284	0.250	0.210	0.171
7.00	0.283	0.282	0.282	0.281	0.281	0.280	0.280	0.279	0.278	0.277	0.277	0.276	0.275	0.274	0.273	0.272	0.267	0.238	0.204	0.170
7.50	0.264	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.260	0.260	0.259	0.258	0.258	0.257	0.256	0.255	0.251	0.227	0.195	0.168
8.00	0.248	0.248	0.247	0.247	0.247	0.246	0.246	0.245	0.245	0.244	0.244	0.243	0.243	0.242	0.241	0.241	0.237	0.217	0.192	0.166
8.50	0.234	0.233	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.231	0.231	0.231	0.230	0.230	0.229	0.229	0.228	0.228	0.224	0.208	0.186	0.162
9.00	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.217	0.216	0.216	0.213	0.199	0.180	0.159
9.50	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.207	0.206	0.206	0.206	0.205	0.205	0.203	0.190	0.174	0.155
10.00	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.199	0.198	0.197	0.197	0.197	0.197	0.196	0.196	0.196	0.195	0.193	0.182	0.168	0.152

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\quad \varkappa = -0.3$ $\quad h/l_э = 0.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	2.000	1.758	0.702	0.394	0.242	0.163	0.117	0.089	0.069	0.056	0.045	0.036	0.030	0.025	0.021	0.018	0.009	0.002	0.001	0.000
0.15	2.011	1.445	0.976	0.650	0.446	0.319	0.239	0.185	0.147	0.119	0.097	0.079	0.065	0.055	0.047	0.040	0.021	0.004	0.001	0.001
0.20	2.015	1.556	1.171	0.863	0.640	0.485	0.376	0.299	0.242	0.198	0.163	0.134	0.112	0.094	0.080	0.069	0.036	0.006	0.002	0.001
0.25	2.018	1.649	1.313	1.031	0.809	0.641	0.514	0.418	0.345	0.286	0.237	0.197	0.166	0.141	0.121	0.104	0.055	0.010	0.003	0.002
0.30	2.017	1.708	1.418	1.163	0.951	0.779	0.643	0.535	0.448	0.377	0.315	0.266	0.225	0.193	0.166	0.144	0.077	0.014	0.005	0.002
0.35	2.012	1.747	1.495	1.286	1.067	0.899	0.759	0.643	0.547	0.466	0.396	0.336	0.287	0.248	0.215	0.187	0.102	0.019	0.007	0.003
0.40	2.001	1.772	1.550	1.345	1.160	0.998	0.859	0.740	0.638	0.550	0.472	0.405	0.350	0.303	0.265	0.232	0.129	0.025	0.009	0.004
0.45	1.985	1.785	1.582	1.404	1.233	1.080	0.944	0.825	0.720	0.627	0.544	0.472	0.410	0.359	0.315	0.278	0.157	0.031	0.011	0.005
0.50	1.964	1.788	1.614	1.446	1.289	1.145	1.014	0.897	0.792	0.697	0.610	0.534	0.468	0.412	0.364	0.323	0.186	0.038	0.013	0.006
0.55	1.939	1.783	1.627	1.476	1.331	1.196	1.072	0.957	0.853	0.758	0.670	0.591	0.523	0.463	0.412	0.367	0.216	0.046	0.015	0.007
0.60	1.910	1.771	1.631	1.494	1.361	1.235	1.117	1.007	0.905	0.811	0.723	0.643	0.572	0.511	0.457	0.409	0.246	0.054	0.019	0.009
0.65	1.877	1.753	1.627	1.503	1.381	1.263	1.152	1.047	0.948	0.856	0.768	0.688	0.617	0.554	0.499	0.449	0.275	0.062	0.022	0.010
0.70	1.841	1.730	1.617	1.504	1.392	1.283	1.178	1.078	0.983	0.893	0.809	0.729	0.658	0.594	0.537	0.487	0.304	0.070	0.026	0.012
0.75	1.803	1.704	1.602	1.499	1.396	1.295	1.197	1.102	1.011	0.924	0.841	0.764	0.693	0.630	0.573	0.521	0.332	0.079	0.029	0.014
0.80	1.764	1.675	1.583	1.488	1.394	1.300	1.208	1.119	1.032	0.949	0.869	0.793	0.724	0.662	0.604	0.553	0.358	0.090	0.033	0.015
0.85	1.724	1.644	1.560	1.474	1.387	1.300	1.214	1.130	1.048	0.969	0.892	0.819	0.751	0.689	0.633	0.581	0.384	0.098	0.037	0.017
0.90	1.683	1.611	1.535	1.456	1.376	1.296	1.216	1.137	1.059	0.983	0.910	0.839	0.774	0.713	0.658	0.606	0.407	0.107	0.041	0.019
0.95	1.642	1.577	1.507	1.436	1.362	1.288	1.213	1.139	1.066	0.994	0.924	0.856	0.793	0.734	0.679	0.629	0.430	0.117	0.045	0.021
1.00	1.601	1.542	1.479	1.413	1.346	1.277	1.207	1.138	1.069	1.001	0.934	0.869	0.808	0.751	0.698	0.649	0.450	0.127	0.049	0.023
1.50	1.233	1.209	1.184	1.155	1.125	1.093	1.059	1.023	0.987	0.950	0.912	0.874	0.837	0.800	0.764	0.730	0.573	0.217	0.095	0.048
2.00	0.960	0.950	0.942	0.934	0.919	0.903	0.885	0.867	0.847	0.827	0.806	0.784	0.762	0.741	0.719	0.697	0.591	0.293	0.140	0.075
2.50	0.789	0.784	0.778	0.770	0.762	0.754	0.744	0.734	0.723	0.711	0.699	0.686	0.673	0.659	0.646	0.632	0.562	0.328	0.177	0.102
3.00	0.669	0.669	0.655	0.651	0.647	0.641	0.636	0.629	0.623	0.615	0.608	0.600	0.592	0.583	0.575	0.566	0.519	0.335	0.204	0.125
3.50	0.580	0.567	0.565	0.562	0.559	0.556	0.552	0.548	0.544	0.539	0.535	0.529	0.524	0.518	0.513	0.507	0.475	0.336	0.221	0.144
4.00	0.499	0.497	0.496	0.494	0.492	0.490	0.487	0.485	0.482	0.479	0.475	0.472	0.468	0.464	0.460	0.456	0.433	0.328	0.231	0.159
4.50	0.443	0.443	0.442	0.440	0.439	0.437	0.435	0.434	0.432	0.430	0.427	0.425	0.422	0.419	0.416	0.413	0.397	0.315	0.234	0.159
5.00	0.399	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.394	0.392	0.391	0.389	0.387	0.386	0.384	0.382	0.379	0.377	0.365	0.302	0.234	0.175
5.50	0.363	0.363	0.362	0.361	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.355	0.354	0.353	0.351	0.350	0.348	0.346	0.337	0.287	0.230	0.179
6.00	0.333	0.333	0.332	0.332	0.331	0.330	0.330	0.329	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.321	0.320	0.313	0.273	0.225	0.180
6.50	0.307	0.307	0.307	0.306	0.306	0.305	0.305	0.304	0.303	0.303	0.302	0.301	0.300	0.299	0.298	0.297	0.291	0.259	0.219	0.179
7.00	0.285	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.280	0.280	0.279	0.279	0.277	0.272	0.246	0.212	0.177
7.50	0.266	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.260	0.260	0.256	0.234	0.205	0.175
8.00	0.250	0.250	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.248	0.248	0.247	0.247	0.246	0.246	0.245	0.245	0.244	0.241	0.223	0.198	0.171
8.50	0.236	0.235	0.235	0.235	0.234	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.231	0.231	0.231	0.228	0.212	0.191	0.168
9.00	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.216	0.203	0.184	0.164
9.50	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.205	0.194	0.178	0.160
10.00	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.195	0.186	0.172	0.156

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_r/l_2 = 0.045$ $\quad \mathcal{K} = -0.3$ $\quad h/l_2 = 1.00$

y/l_2 \ H/l_2	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.992	1.254	0.689	0.381	0.230	0.151	0.106	0.078	0.060	0.047	0.038	0.032	0.027	0.023	0.020	0.017	0.010	0.002	0.001	0.000
0.15	1.982	1.416	0.947	0.623	0.419	0.293	0.214	0.162	0.126	0.101	0.083	0.069	0.059	0.050	0.044	0.038	0.021	0.004	0.001	0.001
0.20	1.968	1.518	1.124	0.817	0.596	0.442	0.336	0.261	0.208	0.169	0.140	0.118	0.100	0.087	0.075	0.066	0.037	0.007	0.002	0.001
0.25	1.951	1.582	1.247	0.966	0.746	0.580	0.457	0.355	0.287	0.245	0.205	0.174	0.150	0.130	0.114	0.100	0.057	0.011	0.004	0.002
0.30	1.930	1.621	1.332	1.080	0.870	0.702	0.570	0.467	0.387	0.325	0.275	0.236	0.204	0.178	0.157	0.139	0.080	0.015	0.006	0.002
0.35	1.907	1.643	1.392	1.166	0.970	0.805	0.671	0.562	0.474	0.404	0.346	0.300	0.262	0.230	0.204	0.181	0.106	0.020	0.007	0.003
0.40	1.881	1.653	1.433	1.230	1.049	0.892	0.759	0.648	0.556	0.480	0.416	0.364	0.320	0.283	0.252	0.225	0.134	0.026	0.009	0.004
0.45	1.853	1.654	1.460	1.278	1.111	0.964	0.835	0.724	0.630	0.551	0.483	0.426	0.378	0.337	0.302	0.271	0.163	0.033	0.012	0.005
0.50	1.823	1.648	1.476	1.312	1.160	1.022	0.899	0.791	0.697	0.616	0.546	0.486	0.434	0.389	0.351	0.316	0.194	0.040	0.014	0.007
0.55	1.792	1.638	1.484	1.337	1.197	1.069	0.953	0.848	0.756	0.675	0.604	0.542	0.488	0.440	0.398	0.361	0.225	0.048	0.017	0.008
0.60	1.760	1.623	1.486	1.352	1.225	1.106	0.997	0.897	0.808	0.728	0.656	0.593	0.537	0.488	0.444	0.404	0.256	0.056	0.020	0.009
0.65	1.727	1.605	1.482	1.362	1.246	1.136	1.033	0.938	0.852	0.774	0.703	0.640	0.585	0.533	0.487	0.446	0.287	0.065	0.024	0.011
0.70	1.693	1.584	1.474	1.365	1.259	1.158	1.062	0.973	0.890	0.814	0.745	0.682	0.625	0.574	0.527	0.484	0.317	0.074	0.027	0.013
0.75	1.659	1.562	1.463	1.364	1.267	1.174	1.085	1.000	0.922	0.849	0.782	0.720	0.663	0.612	0.564	0.521	0.346	0.084	0.031	0.014
0.80	1.625	1.538	1.449	1.360	1.271	1.185	1.102	1.023	0.948	0.878	0.813	0.753	0.697	0.646	0.598	0.554	0.375	0.095	0.035	0.016
0.85	1.591	1.513	1.433	1.352	1.271	1.191	1.114	1.040	0.970	0.903	0.841	0.782	0.727	0.676	0.629	0.586	0.401	0.108	0.039	0.018
0.90	1.558	1.488	1.415	1.341	1.267	1.194	1.123	1.053	0.987	0.924	0.864	0.807	0.754	0.704	0.657	0.613	0.427	0.113	0.043	0.020
0.95	1.524	1.461	1.395	1.329	1.261	1.194	1.127	1.063	1.000	0.940	0.883	0.828	0.776	0.727	0.681	0.638	0.451	0.124	0.047	0.022
1.00	1.491	1.435	1.375	1.314	1.252	1.190	1.129	1.069	1.010	0.953	0.898	0.846	0.796	0.748	0.703	0.660	0.473	0.134	0.052	0.025
1.50	1.196	1.175	1.153	1.129	1.102	1.075	1.046	1.016	0.985	0.954	0.922	0.890	0.858	0.826	0.794	0.763	0.608	0.231	0.100	0.051
2.00	0.970	0.953	0.934	0.943	0.932	0.919	0.904	0.889	0.873	0.856	0.838	0.819	0.800	0.780	0.760	0.739	0.632	0.331	0.146	0.080
2.50	0.803	0.800	0.796	0.792	0.786	0.780	0.772	0.764	0.755	0.746	0.735	0.724	0.713	0.700	0.688	0.674	0.602	0.341	0.188	0.108
3.00	0.678	0.677	0.675	0.674	0.671	0.667	0.663	0.659	0.654	0.648	0.642	0.635	0.628	0.620	0.612	0.603	0.555	0.357	0.216	0.133
3.50	0.584	0.584	0.583	0.582	0.581	0.579	0.576	0.574	0.571	0.567	0.563	0.559	0.554	0.549	0.544	0.538	0.505	0.356	0.234	0.153
4.00	0.511	0.511	0.511	0.510	0.510	0.509	0.507	0.505	0.503	0.501	0.499	0.496	0.493	0.489	0.486	0.482	0.459	0.347	0.244	0.167
4.50	0.454	0.454	0.454	0.453	0.453	0.452	0.451	0.450	0.449	0.447	0.446	0.444	0.442	0.439	0.437	0.434	0.418	0.333	0.247	0.178
5.00	0.407	0.408	0.408	0.408	0.407	0.407	0.406	0.405	0.404	0.403	0.402	0.401	0.399	0.398	0.396	0.394	0.382	0.317	0.246	0.184
5.50	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.369	0.369	0.368	0.368	0.367	0.366	0.365	0.364	0.363	0.361	0.360	0.351	0.300	0.241	0.187
6.00	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.337	0.337	0.336	0.336	0.335	0.334	0.333	0.332	0.331	0.324	0.284	0.235	0.188
6.50	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.311	0.311	0.311	0.310	0.310	0.309	0.308	0.308	0.307	0.306	0.301	0.259	0.228	0.187
7.00	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.288	0.288	0.288	0.287	0.287	0.286	0.286	0.285	0.284	0.280	0.234	0.220	0.184
7.50	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.268	0.268	0.268	0.267	0.267	0.266	0.266	0.262	0.241	0.212	0.181
8.00	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.251	0.251	0.251	0.251	0.250	0.250	0.249	0.246	0.229	0.205	0.177
8.50	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.236	0.236	0.236	0.235	0.235	0.235	0.232	0.218	0.197	0.173
9.00	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.222	0.222	0.222	0.220	0.207	0.189	0.169
9.50	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.210	0.210	0.208	0.196	0.182	0.164
10.00	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.198	0.186	0.176	0.159

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\quad \varkappa = -0.3$ $\quad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.253	0.687	0.379	0.227	0.148	0.103	0.075	0.057	0.045	0.036	0.030	0.025	0.021	0.018	0.015	0.009	0.002	0.001	0.000
0.15	1.978	1.412	0.943	0.618	0.414	0.288	0.202	0.157	0.121	0.096	0.078	0.064	0.054	0.046	0.039	0.034	0.019	0.004	0.001	0.001
0.20	1.962	1.510	1.117	0.809	0.587	0.433	0.327	0.252	0.199	0.160	0.131	0.109	0.092	0.079	0.068	0.059	0.033	0.007	0.002	0.001
0.25	1.942	1.572	1.235	0.954	0.733	0.557	0.443	0.351	0.283	0.231	0.192	0.161	0.137	0.118	0.102	0.089	0.051	0.011	0.004	0.002
0.30	1.919	1.607	1.317	1.063	0.852	0.683	0.551	0.448	0.368	0.306	0.257	0.218	0.187	0.162	0.141	0.124	0.072	0.016	0.005	0.002
0.35	1.895	1.624	1.371	1.143	0.946	0.791	0.668	0.537	0.449	0.379	0.322	0.276	0.239	0.208	0.183	0.162	0.095	0.021	0.007	0.003
0.40	1.869	1.629	1.407	1.202	1.021	0.882	0.729	0.617	0.525	0.449	0.386	0.335	0.292	0.256	0.226	0.201	0.121	0.027	0.009	0.004
0.45	1.828	1.626	1.429	1.244	1.076	0.927	0.798	0.687	0.593	0.514	0.447	0.391	0.344	0.304	0.271	0.242	0.148	0.034	0.012	0.005
0.50	1.794	1.615	1.440	1.273	1.119	0.979	0.855	0.747	0.653	0.573	0.504	0.445	0.395	0.352	0.315	0.283	0.176	0.041	0.015	0.007
0.55	1.759	1.600	1.443	1.292	1.151	1.021	0.903	0.798	0.706	0.626	0.556	0.495	0.443	0.397	0.357	0.323	0.205	0.049	0.018	0.008
0.60	1.722	1.580	1.439	1.303	1.173	1.052	0.942	0.841	0.752	0.673	0.603	0.541	0.487	0.440	0.399	0.362	0.234	0.058	0.021	0.010
0.65	1.686	1.558	1.431	1.307	1.188	1.076	0.972	0.877	0.791	0.714	0.645	0.583	0.529	0.480	0.438	0.399	0.263	0.067	0.024	0.011
0.70	1.648	1.534	1.419	1.306	1.197	1.094	0.996	0.906	0.824	0.749	0.682	0.621	0.567	0.519	0.474	0.435	0.292	0.075	0.028	0.013
0.75	1.611	1.508	1.404	1.301	1.201	1.105	1.015	0.930	0.852	0.780	0.714	0.655	0.601	0.552	0.508	0.468	0.320	0.086	0.032	0.015
0.80	1.574	1.481	1.387	1.293	1.201	1.113	1.028	0.949	0.874	0.806	0.743	0.685	0.632	0.584	0.539	0.499	0.347	0.096	0.036	0.017
0.85	1.538	1.453	1.368	1.282	1.198	1.116	1.037	0.963	0.893	0.827	0.767	0.711	0.659	0.612	0.568	0.528	0.373	0.106	0.040	0.019
0.90	1.502	1.425	1.347	1.269	1.192	1.116	1.043	0.973	0.907	0.845	0.787	0.734	0.684	0.637	0.594	0.554	0.398	0.116	0.044	0.021
0.95	1.467	1.397	1.326	1.255	1.184	1.114	1.046	0.981	0.919	0.860	0.805	0.753	0.705	0.660	0.618	0.578	0.421	0.127	0.049	0.023
1.00	1.432	1.369	1.304	1.239	1.174	1.109	1.046	0.985	0.927	0.871	0.819	0.770	0.723	0.680	0.639	0.600	0.443	0.137	0.053	0.025
1.50	1.139	1.114	1.087	1.059	1.030	1.000	0.973	0.941	0.911	0.881	0.853	0.824	0.796	0.768	0.741	0.714	0.587	0.237	0.104	0.052
2.00	0.930	0.919	0.909	0.895	0.882	0.868	0.854	0.839	0.824	0.809	0.793	0.778	0.762	0.745	0.728	0.711	0.624	0.311	0.153	0.083
2.50	0.779	0.774	0.769	0.764	0.757	0.751	0.744	0.736	0.729	0.720	0.712	0.704	0.694	0.685	0.675	0.664	0.606	0.353	0.194	0.112
3.00	0.666	0.664	0.662	0.660	0.657	0.654	0.650	0.646	0.642	0.638	0.633	0.628	0.623	0.617	0.611	0.604	0.566	0.370	0.224	0.138
3.50	0.579	0.578	0.578	0.577	0.575	0.574	0.572	0.570	0.568	0.566	0.563	0.560	0.557	0.553	0.549	0.545	0.519	0.371	0.243	0.158
4.00	0.510	0.510	0.510	0.510	0.509	0.509	0.508	0.507	0.506	0.504	0.503	0.501	0.499	0.497	0.494	0.492	0.474	0.351	0.253	0.174
4.50	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.454	0.454	0.453	0.452	0.451	0.450	0.448	0.447	0.445	0.432	0.347	0.257	0.184
5.00	0.409	0.410	0.410	0.411	0.411	0.411	0.411	0.410	0.410	0.410	0.409	0.409	0.408	0.407	0.406	0.404	0.395	0.330	0.255	0.191
5.50	0.372	0.372	0.373	0.373	0.373	0.374	0.374	0.374	0.373	0.373	0.373	0.372	0.372	0.371	0.370	0.369	0.363	0.312	0.251	0.194
6.00	0.341	0.341	0.341	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.341	0.341	0.340	0.340	0.335	0.295	0.244	0.195
6.50	0.314	0.314	0.315	0.315	0.315	0.315	0.315	0.316	0.316	0.316	0.315	0.315	0.315	0.315	0.314	0.314	0.310	0.278	0.236	0.193
7.00	0.291	0.291	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.293	0.293	0.293	0.293	0.292	0.292	0.292	0.292	0.291	0.288	0.263	0.228	0.191
7.50	0.271	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.272	0.272	0.272	0.272	0.269	0.249	0.219	0.187
8.00	0.254	0.254	0.254	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.254	0.253	0.236	0.211	0.183
8.50	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.239	0.239	0.238	0.224	0.203	0.178
9.00	0.225	0.225	0.225	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.224	0.213	0.195	0.173
9.50	0.213	0.213	0.213	0.213	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.212	0.203	0.187	0.168
10.00	0.202	0.202	0.202	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.202	0.193	0.180	0.164

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_r/l_0 = 0.045$ $\quad \varkappa = -0.9$ $\quad h/l_0 = 0.50$

y/l_0 \ H/l_0	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	2.035	1.298	0.732	0.424	0.272	0.192	0.145	0.115	0.094	0.078	0.063	0.051	0.042	0.035	0.029	0.025	0.012	0.002	0.001	0.000
0.15	2.073	1.508	1.039	0.714	0.509	0.381	0.298	0.241	0.199	0.166	0.136	0.111	0.091	0.076	0.064	0.055	0.028	0.005	0.001	0.001
0.20	2.119	1.671	1.276	0.968	0.744	0.586	0.474	0.392	0.328	0.276	0.228	0.187	0.155	0.130	0.111	0.095	0.048	0.008	0.003	0.001
0.25	2.166	1.900	1.464	1.182	0.958	0.786	0.655	0.552	0.469	0.397	0.332	0.275	0.230	0.195	0.166	0.142	0.073	0.013	0.004	0.002
0.30	2.210	1.903	1.615	1.360	1.145	0.969	0.826	0.709	0.610	0.523	0.441	0.369	0.312	0.265	0.228	0.196	0.103	0.018	0.006	0.003
0.35	2.246	1.985	1.735	1.505	1.303	1.130	0.982	0.855	0.745	0.645	0.550	0.465	0.396	0.340	0.293	0.255	0.136	0.024	0.008	0.004
0.40	2.272	2.048	1.828	1.622	1.434	1.266	1.118	0.987	0.868	0.759	0.654	0.559	0.481	0.415	0.361	0.315	0.171	0.031	0.010	0.005
0.45	2.287	2.093	1.899	1.713	1.539	1.379	1.234	1.101	0.978	0.863	0.751	0.648	0.562	0.489	0.428	0.376	0.208	0.039	0.013	0.006
0.50	2.291	2.121	1.950	1.782	1.622	1.470	1.329	1.197	1.073	0.954	0.838	0.731	0.639	0.560	0.493	0.436	0.247	0.047	0.016	0.007
0.55	2.284	2.135	1.983	1.831	1.683	1.541	1.405	1.277	1.153	1.033	0.916	0.805	0.710	0.627	0.555	0.493	0.285	0.057	0.019	0.009
0.60	2.266	2.139	2.000	1.863	1.727	1.594	1.465	1.340	1.219	1.100	0.983	0.871	0.774	0.688	0.613	0.548	0.324	0.066	0.023	0.010
0.65	2.240	2.135	2.004	1.880	1.755	1.632	1.507	1.390	1.272	1.155	1.039	0.929	0.830	0.744	0.667	0.599	0.361	0.076	0.026	0.012
0.70	2.206	2.105	1.997	1.885	1.770	1.655	1.540	1.426	1.312	1.199	1.086	0.978	0.880	0.793	0.715	0.646	0.397	0.087	0.030	0.014
0.75	2.167	2.077	1.981	1.879	1.774	1.667	1.560	1.451	1.343	1.234	1.125	1.019	0.923	0.836	0.758	0.688	0.432	0.098	0.034	0.016
0.80	2.122	2.043	1.957	1.865	1.769	1.670	1.569	1.467	1.364	1.260	1.155	1.052	0.959	0.874	0.796	0.726	0.465	0.109	0.039	0.018
0.85	2.074	2.004	1.927	1.843	1.756	1.664	1.570	1.474	1.377	1.278	1.177	1.079	0.989	0.906	0.829	0.760	0.496	0.120	0.043	0.020
0.90	2.023	1.961	1.892	1.817	1.736	1.652	1.565	1.475	1.383	1.289	1.194	1.100	1.013	0.932	0.858	0.789	0.524	0.131	0.048	0.022
0.95	1.970	1.915	1.853	1.785	1.712	1.634	1.553	1.469	1.383	1.294	1.204	1.115	1.031	0.953	0.881	0.814	0.550	0.143	0.052	0.024
1.00	1.916	1.868	1.812	1.751	1.684	1.612	1.537	1.459	1.378	1.294	1.210	1.125	1.045	0.970	0.900	0.835	0.574	0.154	0.057	0.027
1.50	1.419	1.393	1.370	1.356	1.330	1.299	1.266	1.229	1.190	1.148	1.105	1.061	1.017	0.973	0.931	0.889	0.698	0.259	0.110	0.054
2.00	1.060	1.056	1.049	1.039	1.028	1.015	0.999	0.982	0.963	0.943	0.921	0.899	0.876	0.853	0.830	0.806	0.688	0.329	0.160	0.085
2.50	0.834	0.832	0.829	0.824	0.819	0.812	0.804	0.796	0.786	0.775	0.763	0.752	0.740	0.727	0.714	0.701	0.630	0.363	0.199	0.113
3.00	0.684	0.683	0.681	0.679	0.676	0.672	0.668	0.662	0.657	0.651	0.644	0.637	0.631	0.623	0.616	0.608	0.564	0.371	0.226	0.138
3.50	0.580	0.579	0.578	0.577	0.575	0.572	0.569	0.566	0.563	0.559	0.554	0.551	0.546	0.542	0.537	0.532	0.504	0.365	0.242	0.157
4.00	0.504	0.504	0.503	0.501	0.500	0.498	0.496	0.494	0.492	0.489	0.486	0.484	0.481	0.478	0.475	0.472	0.452	0.350	0.249	0.171
4.50	0.446	0.446	0.445	0.444	0.443	0.442	0.440	0.439	0.437	0.435	0.433	0.431	0.429	0.427	0.425	0.423	0.409	0.333	0.250	0.180
5.00	0.401	0.400	0.400	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.393	0.392	0.391	0.389	0.388	0.386	0.385	0.383	0.373	0.315	0.247	0.186
5.50	0.364	0.363	0.363	0.362	0.361	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.356	0.355	0.354	0.353	0.351	0.350	0.342	0.297	0.241	0.188
6.00	0.333	0.333	0.332	0.332	0.331	0.331	0.330	0.329	0.328	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.322	0.316	0.280	0.234	0.188
6.50	0.307	0.307	0.307	0.306	0.306	0.305	0.305	0.304	0.303	0.303	0.302	0.301	0.301	0.300	0.299	0.299	0.294	0.265	0.227	0.187
7.00	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.280	0.280	0.279	0.279	0.278	0.274	0.251	0.218	0.184
7.50	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.261	0.260	0.257	0.238	0.210	0.180
8.00	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.247	0.247	0.246	0.246	0.246	0.245	0.245	0.245	0.242	0.226	0.202	0.176
8.50	0.235	0.235	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.232	0.231	0.231	0.231	0.228	0.215	0.195	0.172
9.00	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.216	0.205	0.187	0.167
9.50	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.205	0.195	0.180	0.163
10.00	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.197	0.196	0.187	0.174	0.158

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\varkappa = -0.9$ $h/l_э = 1.00$

y/l_э \ H/l_э	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.995	1.250	0.693	0.386	0.235	0.156	0.111	0.083	0.065	0.053	0.044	0.038	0.033	0.029	0.026	0.023	0.014	0.002	0.001	0.000
0.15	1.989	1.425	0.957	0.633	0.430	0.305	0.226	0.175	0.139	0.114	0.096	0.082	0.072	0.063	0.056	0.051	0.030	0.005	0.002	0.001
0.20	1.981	1.534	1.141	0.835	0.615	0.462	0.357	0.283	0.230	0.192	0.163	0.140	0.123	0.109	0.097	0.088	0.053	0.009	0.003	0.001
0.25	1.971	1.595	1.273	0.994	0.776	0.611	0.489	0.398	0.331	0.279	0.240	0.209	0.184	0.164	0.147	0.133	0.080	0.014	0.005	0.002
0.30	1.958	1.653	1.368	1.119	0.911	0.745	0.615	0.513	0.434	0.372	0.323	0.284	0.252	0.226	0.204	0.184	0.113	0.021	0.007	0.003
0.35	1.944	1.685	1.439	1.216	1.024	0.862	0.730	0.622	0.536	0.466	0.410	0.363	0.325	0.292	0.265	0.241	0.149	0.028	0.009	0.004
0.40	1.928	1.706	1.492	1.293	1.116	0.963	0.833	0.724	0.633	0.558	0.496	0.443	0.399	0.362	0.329	0.300	0.188	0.036	0.012	0.005
0.45	1.909	1.718	1.531	1.354	1.193	1.049	0.924	0.816	0.724	0.646	0.579	0.522	0.474	0.431	0.394	0.362	0.230	0.045	0.015	0.007
0.50	1.890	1.724	1.560	1.402	1.256	1.123	1.003	0.899	0.807	0.727	0.659	0.599	0.546	0.500	0.460	0.423	0.273	0.055	0.019	0.008
0.55	1.869	1.724	1.580	1.440	1.307	1.184	1.072	0.972	0.882	0.803	0.733	0.671	0.616	0.567	0.523	0.483	0.316	0.065	0.022	0.010
0.60	1.846	1.720	1.594	1.469	1.349	1.236	1.131	1.036	0.949	0.871	0.801	0.739	0.682	0.631	0.585	0.542	0.360	0.076	0.026	0.012
0.65	1.822	1.713	1.601	1.490	1.382	1.279	1.182	1.092	1.009	0.933	0.864	0.801	0.744	0.691	0.643	0.598	0.402	0.088	0.031	0.014
0.70	1.798	1.702	1.604	1.505	1.408	1.314	1.224	1.139	1.061	0.988	0.920	0.858	0.800	0.747	0.697	0.651	0.444	0.100	0.035	0.016
0.75	1.772	1.689	1.603	1.515	1.427	1.342	1.259	1.180	1.105	1.035	0.970	0.909	0.852	0.798	0.748	0.700	0.484	0.113	0.040	0.018
0.80	1.745	1.673	1.598	1.520	1.441	1.363	1.287	1.214	1.144	1.077	1.014	0.954	0.898	0.845	0.794	0.746	0.523	0.125	0.045	0.020
0.85	1.718	1.656	1.589	1.520	1.450	1.379	1.310	1.241	1.176	1.112	1.052	0.994	0.939	0.886	0.836	0.787	0.559	0.139	0.050	0.023
0.90	1.690	1.637	1.579	1.517	1.454	1.390	1.327	1.264	1.202	1.142	1.084	1.029	0.975	0.923	0.873	0.825	0.593	0.152	0.055	0.025
0.95	1.662	1.616	1.568	1.511	1.455	1.397	1.339	1.281	1.223	1.167	1.112	1.058	1.006	0.955	0.906	0.858	0.625	0.165	0.061	0.028
1.00	1.634	1.594	1.550	1.502	1.452	1.400	1.347	1.293	1.240	1.187	1.134	1.083	1.033	0.983	0.935	0.887	0.654	0.179	0.067	0.031
1.50	1.347	1.343	1.336	1.325	1.310	1.293	1.273	1.250	1.226	1.199	1.171	1.141	1.110	1.077	1.044	1.009	0.819	0.303	0.128	0.063
2.00	1.095	1.100	1.103	1.103	1.101	1.096	1.090	1.081	1.071	1.058	1.044	1.028	1.010	0.991	0.970	0.949	0.821	0.387	0.186	0.098
2.50	0.895	0.901	0.906	0.909	0.910	0.910	0.909	0.906	0.901	0.896	0.888	0.880	0.870	0.860	0.848	0.834	0.754	0.427	0.232	0.131
3.00	0.743	0.749	0.753	0.756	0.758	0.759	0.759	0.758	0.757	0.754	0.750	0.746	0.740	0.734	0.727	0.719	0.670	0.439	0.262	0.159
3.50	0.629	0.633	0.636	0.639	0.641	0.642	0.642	0.642	0.642	0.640	0.638	0.636	0.633	0.629	0.625	0.620	0.589	0.424	0.279	0.180
4.00	0.542	0.545	0.547	0.549	0.551	0.552	0.552	0.552	0.552	0.551	0.550	0.549	0.547	0.545	0.542	0.539	0.518	0.403	0.285	0.195
4.50	0.476	0.477	0.479	0.480	0.481	0.482	0.482	0.483	0.482	0.482	0.481	0.480	0.479	0.477	0.476	0.474	0.459	0.378	0.284	0.204
5.00	0.423	0.424	0.425	0.426	0.427	0.427	0.427	0.428	0.427	0.427	0.427	0.426	0.425	0.424	0.423	0.421	0.411	0.352	0.277	0.209
5.50	0.381	0.382	0.382	0.383	0.383	0.384	0.384	0.384	0.384	0.383	0.383	0.382	0.382	0.381	0.380	0.379	0.371	0.328	0.268	0.209
6.00	0.346	0.347	0.347	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.347	0.347	0.346	0.345	0.345	0.344	0.338	0.306	0.258	0.208
6.50	0.318	0.318	0.318	0.318	0.319	0.319	0.319	0.318	0.318	0.318	0.318	0.317	0.317	0.316	0.316	0.315	0.310	0.286	0.247	0.204
7.00	0.293	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.293	0.293	0.293	0.292	0.292	0.291	0.291	0.287	0.268	0.236	0.200
7.50	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.272	0.272	0.272	0.272	0.271	0.271	0.270	0.270	0.267	0.251	0.225	0.195
8.00	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.254	0.254	0.254	0.254	0.253	0.253	0.252	0.252	0.249	0.237	0.215	0.189
8.50	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.238	0.238	0.238	0.238	0.237	0.237	0.237	0.234	0.224	0.206	0.183
9.00	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.223	0.221	0.212	0.197	0.177
9.50	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.211	0.211	0.211	0.209	0.202	0.189	0.171
10.00	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.198	0.192	0.181	0.166

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\qquad \varkappa = -0.9$ $\qquad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.991	1.253	0.688	0.380	0.228	0.149	0.104	0.076	0.058	0.046	0.037	0.031	0.026	0.023	0.020	0.017	0.011	0.002	0.001	0.000
0.15	1.979	1.413	0.944	0.619	0.416	0.290	0.211	0.159	0.124	0.099	0.081	0.068	0.058	0.050	0.043	0.038	0.024	0.006	0.002	0.001
0.20	1.964	1.514	1.119	0.812	0.590	0.437	0.330	0.256	0.203	0.165	0.137	0.115	0.099	0.086	0.075	0.067	0.042	0.010	0.003	0.001
0.25	1.945	1.575	1.239	0.958	0.738	0.572	0.449	0.358	0.290	0.239	0.201	0.171	0.147	0.129	0.113	0.101	0.064	0.015	0.005	0.002
0.30	1.922	1.612	1.322	1.069	0.859	0.691	0.559	0.457	0.378	0.317	0.269	0.231	0.201	0.177	0.157	0.141	0.090	0.022	0.007	0.003
0.35	1.896	1.631	1.379	1.152	0.955	0.791	0.657	0.549	0.463	0.394	0.339	0.294	0.258	0.229	0.204	0.184	0.119	0.029	0.010	0.004
0.40	1.868	1.638	1.417	1.213	1.031	0.875	0.743	0.633	0.542	0.468	0.407	0.358	0.317	0.282	0.254	0.230	0.152	0.038	0.013	0.006
0.45	1.838	1.636	1.441	1.257	1.091	0.943	0.815	0.706	0.614	0.537	0.473	0.420	0.375	0.337	0.304	0.277	0.186	0.047	0.016	0.007
0.50	1.806	1.628	1.454	1.289	1.137	0.999	0.877	0.771	0.679	0.601	0.535	0.479	0.431	0.390	0.355	0.325	0.222	0.058	0.020	0.009
0.55	1.772	1.615	1.460	1.311	1.172	1.044	0.929	0.826	0.737	0.659	0.593	0.536	0.486	0.443	0.405	0.373	0.259	0.069	0.024	0.011
0.60	1.738	1.598	1.459	1.325	1.198	1.079	0.971	0.874	0.788	0.712	0.646	0.588	0.537	0.493	0.454	0.419	0.296	0.081	0.028	0.013
0.65	1.704	1.579	1.454	1.332	1.216	1.107	1.006	0.915	0.832	0.758	0.694	0.637	0.586	0.541	0.500	0.465	0.334	0.093	0.033	0.015
0.70	1.669	1.557	1.445	1.335	1.229	1.129	1.035	0.949	0.870	0.800	0.737	0.681	0.631	0.585	0.545	0.508	0.371	0.106	0.038	0.017
0.75	1.635	1.534	1.433	1.333	1.237	1.144	1.058	0.977	0.903	0.836	0.776	0.721	0.672	0.627	0.586	0.549	0.408	0.119	0.043	0.020
0.80	1.600	1.510	1.419	1.329	1.240	1.156	1.075	1.000	0.931	0.867	0.810	0.758	0.710	0.666	0.625	0.588	0.443	0.133	0.048	0.022
0.85	1.566	1.485	1.403	1.321	1.241	1.163	1.089	1.019	0.954	0.895	0.840	0.790	0.744	0.701	0.661	0.625	0.478	0.147	0.054	0.025
0.90	1.533	1.460	1.386	1.312	1.239	1.167	1.099	1.035	0.974	0.918	0.867	0.819	0.775	0.733	0.694	0.658	0.511	0.162	0.060	0.028
0.95	1.500	1.435	1.368	1.300	1.234	1.169	1.106	1.047	0.990	0.938	0.890	0.845	0.802	0.762	0.725	0.689	0.542	0.176	0.066	0.031
1.00	1.468	1.409	1.349	1.288	1.227	1.168	1.111	1.056	1.003	0.955	0.909	0.867	0.827	0.789	0.752	0.718	0.571	0.190	0.072	0.034
1.50	1.195	1.176	1.155	1.134	1.112	1.089	1.067	1.045	1.023	1.002	0.982	0.963	0.942	0.921	0.900	0.878	0.766	0.325	0.139	0.069
2.00	0.995	0.991	0.986	0.980	0.974	0.968	0.961	0.954	0.947	0.940	0.933	0.925	0.917	0.907	0.897	0.885	0.813	0.420	0.203	0.107
2.50	0.842	0.844	0.845	0.846	0.846	0.846	0.846	0.845	0.844	0.843	0.842	0.840	0.838	0.834	0.829	0.823	0.780	0.469	0.254	0.144
3.00	0.721	0.725	0.729	0.732	0.735	0.737	0.739	0.741	0.742	0.744	0.745	0.745	0.745	0.744	0.742	0.739	0.714	0.481	0.289	0.175
3.50	0.625	0.629	0.633	0.637	0.640	0.643	0.646	0.649	0.651	0.653	0.654	0.656	0.657	0.657	0.656	0.655	0.640	0.471	0.308	0.198
4.00	0.548	0.551	0.555	0.559	0.562	0.565	0.567	0.570	0.572	0.574	0.576	0.578	0.579	0.579	0.580	0.579	0.570	0.449	0.315	0.215
4.50	0.485	0.488	0.491	0.494	0.497	0.499	0.502	0.504	0.506	0.508	0.510	0.511	0.512	0.513	0.513	0.513	0.508	0.421	0.313	0.225
5.00	0.433	0.436	0.439	0.441	0.443	0.446	0.449	0.450	0.451	0.453	0.454	0.456	0.457	0.457	0.458	0.458	0.454	0.391	0.306	0.229
5.50	0.390	0.393	0.395	0.397	0.399	0.401	0.403	0.404	0.406	0.407	0.408	0.409	0.410	0.411	0.411	0.411	0.409	0.362	0.295	0.230
6.00	0.355	0.357	0.359	0.360	0.362	0.364	0.365	0.366	0.368	0.369	0.370	0.370	0.371	0.371	0.372	0.372	0.370	0.336	0.283	0.227
6.50	0.325	0.327	0.329	0.330	0.331	0.332	0.333	0.334	0.336	0.336	0.337	0.338	0.338	0.339	0.339	0.339	0.337	0.311	0.269	0.223
7.00	0.300	0.301	0.302	0.304	0.305	0.306	0.307	0.308	0.308	0.309	0.310	0.310	0.311	0.311	0.311	0.311	0.310	0.289	0.256	0.217
7.50	0.278	0.279	0.280	0.281	0.282	0.283	0.284	0.285	0.285	0.286	0.286	0.287	0.287	0.287	0.287	0.287	0.286	0.270	0.243	0.210
8.00	0.260	0.260	0.261	0.262	0.263	0.263	0.264	0.265	0.265	0.266	0.266	0.266	0.266	0.267	0.267	0.267	0.266	0.265	0.253	0.231	0.203
8.50	0.243	0.244	0.245	0.245	0.246	0.246	0.247	0.247	0.248	0.248	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.237	0.219	0.196
9.00	0.229	0.229	0.230	0.230	0.231	0.231	0.232	0.232	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.232	0.223	0.209	0.189
9.50	0.216	0.217	0.217	0.218	0.218	0.219	0.219	0.219	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.211	0.199	0.182
10.00	0.205	0.205	0.205	0.206	0.206	0.206	0.207	0.207	0.207	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.207	0.206	0.200	0.190	0.175

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\quad \varkappa = -0.6$ $\quad h/l_э = 0.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	2.020	1.283	0.717	0.409	0.257	0.177	0.131	0.102	0.082	0.067	0.054	0.044	0.036	0.030	0.025	0.022	0.011	0.002	0.001	0.000
0.15	2.042	1.477	1.008	0.683	0.478	0.351	0.269	0.214	0.174	0.143	0.117	0.095	0.079	0.066	0.056	0.048	0.024	0.004	0.001	0.001
0.20	2.068	1.519	1.224	0.916	0.693	0.536	0.426	0.346	0.286	0.237	0.196	0.161	0.134	0.113	0.096	0.082	0.042	0.007	0.002	0.001
0.25	2.093	1.726	1.390	1.108	0.885	0.715	0.585	0.486	0.408	0.343	0.285	0.237	0.199	0.168	0.144	0.124	0.064	0.011	0.004	0.002
0.30	2.115	1.807	1.518	1.263	1.050	0.876	0.736	0.623	0.530	0.451	0.380	0.319	0.269	0.230	0.198	0.171	0.090	0.016	0.005	0.002
0.35	2.131	1.869	1.617	1.388	1.187	1.016	0.873	0.751	0.648	0.557	0.474	0.402	0.343	0.295	0.255	0.222	0.119	0.022	0.007	0.003
0.40	2.140	1.913	1.692	1.486	1.300	1.135	0.991	0.866	0.756	0.657	0.565	0.484	0.417	0.361	0.314	0.275	0.151	0.028	0.010	0.004
0.45	2.140	1.942	1.748	1.562	1.390	1.233	1.092	0.966	0.852	0.748	0.650	0.562	0.488	0.426	0.373	0.328	0.184	0.035	0.012	0.005
0.50	2.132	1.959	1.786	1.618	1.460	1.312	1.176	1.051	0.936	0.829	0.727	0.635	0.556	0.488	0.431	0.381	0.218	0.043	0.015	0.007
0.55	2.116	1.964	1.810	1.658	1.512	1.373	1.243	1.121	1.007	0.899	0.796	0.701	0.619	0.547	0.486	0.432	0.252	0.051	0.018	0.008
0.60	2.093	1.959	1.821	1.684	1.550	1.420	1.296	1.179	1.067	0.959	0.856	0.760	0.676	0.602	0.538	0.481	0.286	0.060	0.021	0.010
0.65	2.064	1.945	1.822	1.697	1.574	1.453	1.336	1.224	1.115	1.010	0.908	0.812	0.727	0.652	0.586	0.527	0.320	0.070	0.024	0.011
0.70	2.030	1.924	1.814	1.701	1.588	1.476	1.366	1.258	1.153	1.051	0.952	0.857	0.773	0.697	0.630	0.569	0.353	0.079	0.028	0.013
0.75	1.992	1.898	1.799	1.696	1.592	1.488	1.385	1.283	1.183	1.085	0.988	0.896	0.812	0.737	0.669	0.608	0.384	0.089	0.032	0.015
0.80	1.951	1.867	1.777	1.684	1.589	1.493	1.396	1.300	1.205	1.111	1.017	0.928	0.846	0.772	0.704	0.643	0.414	0.099	0.036	0.017
0.85	1.907	1.832	1.751	1.667	1.579	1.490	1.400	1.310	1.220	1.130	1.041	0.954	0.875	0.802	0.735	0.674	0.443	0.110	0.040	0.019
0.90	1.861	1.794	1.722	1.645	1.565	1.482	1.398	1.314	1.228	1.143	1.058	0.976	0.899	0.828	0.762	0.702	0.469	0.123	0.044	0.021
0.95	1.814	1.755	1.689	1.620	1.546	1.470	1.392	1.312	1.232	1.152	1.071	0.992	0.918	0.849	0.785	0.726	0.493	0.131	0.049	0.023
1.00	1.767	1.714	1.655	1.591	1.524	1.454	1.381	1.307	1.232	1.155	1.079	1.004	0.933	0.867	0.805	0.747	0.516	0.142	0.054	0.025
1.50	1.332	1.314	1.292	1.266	1.238	1.206	1.173	1.137	1.099	1.059	1.018	0.976	0.935	0.895	0.855	0.816	0.641	0.240	0.103	0.051
2.00	1.023	1.016	1.007	0.996	0.983	0.968	0.952	0.934	0.915	0.894	0.873	0.850	0.828	0.805	0.782	0.759	0.646	0.309	0.151	0.081
2.50	0.818	0.814	0.810	0.805	0.798	0.790	0.782	0.772	0.762	0.751	0.739	0.727	0.714	0.701	0.687	0.673	0.602	0.345	0.190	0.109
3.00	0.678	0.676	0.674	0.671	0.667	0.663	0.658	0.652	0.646	0.639	0.632	0.625	0.617	0.610	0.601	0.593	0.547	0.356	0.217	0.133
3.50	0.578	0.577	0.576	0.574	0.571	0.569	0.566	0.562	0.558	0.554	0.550	0.545	0.540	0.535	0.530	0.524	0.494	0.353	0.233	0.152
4.00	0.504	0.503	0.502	0.501	0.499	0.498	0.496	0.49	0.491	0.488	0.485	0.482	0.479	0.475	0.472	0.468	0.447	0.342	0.242	0.166
4.50	0.447	0.446	0.446	0.445	0.444	0.442	0.441	0.439	0.437	0.435	0.433	0.431	0.429	0.427	0.424	0.421	0.406	0.327	0.244	0.176
5.00	0.401	0.401	0.401	0.400	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.393	0.392	0.390	0.388	0.387	0.385	0.383	0.372	0.311	0.242	0.182
5.50	0.365	0.364	0.364	0.363	0.363	0.362	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.356	0.355	0.353	0.352	0.350	0.342	0.294	0.238	0.185
6.00	0.334	0.334	0.333	0.333	0.332	0.332	0.331	0.331	0.330	0.329	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.316	0.278	0.231	0.185
6.50	0.308	0.308	0.308	0.307	0.307	0.306	0.306	0.305	0.305	0.304	0.303	0.303	0.302	0.301	0.300	0.299	0.294	0.264	0.224	0.184
7.00	0.286	0.286	0.286	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.280	0.280	0.279	0.275	0.250	0.217	0.182
7.50	0.267	0.267	0.266	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.258	0.237	0.209	0.179
8.00	0.250	0.250	0.250	0.250	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.248	0.247	0.247	0.247	0.246	0.246	0.246	0.242	0.225	0.201	0.175
8.50	0.235	0.235	0.235	0.235	0.235	0.235	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.232	0.231	0.229	0.214	0.194	0.171
9.00	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.217	0.204	0.187	0.166
9.50	0.211	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.208	0.206	0.195	0.180	0.162
10.00	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.196	0.187	0.173	0.157

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИЙ Φ

$h_т/l_э = 0.045$ $\varkappa = -0.6$ $h/l_э = 1.00$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.994	1.256	0.691	0.383	0.232	0.153	0.108	0.081	0.063	0.050	0.041	0.035	0.030	0.026	0.023	0.020	0.012	0.002	0.001	0.000
0.15	1.986	1.420	0.950	0.628	0.425	0.299	0.220	0.168	0.133	0.108	0.090	0.076	0.065	0.057	0.050	0.044	0.026	0.005	0.002	0.001
0.20	1.975	1.526	1.133	0.826	0.605	0.452	0.346	0.272	0.219	0.180	0.151	0.129	0.112	0.098	0.087	0.077	0.045	0.009	0.003	0.001
0.25	1.961	1.594	1.260	0.981	0.761	0.596	0.473	0.382	0.314	0.262	0.223	0.192	0.167	0.147	0.131	0.117	0.069	0.013	0.004	0.002
0.30	1.944	1.638	1.351	1.100	0.891	0.724	0.593	0.490	0.411	0.349	0.300	0.260	0.229	0.202	0.181	0.162	0.097	0.018	0.006	0.003
0.35	1.926	1.665	1.416	1.191	0.997	0.834	0.701	0.593	0.506	0.435	0.378	0.332	0.294	0.262	0.235	0.211	0.128	0.024	0.008	0.004
0.40	1.905	1.680	1.463	1.262	1.083	0.928	0.797	0.687	0.595	0.519	0.457	0.404	0.360	0.323	0.291	0.264	0.161	0.031	0.011	0.005
0.45	1.882	1.687	1.496	1.317	1.153	1.007	0.880	0.771	0.678	0.599	0.532	0.475	0.427	0.385	0.349	0.317	0.197	0.039	0.013	0.006
0.50	1.857	1.687	1.519	1.359	1.209	1.073	0.952	0.846	0.753	0.673	0.603	0.543	0.491	0.446	0.406	0.370	0.234	0.048	0.016	0.007
0.55	1.831	1.682	1.533	1.389	1.253	1.128	1.013	0.911	0.820	0.740	0.669	0.607	0.553	0.505	0.462	0.423	0.271	0.057	0.020	0.009
0.60	1.804	1.673	1.541	1.412	1.288	1.172	1.065	0.968	0.880	0.801	0.730	0.667	0.611	0.561	0.515	0.474	0.309	0.067	0.023	0.011
0.65	1.776	1.660	1.543	1.427	1.315	1.209	1.109	1.016	0.932	0.855	0.785	0.722	0.665	0.613	0.566	0.523	0.346	0.077	0.027	0.012
0.70	1.747	1.645	1.541	1.437	1.335	1.237	1.144	1.058	0.977	0.902	0.834	0.772	0.714	0.662	0.614	0.569	0.382	0.088	0.031	0.014
0.75	1.717	1.627	1.534	1.441	1.349	1.259	1.173	1.092	1.015	0.944	0.878	0.816	0.759	0.707	0.658	0.612	0.417	0.099	0.036	0.016
0.80	1.687	1.608	1.525	1.441	1.358	1.276	1.196	1.120	1.048	0.980	0.916	0.856	0.800	0.747	0.698	0.652	0.450	0.110	0.040	0.018
0.85	1.657	1.586	1.513	1.438	1.362	1.287	1.214	1.143	1.075	1.010	0.948	0.890	0.835	0.783	0.734	0.688	0.482	0.122	0.045	0.021
0.90	1.626	1.564	1.499	1.431	1.363	1.295	1.227	1.161	1.097	1.035	0.976	0.920	0.867	0.816	0.767	0.721	0.512	0.133	0.050	0.023
0.95	1.595	1.541	1.483	1.422	1.360	1.298	1.236	1.174	1.114	1.056	1.000	0.946	0.894	0.844	0.796	0.750	0.539	0.145	0.055	0.025
1.00	1.565	1.517	1.465	1.411	1.355	1.298	1.241	1.184	1.128	1.073	1.019	0.967	0.917	0.869	0.822	0.776	0.565	0.157	0.060	0.028
1.50	1.275	1.253	1.248	1.231	1.211	1.188	1.164	1.138	1.110	1.081	1.051	1.021	0.989	0.956	0.924	0.890	0.717	0.258	0.115	0.057
2.00	1.037	1.036	1.033	1.028	1.021	1.013	1.003	0.991	0.977	0.963	0.947	0.929	0.911	0.891	0.871	0.850	0.731	0.346	0.169	0.090
2.50	0.853	0.855	0.856	0.855	0.854	0.851	0.846	0.841	0.834	0.827	0.818	0.808	0.798	0.786	0.774	0.761	0.684	0.337	0.212	0.121
3.00	0.714	0.717	0.718	0.719	0.719	0.718	0.717	0.714	0.711	0.707	0.702	0.697	0.690	0.683	0.676	0.668	0.618	0.339	0.241	0.147
3.50	0.608	0.612	0.613	0.614	0.615	0.615	0.614	0.613	0.611	0.609	0.606	0.603	0.599	0.595	0.590	0.585	0.553	0.334	0.259	0.168
4.00	0.529	0.531	0.532	0.533	0.534	0.534	0.534	0.533	0.532	0.531	0.529	0.527	0.525	0.522	0.519	0.516	0.494	0.379	0.257	0.183
4.50	0.467	0.468	0.469	0.470	0.470	0.470	0.470	0.470	0.470	0.469	0.468	0.466	0.465	0.463	0.461	0.459	0.444	0.359	0.258	0.193
5.00	0.417	0.418	0.419	0.419	0.420	0.420	0.420	0.420	0.419	0.419	0.418	0.417	0.416	0.415	0.413	0.412	0.401	0.338	0.264	0.198
5.50	0.377	0.377	0.378	0.378	0.379	0.379	0.379	0.379	0.378	0.378	0.377	0.377	0.376	0.375	0.374	0.373	0.365	0.317	0.257	0.200
6.00	0.343	0.344	0.344	0.345	0.345	0.345	0.345	0.345	0.345	0.344	0.344	0.343	0.343	0.342	0.341	0.340	0.334	0.298	0.249	0.200
6.50	0.316	0.316	0.316	0.316	0.317	0.317	0.317	0.317	0.316	0.316	0.316	0.316	0.315	0.314	0.314	0.313	0.309	0.280	0.240	0.197
7.00	0.292	0.292	0.292	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.292	0.292	0.292	0.291	0.291	0.290	0.290	0.286	0.263	0.230	0.194
7.50	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.271	0.271	0.271	0.270	0.270	0.267	0.249	0.221	0.190
8.00	0.254	0.254	0.254	0.254	0.255	0.255	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.253	0.253	0.253	0.252	0.250	0.235	0.212	0.185
8.50	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.238	0.238	0.238	0.238	0.237	0.237	0.235	0.223	0.203	0.180
9.00	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.224	0.224	0.224	0.224	0.222	0.211	0.195	0.174
9.50	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.210	0.201	0.187	0.169
10.00	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.192	0.180	0.164

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИЙ Φ

$h_1/l_2 = 0.045$ $\quad \varkappa = -0.6$ $\quad h/l_2 = 1.50$

y/l_2 \ H/l_2	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.991	1.253	0.687	0.379	0.228	0.149	0.104	0.076	0.058	0.046	0.037	0.030	0.025	0.022	0.019	0.018	0.010	0.002	0.001	0.000
0.15	1.979	1.413	0.944	0.619	0.415	0.289	0.210	0.158	0.123	0.098	0.079	0.066	0.056	0.048	0.041	0.035	0.021	0.005	0.002	0.001
0.20	1.963	1.513	1.118	0.810	0.589	0.435	0.329	0.254	0.201	0.163	0.134	0.112	0.095	0.082	0.072	0.063	0.038	0.008	0.003	0.001
0.25	1.943	1.574	1.237	0.956	0.735	0.570	0.446	0.355	0.287	0.235	0.196	0.166	0.142	0.123	0.108	0.095	0.058	0.013	0.004	0.002
0.30	1.920	1.609	1.319	1.066	0.856	0.687	0.555	0.452	0.373	0.311	0.263	0.225	0.194	0.169	0.149	0.132	0.081	0.019	0.006	0.003
0.35	1.893	1.628	1.375	1.148	0.951	0.786	0.652	0.543	0.456	0.386	0.330	0.285	0.249	0.219	0.194	0.173	0.108	0.025	0.009	0.004
0.40	1.864	1.634	1.412	1.208	1.026	0.868	0.736	0.625	0.533	0.458	0.397	0.346	0.304	0.270	0.240	0.216	0.136	0.033	0.011	0.005
0.45	1.833	1.631	1.435	1.251	1.084	0.935	0.807	0.697	0.604	0.526	0.460	0.406	0.360	0.321	0.288	0.260	0.167	0.041	0.014	0.006
0.50	1.800	1.622	1.447	1.281	1.128	0.989	0.867	0.759	0.667	0.587	0.520	0.462	0.413	0.371	0.335	0.304	0.199	0.050	0.017	0.008
0.55	1.766	1.608	1.452	1.302	1.161	1.032	0.916	0.813	0.722	0.643	0.575	0.516	0.465	0.420	0.382	0.348	0.232	0.059	0.021	0.010
0.60	1.731	1.590	1.450	1.314	1.186	1.066	0.957	0.858	0.770	0.693	0.625	0.565	0.513	0.467	0.427	0.391	0.266	0.069	0.025	0.011
0.65	1.695	1.569	1.443	1.320	1.203	1.092	0.990	0.896	0.812	0.736	0.670	0.611	0.558	0.511	0.469	0.433	0.299	0.080	0.029	0.013
0.70	1.659	1.546	1.432	1.321	1.213	1.111	1.016	0.928	0.848	0.775	0.710	0.652	0.599	0.552	0.510	0.472	0.332	0.091	0.033	0.015
0.75	1.623	1.521	1.419	1.318	1.219	1.125	1.037	0.954	0.878	0.808	0.746	0.689	0.637	0.590	0.548	0.508	0.364	0.103	0.037	0.017
0.80	1.588	1.496	1.403	1.311	1.221	1.135	1.052	0.975	0.903	0.837	0.777	0.722	0.672	0.625	0.583	0.545	0.396	0.115	0.042	0.020
0.85	1.552	1.470	1.386	1.302	1.220	1.140	1.064	0.992	0.924	0.862	0.804	0.751	0.702	0.657	0.616	0.577	0.426	0.127	0.047	0.022
0.90	1.518	1.443	1.367	1.291	1.216	1.142	1.072	1.005	0.941	0.882	0.828	0.777	0.730	0.686	0.645	0.607	0.455	0.139	0.052	0.024
0.95	1.484	1.416	1.347	1.278	1.209	1.142	1.077	1.014	0.955	0.900	0.848	0.800	0.755	0.712	0.672	0.635	0.482	0.152	0.058	0.027
1.00	1.451	1.390	1.327	1.264	1.201	1.139	1.079	1.021	0.966	0.914	0.865	0.820	0.776	0.735	0.697	0.660	0.508	0.164	0.063	0.030
1.50	1.168	1.146	1.122	1.097	1.072	1.046	1.020	0.994	0.969	0.944	0.919	0.895	0.871	0.847	0.822	0.798	0.679	0.232	0.122	0.061
2.00	0.964	0.956	0.949	0.939	0.930	0.920	0.909	0.899	0.888	0.877	0.866	0.854	0.842	0.829	0.816	0.801	0.722	0.337	0.179	0.095
2.50	0.812	0.811	0.809	0.807	0.804	0.801	0.797	0.794	0.789	0.785	0.780	0.775	0.770	0.763	0.755	0.747	0.697	0.413	0.226	0.129
3.00	0.695	0.697	0.697	0.698	0.698	0.698	0.697	0.697	0.695	0.694	0.692	0.690	0.688	0.684	0.681	0.675	0.644	0.428	0.258	0.157
3.50	0.604	0.606	0.608	0.609	0.610	0.611	0.612	0.612	0.613	0.613	0.612	0.612	0.611	0.609	0.607	0.604	0.584	0.424	0.278	0.180
4.00	0.530	0.533	0.535	0.536	0.538	0.539	0.540	0.541	0.542	0.543	0.543	0.543	0.543	0.542	0.541	0.539	0.526	0.406	0.286	0.196
4.50	0.471	0.473	0.475	0.477	0.478	0.480	0.481	0.482	0.483	0.484	0.484	0.484	0.485	0.484	0.484	0.483	0.474	0.337	0.287	0.206
5.00	0.423	0.424	0.426	0.428	0.429	0.430	0.431	0.432	0.433	0.434	0.435	0.435	0.435	0.435	0.435	0.435	0.429	0.354	0.283	0.212
5.50	0.382	0.384	0.385	0.387	0.388	0.389	0.390	0.391	0.392	0.392	0.393	0.394	0.394	0.394	0.394	0.393	0.390	0.341	0.276	0.214
6.00	0.349	0.350	0.351	0.353	0.354	0.354	0.355	0.356	0.357	0.358	0.358	0.358	0.359	0.359	0.359	0.359	0.356	0.319	0.266	0.213
6.50	0.321	0.322	0.323	0.324	0.324	0.325	0.326	0.327	0.327	0.328	0.328	0.329	0.329	0.329	0.329	0.329	0.327	0.298	0.255	0.210
7.00	0.296	0.297	0.298	0.299	0.300	0.300	0.301	0.301	0.302	0.302	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.302	0.279	0.244	0.206
7.50	0.276	0.276	0.277	0.278	0.278	0.279	0.279	0.280	0.280	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.280	0.262	0.234	0.201
8.00	0.257	0.258	0.259	0.259	0.260	0.260	0.261	0.261	0.261	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.261	0.247	0.223	0.195
8.50	0.241	0.242	0.242	0.243	0.243	0.244	0.244	0.245	0.245	0.245	0.245	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.245	0.233	0.213	0.189
9.00	0.227	0.228	0.228	0.229	0.229	0.229	0.230	0.230	0.230	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.230	0.220	0.204	0.183
9.50	0.215	0.215	0.216	0.216	0.216	0.217	0.217	0.217	0.217	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.217	0.209	0.195	0.177
10.00	0.204	0.204	0.204	0.205	0.205	0.205	0.205	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.199	0.187	0.171

Таблица значений функции Φ

$h_1/\ell_3 = 0.015$ $\quad \varkappa = 0.9$ $\quad h/\ell_3 = 0.50$

H/ℓ_3 y/ℓ_3	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.943	1.368	0.541	0.286	0.159	0.091	0.052	0.029	0.015	0.007	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
0.15	1.877	1.252	0.777	0.471	0.286	0.173	0.102	0.058	0.030	0.014	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000
0.20	1.793	1.312	0.906	0.602	0.391	0.248	0.152	0.088	0.048	0.024	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.004	0.001	0.000	0.000
0.25	1.697	1.308	0.961	0.679	0.464	0.307	0.195	0.117	0.065	0.034	0.020	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.005	0.001	0.001	0.000
0.30	1.595	1.270	0.971	0.715	0.508	0.347	0.227	0.140	0.080	0.043	0.027	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	0.008	0.002	0.001	0.000
0.35	1.493	1.214	0.952	0.722	0.527	0.371	0.248	0.157	0.093	0.053	0.035	0.030	0.026	0.023	0.020	0.018	0.010	0.003	0.001	0.001
0.40	1.394	1.149	0.919	0.711	0.531	0.381	0.262	0.170	0.104	0.062	0.042	0.036	0.032	0.028	0.025	0.022	0.013	0.003	0.001	0.001
0.45	1.300	1.083	0.877	0.689	0.524	0.383	0.268	0.179	0.113	0.070	0.049	0.043	0.038	0.033	0.030	0.026	0.016	0.004	0.002	0.001
0.50	1.213	1.019	0.833	0.663	0.511	0.380	0.271	0.184	0.120	0.077	0.055	0.049	0.043	0.039	0.035	0.031	0.019	0.005	0.002	0.001
0.55	1.134	0.958	0.790	0.634	0.494	0.373	0.270	0.188	0.126	0.084	0.062	0.055	0.049	0.044	0.040	0.036	0.022	0.005	0.003	0.001
0.60	1.062	0.901	0.748	0.606	0.477	0.364	0.268	0.190	0.131	0.090	0.067	0.061	0.055	0.049	0.044	0.040	0.026	0.007	0.003	0.002
0.65	0.998	0.850	0.709	0.578	0.460	0.355	0.265	0.192	0.135	0.096	0.073	0.066	0.060	0.054	0.049	0.045	0.029	0.008	0.004	0.002
0.70	0.941	0.804	0.674	0.553	0.443	0.346	0.262	0.193	0.139	0.101	0.078	0.071	0.064	0.059	0.054	0.049	0.032	0.009	0.004	0.002
0.75	0.890	0.763	0.642	0.530	0.428	0.337	0.259	0.194	0.142	0.105	0.082	0.075	0.069	0.063	0.058	0.053	0.036	0.011	0.005	0.003
0.80	0.844	0.726	0.614	0.509	0.414	0.329	0.256	0.194	0.145	0.109	0.086	0.079	0.073	0.067	0.062	0.057	0.039	0.012	0.005	0.003
0.85	0.804	0.693	0.588	0.491	0.402	0.322	0.253	0.194	0.148	0.113	0.090	0.083	0.077	0.071	0.066	0.061	0.042	0.013	0.006	0.003
0.90	0.768	0.664	0.565	0.474	0.390	0.315	0.250	0.195	0.150	0.116	0.094	0.087	0.081	0.075	0.069	0.066	0.045	0.015	0.007	0.004
0.95	0.736	0.638	0.545	0.459	0.380	0.309	0.248	0.195	0.152	0.119	0.097	0.090	0.084	0.078	0.073	0.068	0.048	0.016	0.007	0.004
1.00	0.707	0.614	0.527	0.445	0.371	0.304	0.245	0.195	0.154	0.122	0.099	0.093	0.087	0.081	0.076	0.071	0.051	0.018	0.008	0.005
1.50	0.527	0.468	0.412	0.360	0.312	0.268	0.229	0.194	0.164	0.138	0.116	0.111	0.107	0.102	0.098	0.094	0.075	0.033	0.017	0.010
2.00	0.429	0.386	0.346	0.308	0.273	0.241	0.212	0.185	0.161	0.141	0.123	0.119	0.116	0.112	0.109	0.106	0.090	0.047	0.026	0.016
2.50	0.359	0.327	0.296	0.267	0.240	0.216	0.193	0.173	0.155	0.139	0.125	0.123	0.120	0.117	0.114	0.112	0.099	0.059	0.036	0.023
3.00	0.306	0.280	0.256	0.233	0.213	0.194	0.177	0.161	0.148	0.137	0.127	0.125	0.123	0.121	0.118	0.116	0.105	0.069	0.045	0.030
3.50	0.265	0.244	0.225	0.207	0.190	0.176	0.163	0.152	0.143	0.135	0.129	0.127	0.125	0.123	0.121	0.120	0.110	0.077	0.053	0.037
4.00	0.234	0.217	0.201	0.186	0.173	0.162	0.153	0.145	0.139	0.134	0.131	0.129	0.128	0.126	0.124	0.122	0.114	0.083	0.060	0.043
4.50	0.211	0.196	0.183	0.171	0.161	0.152	0.145	0.140	0.136	0.134	0.133	0.131	0.130	0.128	0.127	0.125	0.117	0.089	0.066	0.049
5.00	0.193	0.180	0.169	0.159	0.151	0.145	0.140	0.136	0.134	0.133	0.134	0.133	0.131	0.130	0.129	0.127	0.120	0.093	0.072	0.055
5.50	0.179	0.168	0.159	0.151	0.145	0.140	0.136	0.134	0.133	0.134	0.136	0.134	0.133	0.131	0.130	0.129	0.122	0.097	0.076	0.060
6.00	0.169	0.159	0.152	0.145	0.140	0.136	0.133	0.132	0.132	0.134	0.136	0.135	0.134	0.133	0.131	0.130	0.124	0.100	0.080	0.064
6.50	0.160	0.153	0.146	0.140	0.136	0.133	0.131	0.131	0.131	0.133	0.137	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.125	0.103	0.084	0.068
7.00	0.154	0.147	0.141	0.137	0.133	0.131	0.130	0.130	0.131	0.133	0.137	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.125	0.105	0.086	0.071
7.50	0.149	0.143	0.138	0.134	0.131	0.129	0.128	0.129	0.130	0.132	0.136	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.126	0.106	0.089	0.074
8.00	0.144	0.139	0.135	0.131	0.129	0.127	0.127	0.128	0.129	0.132	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.130	0.125	0.107	0.091	0.076
8.50	0.140	0.136	0.132	0.129	0.127	0.126	0.126	0.126	0.128	0.130	0.134	0.133	0.132	0.131	0.130	0.129	0.125	0.108	0.092	0.078
9.00	0.137	0.133	0.129	0.127	0.125	0.124	0.124	0.125	0.127	0.129	0.132	0.131	0.131	0.130	0.129	0.128	0.124	0.108	0.093	0.080
9.50	0.134	0.130	0.127	0.125	0.123	0.123	0.123	0.124	0.125	0.127	0.131	0.130	0.129	0.128	0.127	0.127	0.123	0.108	0.094	0.081
10.00	0.131	0.127	0.125	0.123	0.122	0.121	0.121	0.122	0.124	0.126	0.129	0.128	0.127	0.126	0.126	0.125	0.121	0.108	0.094	0.082

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИЙ Φ

$h_т/\ell_э = 0{,}015$ $\qquad \varkappa = 0.9$ $\qquad h/\ell_э = 1.00$

$y/\ell_э$ \ $H/\ell_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.985	1.100	0.583	0.326	0.199	0.129	0.089	0.063	0.046	0.034	0.025	0.019	0.014	0.010	0.007	0.005	0.001	0.000	0.000	0.000
0.15	1.966	1.341	0.865	0.558	0.370	0.254	0.180	0.130	0.096	0.072	0.054	0.040	0.030	0.022	0.016	0.012	0.002	0.000	0.000	0.000
0.20	1.940	1.459	1.051	0.745	0.530	0.382	0.280	0.208	0.156	0.118	0.089	0.067	0.051	0.038	0.028	0.020	0.003	0.001	0.000	0.000
0.25	1.908	1.518	1.169	0.884	0.664	0.499	0.377	0.287	0.219	0.168	0.129	0.098	0.074	0.056	0.041	0.029	0.005	0.001	0.000	0.000
0.30	1.870	1.544	1.242	0.981	0.767	0.597	0.464	0.360	0.280	0.218	0.169	0.130	0.099	0.075	0.055	0.040	0.007	0.001	0.001	0.000
0.35	1.828	1.547	1.282	1.045	0.842	0.673	0.536	0.425	0.336	0.264	0.207	0.161	0.124	0.094	0.070	0.051	0.009	0.002	0.001	0.000
0.40	1.782	1.536	1.300	1.085	0.895	0.731	0.593	0.478	0.384	0.306	0.242	0.190	0.147	0.113	0.084	0.062	0.011	0.003	0.001	0.001
0.45	1.732	1.514	1.303	1.106	0.929	0.772	0.637	0.521	0.423	0.341	0.273	0.216	0.169	0.130	0.098	0.072	0.014	0.003	0.001	0.001
0.50	1.681	1.484	1.293	1.113	0.948	0.799	0.668	0.553	0.455	0.370	0.299	0.238	0.188	0.146	0.111	0.082	0.016	0.004	0.002	0.001
0.55	1.628	1.449	1.275	1.110	0.956	0.815	0.688	0.576	0.478	0.393	0.320	0.257	0.204	0.159	0.122	0.091	0.019	0.005	0.002	0.001
0.60	1.574	1.411	1.251	1.098	0.954	0.821	0.700	0.592	0.495	0.410	0.336	0.272	0.217	0.171	0.132	0.099	0.022	0.005	0.002	0.001
0.65	1.520	1.370	1.222	1.080	0.946	0.820	0.705	0.600	0.506	0.422	0.349	0.284	0.228	0.180	0.140	0.106	0.025	0.006	0.003	0.001
0.70	1.467	1.327	1.190	1.058	0.932	0.814	0.704	0.603	0.512	0.430	0.357	0.293	0.237	0.188	0.147	0.112	0.027	0.007	0.003	0.002
0.75	1.414	1.284	1.157	1.033	0.915	0.803	0.698	0.602	0.514	0.434	0.362	0.299	0.243	0.194	0.152	0.117	0.030	0.008	0.003	0.002
0.80	1.362	1.241	1.122	1.006	0.894	0.789	0.689	0.597	0.512	0.435	0.365	0.302	0.247	0.199	0.157	0.122	0.033	0.009	0.004	0.002
0.85	1.312	1.198	1.086	0.977	0.872	0.772	0.678	0.590	0.508	0.433	0.365	0.304	0.250	0.202	0.160	0.125	0.035	0.010	0.004	0.002
0.90	1.263	1.156	1.051	0.948	0.849	0.754	0.664	0.580	0.502	0.430	0.364	0.304	0.251	0.204	0.163	0.128	0.038	0.011	0.005	0.003
0.95	1.217	1.116	1.016	0.919	0.825	0.735	0.650	0.569	0.494	0.425	0.361	0.303	0.251	0.205	0.165	0.130	0.040	0.012	0.005	0.003
1.00	1.172	1.076	0.982	0.890	0.801	0.716	0.634	0.557	0.485	0.418	0.357	0.301	0.250	0.206	0.166	0.132	0.042	0.013	0.006	0.003
1.50	0.832	0.770	0.710	0.651	0.594	0.539	0.486	0.436	0.388	0.343	0.300	0.261	0.225	0.192	0.163	0.137	0.058	0.024	0.012	0.007
2.00	0.641	0.596	0.553	0.510	0.469	0.430	0.392	0.355	0.321	0.288	0.257	0.228	0.202	0.177	0.154	0.134	0.066	0.033	0.018	0.011
2.50	0.530	0.495	0.461	0.428	0.396	0.365	0.335	0.307	0.280	0.255	0.230	0.208	0.186	0.166	0.148	0.131	0.069	0.041	0.024	0.015
3.00	0.456	0.428	0.400	0.373	0.347	0.322	0.298	0.275	0.252	0.231	0.211	0.192	0.174	0.157	0.142	0.127	0.071	0.046	0.029	0.019
3.50	0.402	0.378	0.355	0.332	0.310	0.289	0.269	0.249	0.230	0.212	0.195	0.179	0.163	0.149	0.135	0.122	0.071	0.049	0.034	0.023
4.00	0.358	0.338	0.318	0.298	0.279	0.261	0.244	0.227	0.211	0.195	0.180	0.166	0.153	0.140	0.128	0.115	0.070	0.052	0.038	0.027
4.50	0.322	0.303	0.285	0.269	0.253	0.237	0.222	0.207	0.193	0.179	0.166	0.154	0.142	0.131	0.120	0.111	0.070	0.054	0.041	0.030
5.00	0.290	0.274	0.258	0.243	0.229	0.215	0.202	0.189	0.176	0.164	0.153	0.142	0.132	0.122	0.113	0.105	0.070	0.056	0.043	0.033
5.50	0.262	0.247	0.234	0.220	0.208	0.195	0.184	0.172	0.161	0.151	0.141	0.132	0.123	0.114	0.106	0.099	0.070	0.057	0.045	0.036
6.00	0.237	0.224	0.212	0.200	0.189	0.178	0.167	0.157	0.148	0.139	0.130	0.122	0.114	0.107	0.100	0.094	0.069	0.058	0.047	0.038
6.50	0.215	0.204	0.193	0.182	0.172	0.162	0.153	0.144	0.136	0.128	0.120	0.113	0.106	0.100	0.094	0.089	0.069	0.059	0.049	0.040
7.00	0.196	0.186	0.175	0.166	0.157	0.148	0.140	0.132	0.125	0.118	0.111	0.105	0.099	0.094	0.089	0.085	0.070	0.060	0.050	0.042
7.50	0.179	0.170	0.161	0.152	0.144	0.136	0.129	0.122	0.115	0.109	0.103	0.098	0.093	0.089	0.085	0.081	0.070	0.060	0.052	0.044
8.00	0.164	0.156	0.148	0.140	0.132	0.125	0.119	0.113	0.107	0.102	0.097	0.092	0.088	0.084	0.081	0.078	0.070	0.061	0.053	0.045
8.50	0.151	0.144	0.136	0.129	0.122	0.116	0.110	0.105	0.100	0.095	0.091	0.087	0.083	0.080	0.078	0.075	0.070	0.062	0.054	0.046
9.00	0.140	0.133	0.126	0.120	0.114	0.108	0.103	0.098	0.093	0.089	0.086	0.082	0.079	0.077	0.075	0.073	0.070	0.062	0.055	0.048
9.50	0.130	0.124	0.117	0.112	0.106	0.101	0.096	0.092	0.088	0.084	0.081	0.078	0.076	0.074	0.072	0.071	0.071	0.063	0.056	0.049
10.00	0.122	0.116	0.110	0.105	0.100	0.095	0.091	0.087	0.083	0.080	0.078	0.075	0.073	0.072	0.070	0.070	0.071	0.064	0.056	0.050

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.015$ $\quad \varkappa = 0.9$ $\quad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.989	1.115	0.589	0.333	0.205	0.136	0.096	0.070	0.053	0.041	0.032	0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	0.000
0.15	1.976	1.353	0.878	0.572	0.385	0.269	0.196	0.146	0.112	0.088	0.070	0.056	0.045	0.037	0.030	0.025	0.009	0.000	0.000	0.000
0.20	1.958	1.480	1.074	0.770	0.557	0.410	0.308	0.236	0.184	0.146	0.117	0.094	0.077	0.063	0.052	0.043	0.016	0.001	0.000	0.000
0.25	1.935	1.550	1.204	0.921	0.703	0.540	0.420	0.330	0.252	0.211	0.170	0.139	0.114	0.094	0.077	0.064	0.024	0.001	0.000	0.000
0.30	1.908	1.587	1.290	1.033	0.822	0.654	0.522	0.420	0.340	0.277	0.227	0.187	0.154	0.128	0.106	0.088	0.033	0.001	0.001	0.000
0.35	1.878	1.604	1.346	1.114	0.914	0.748	0.613	0.503	0.414	0.342	0.283	0.235	0.196	0.163	0.136	0.113	0.044	0.002	0.001	0.000
0.40	1.844	1.607	1.380	1.171	0.985	0.825	0.689	0.576	0.482	0.403	0.337	0.283	0.237	0.199	0.167	0.140	0.055	0.002	0.001	0.000
0.45	1.808	1.600	1.398	1.209	1.037	0.885	0.753	0.638	0.541	0.458	0.388	0.327	0.277	0.234	0.197	0.166	0.066	0.003	0.001	0.001
0.50	1.770	1.586	1.405	1.234	1.075	0.931	0.803	0.691	0.593	0.507	0.433	0.369	0.314	0.267	0.226	0.191	0.077	0.004	0.001	0.001
0.55	1.730	1.566	1.403	1.247	1.101	0.966	0.843	0.733	0.636	0.549	0.473	0.406	0.348	0.297	0.253	0.215	0.088	0.004	0.002	0.001
0.60	1.689	1.541	1.395	1.252	1.117	0.990	0.874	0.767	0.671	0.585	0.508	0.439	0.378	0.325	0.278	0.238	0.099	0.005	0.002	0.001
0.65	1.647	1.513	1.380	1.250	1.125	1.006	0.896	0.794	0.700	0.614	0.537	0.467	0.405	0.350	0.301	0.258	0.110	0.006	0.002	0.001
0.70	1.604	1.483	1.362	1.242	1.126	1.016	0.911	0.813	0.722	0.638	0.561	0.491	0.427	0.371	0.321	0.276	0.119	0.007	0.003	0.001
0.75	1.562	1.452	1.341	1.230	1.123	1.019	0.920	0.826	0.739	0.657	0.580	0.510	0.447	0.390	0.338	0.292	0.128	0.007	0.003	0.002
0.80	1.519	1.418	1.317	1.215	1.115	1.017	0.924	0.835	0.750	0.670	0.596	0.526	0.462	0.405	0.353	0.306	0.137	0.008	0.003	0.002
0.85	1.477	1.385	1.291	1.197	1.103	1.012	0.924	0.839	0.757	0.680	0.607	0.538	0.475	0.418	0.365	0.318	0.144	0.009	0.004	0.002
0.90	1.435	1.350	1.264	1.176	1.089	1.003	0.920	0.839	0.761	0.686	0.615	0.547	0.485	0.428	0.375	0.328	0.151	0.010	0.004	0.002
0.95	1.395	1.316	1.236	1.154	1.073	0.992	0.913	0.836	0.761	0.689	0.619	0.553	0.492	0.435	0.383	0.336	0.156	0.011	0.005	0.002
1.00	1.355	1.282	1.207	1.131	1.055	0.979	0.904	0.830	0.759	0.689	0.622	0.557	0.497	0.441	0.389	0.342	0.161	0.012	0.005	0.003
1.50	1.014	0.974	0.932	0.889	0.845	0.799	0.753	0.706	0.658	0.610	0.562	0.513	0.467	0.422	0.380	0.341	0.179	0.022	0.010	0.006
2.00	0.780	0.753	0.725	0.695	0.665	0.634	0.602	0.569	0.536	0.502	0.467	0.431	0.395	0.362	0.330	0.299	0.170	0.029	0.015	0.009
2.50	0.625	0.604	0.583	0.561	0.539	0.516	0.492	0.468	0.443	0.418	0.392	0.364	0.337	0.310	0.285	0.261	0.157	0.035	0.020	0.013
3.00	0.521	0.504	0.488	0.470	0.453	0.435	0.417	0.398	0.379	0.360	0.340	0.317	0.295	0.273	0.253	0.233	0.148	0.039	0.025	0.016
3.50	0.448	0.435	0.421	0.407	0.393	0.379	0.364	0.349	0.334	0.319	0.304	0.284	0.266	0.248	0.230	0.213	0.140	0.041	0.028	0.019
4.00	0.395	0.384	0.373	0.361	0.350	0.338	0.325	0.314	0.302	0.289	0.277	0.260	0.244	0.228	0.213	0.198	0.134	0.043	0.031	0.022
4.50	0.355	0.345	0.335	0.326	0.316	0.306	0.296	0.286	0.276	0.266	0.256	0.241	0.226	0.213	0.199	0.186	0.129	0.044	0.033	0.024
5.00	0.322	0.314	0.306	0.297	0.289	0.280	0.272	0.263	0.255	0.246	0.238	0.224	0.211	0.199	0.187	0.175	0.123	0.044	0.034	0.026
5.50	0.295	0.288	0.281	0.273	0.266	0.259	0.251	0.244	0.236	0.229	0.221	0.210	0.198	0.187	0.176	0.165	0.118	0.045	0.036	0.028
6.00	0.272	0.265	0.259	0.253	0.246	0.240	0.233	0.227	0.220	0.213	0.207	0.196	0.185	0.175	0.165	0.156	0.112	0.045	0.037	0.029
6.50	0.252	0.246	0.240	0.234	0.229	0.223	0.217	0.211	0.205	0.199	0.193	0.183	0.174	0.164	0.155	0.146	0.107	0.045	0.037	0.031
7.00	0.234	0.229	0.224	0.218	0.213	0.207	0.202	0.197	0.191	0.186	0.180	0.171	0.162	0.154	0.146	0.138	0.101	0.045	0.038	0.032
7.50	0.218	0.213	0.208	0.203	0.198	0.193	0.189	0.183	0.178	0.173	0.168	0.160	0.152	0.144	0.136	0.129	0.096	0.045	0.039	0.033
8.00	0.204	0.200	0.195	0.190	0.185	0.181	0.176	0.171	0.166	0.162	0.157	0.149	0.142	0.135	0.128	0.121	0.091	0.045	0.039	0.034
8.50	0.191	0.187	0.183	0.178	0.173	0.169	0.164	0.160	0.155	0.151	0.146	0.139	0.132	0.126	0.120	0.113	0.086	0.045	0.040	0.034
9.00	0.180	0.176	0.171	0.167	0.163	0.158	0.154	0.149	0.145	0.141	0.135	0.130	0.124	0.118	0.112	0.106	0.081	0.045	0.040	0.035
9.50	0.169	0.165	0.161	0.157	0.153	0.149	0.144	0.140	0.136	0.131	0.127	0.121	0.115	0.110	0.105	0.100	0.077	0.045	0.040	0.036
10.00	0.160	0.156	0.152	0.147	0.143	0.139	0.135	0.131	0.127	0.123	0.118	0.113	0.108	0.103	0.098	0.093	0.073	0.045	0.041	0.036

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.015$ $\quad x = 0.6$ $\quad h/l_э = 0.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.358	1.334	0.858	0.302	0.175	0.107	0.069	0.044	0.029	0.019	0.015	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.003	0.001	0.000	0.000
0.15	1.211	1.287	0.812	0.506	0.320	0.207	0.134	0.090	0.060	0.042	0.032	0.026	0.022	0.019	0.016	0.014	0.008	0.002	0.001	0.000
0.20	1.459	1.270	0.964	0.661	0.449	0.305	0.208	0.142	0.098	0.069	0.054	0.045	0.038	0.032	0.028	0.024	0.013	0.003	0.001	0.001
0.25	1.780	1.700	1.046	0.764	0.549	0.390	0.276	0.194	0.137	0.100	0.077	0.056	0.055	0.049	0.042	0.037	0.020	0.004	0.002	0.001
0.30	1.704	1.651	1.093	0.827	0.619	0.457	0.334	0.242	0.177	0.132	0.105	0.090	0.077	0.067	0.058	0.051	0.029	0.006	0.002	0.001
0.35	1.623	1.551	1.091	0.861	0.666	0.507	0.381	0.285	0.213	0.164	0.133	0.114	0.099	0.086	0.075	0.066	0.038	0.009	0.003	0.002
0.40	1.552	1.511	1.080	0.875	0.694	0.542	0.419	0.321	0.247	0.194	0.161	0.139	0.121	0.106	0.094	0.083	0.048	0.011	0.004	0.002
0.45	1.486	1.457	1.063	0.876	0.710	0.567	0.448	0.352	0.277	0.223	0.187	0.164	0.144	0.127	0.112	0.100	0.059	0.014	0.005	0.003
0.50	1.411	1.421	1.039	0.870	0.717	0.584	0.470	0.377	0.303	0.249	0.212	0.187	0.165	0.147	0.131	0.117	0.071	0.017	0.007	0.003
0.55	1.347	1.376	1.012	0.859	0.718	0.594	0.487	0.398	0.327	0.272	0.235	0.209	0.186	0.166	0.149	0.134	0.082	0.020	0.008	0.004
0.60	1.288	1.333	0.984	0.844	0.715	0.600	0.500	0.416	0.347	0.294	0.256	0.230	0.205	0.185	0.167	0.151	0.094	0.024	0.010	0.005
0.65	1.234	1.293	0.957	0.829	0.710	0.604	0.510	0.430	0.364	0.313	0.276	0.249	0.225	0.203	0.184	0.167	0.106	0.028	0.011	0.006
0.70	1.184	1.255	0.931	0.813	0.704	0.605	0.517	0.442	0.380	0.330	0.293	0.266	0.242	0.220	0.200	0.183	0.118	0.032	0.013	0.007
0.75	1.139	1.220	0.905	0.797	0.696	0.605	0.523	0.452	0.393	0.345	0.309	0.282	0.258	0.236	0.215	0.197	0.130	0.035	0.015	0.007
0.80	1.097	0.967	0.882	0.782	0.688	0.603	0.527	0.460	0.404	0.358	0.323	0.297	0.272	0.250	0.230	0.211	0.142	0.040	0.017	0.009
0.85	1.059	0.957	0.859	0.767	0.680	0.601	0.530	0.467	0.414	0.370	0.335	0.310	0.285	0.264	0.243	0.225	0.153	0.044	0.019	0.010
0.90	1.027	0.939	0.839	0.753	0.672	0.598	0.531	0.473	0.422	0.380	0.347	0.322	0.298	0.276	0.256	0.237	0.164	0.047	0.021	0.011
0.95	0.991	0.923	0.819	0.739	0.664	0.595	0.532	0.477	0.429	0.389	0.357	0.332	0.309	0.287	0.267	0.248	0.174	0.050	0.023	0.012
1.00	0.961	0.870	0.801	0.726	0.656	0.591	0.532	0.480	0.435	0.397	0.366	0.342	0.319	0.297	0.277	0.259	0.184	0.053	0.025	0.013
1.50	0.753	0.707	0.663	0.621	0.582	0.546	0.512	0.481	0.454	0.429	0.409	0.391	0.374	0.359	0.342	0.327	0.259	0.105	0.050	0.027
2.00	0.622	0.590	0.571	0.545	0.520	0.497	0.476	0.456	0.439	0.423	0.409	0.397	0.384	0.372	0.361	0.349	0.295	0.146	0.075	0.044
2.50	0.544	0.527	0.504	0.486	0.470	0.454	0.440	0.426	0.415	0.404	0.394	0.386	0.377	0.368	0.359	0.350	0.308	0.175	0.100	0.061
3.00	0.488	0.476	0.458	0.440	0.423	0.417	0.407	0.398	0.389	0.382	0.375	0.369	0.362	0.355	0.348	0.342	0.308	0.195	0.121	0.077
3.50	0.431	0.421	0.411	0.402	0.393	0.385	0.378	0.371	0.365	0.360	0.355	0.350	0.345	0.339	0.334	0.329	0.303	0.207	0.137	0.091
4.00	0.397	0.388	0.377	0.370	0.364	0.358	0.352	0.347	0.343	0.339	0.335	0.331	0.327	0.323	0.319	0.315	0.293	0.213	0.149	0.105
4.50	0.361	0.354	0.340	0.343	0.339	0.334	0.329	0.326	0.322	0.319	0.317	0.313	0.310	0.307	0.303	0.300	0.283	0.214	0.157	0.113
5.00	0.334	0.329	0.324	0.320	0.315	0.312	0.309	0.306	0.303	0.301	0.299	0.296	0.294	0.291	0.288	0.285	0.271	0.213	0.162	0.121
5.50	0.310	0.306	0.303	0.299	0.296	0.293	0.291	0.288	0.286	0.284	0.283	0.280	0.278	0.276	0.274	0.271	0.259	0.211	0.159	0.127
6.00	0.290	0.287	0.284	0.281	0.278	0.276	0.274	0.272	0.270	0.269	0.267	0.266	0.264	0.262	0.260	0.258	0.248	0.206	0.156	0.131
6.50	0.272	0.269	0.267	0.265	0.263	0.261	0.259	0.257	0.256	0.255	0.254	0.252	0.250	0.249	0.247	0.246	0.237	0.202	0.154	0.134
7.00	0.256	0.254	0.252	0.250	0.248	0.247	0.245	0.244	0.243	0.242	0.241	0.239	0.238	0.237	0.235	0.234	0.227	0.196	0.153	0.135
7.50	0.242	0.240	0.238	0.237	0.235	0.234	0.233	0.232	0.231	0.230	0.229	0.228	0.227	0.225	0.224	0.223	0.217	0.190	0.153	0.136
8.00	0.229	0.227	0.226	0.225	0.223	0.222	0.221	0.220	0.219	0.219	0.218	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.208	0.185	0.150	0.136
8.50	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.209	0.208	0.207	0.206	0.205	0.205	0.204	0.199	0.179	0.147	0.135
9.00	0.207	0.206	0.205	0.204	0.203	0.202	0.201	0.200	0.200	0.199	0.199	0.198	0.197	0.197	0.196	0.195	0.191	0.173	0.144	0.134
9.50	0.197	0.196	0.195	0.194	0.194	0.193	0.192	0.192	0.191	0.191	0.190	0.190	0.189	0.188	0.188	0.187	0.184	0.168	0.142	0.132
10.00	0.188	0.188	0.187	0.186	0.185	0.185	0.184	0.184	0.183	0.183	0.182	0.182	0.181	0.181	0.180	0.180	0.177	0.163	0.140	0.131

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.015$ $\quad$ $K = 0.6$ $\quad$ $h/l_э = 1.00$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.986	1.111	0.585	0.329	0.201	0.132	0.092	0.066	0.049	0.037	0.028	0.022	0.017	0.013	0.011	0.008	0.003	0.001	0.000	0.000
0.15	1.970	1.346	0.870	0.563	0.376	0.260	0.186	0.137	0.103	0.078	0.061	0.047	0.037	0.029	0.023	0.018	0.007	0.001	0.001	0.000
0.20	1.947	1.467	1.060	0.755	0.541	0.393	0.291	0.220	0.168	0.130	0.102	0.080	0.063	0.050	0.040	0.032	0.012	0.002	0.001	0.000
0.25	1.918	1.530	1.183	0.899	0.679	0.516	0.395	0.305	0.237	0.186	0.147	0.117	0.093	0.074	0.059	0.048	0.019	0.004	0.001	0.001
0.30	1.885	1.561	1.260	1.001	0.789	0.620	0.488	0.385	0.306	0.244	0.195	0.156	0.125	0.101	0.081	0.065	0.026	0.005	0.002	0.001
0.35	1.847	1.560	1.307	1.072	0.871	0.704	0.568	0.458	0.369	0.299	0.242	0.196	0.159	0.129	0.104	0.084	0.035	0.007	0.003	0.001
0.40	1.806	1.564	1.332	1.119	0.931	0.759	0.633	0.520	0.426	0.349	0.286	0.234	0.191	0.156	0.127	0.104	0.044	0.010	0.004	0.002
0.45	1.762	1.548	1.341	1.148	0.973	0.819	0.685	0.571	0.475	0.394	0.326	0.269	0.222	0.183	0.150	0.124	0.054	0.012	0.005	0.002
0.50	1.716	1.524	1.338	1.162	1.000	0.854	0.725	0.612	0.515	0.432	0.361	0.301	0.251	0.208	0.172	0.143	0.054	0.015	0.006	0.003
0.55	1.668	1.496	1.327	1.166	1.015	0.878	0.754	0.644	0.548	0.464	0.392	0.330	0.276	0.231	0.193	0.161	0.074	0.018	0.007	0.003
0.60	1.620	1.463	1.309	1.161	1.021	0.892	0.774	0.668	0.574	0.491	0.419	0.354	0.300	0.252	0.212	0.179	0.085	0.021	0.008	0.004
0.65	1.571	1.428	1.287	1.150	1.020	0.899	0.787	0.685	0.594	0.512	0.439	0.375	0.320	0.271	0.230	0.195	0.096	0.024	0.009	0.00
0.70	1.522	1.391	1.261	1.135	1.014	0.900	0.794	0.697	0.608	0.528	0.456	0.393	0.337	0.288	0.246	0.210	0.106	0.027	0.011	0.00
0.75	1.474	1.353	1.233	1.116	1.003	0.896	0.795	0.703	0.618	0.540	0.470	0.407	0.352	0.303	0.260	0.223	0.116	0.031	0.012	0.006
0.80	1.426	1.314	1.203	1.094	0.989	0.888	0.794	0.705	0.623	0.548	0.480	0.419	0.364	0.315	0.273	0.238	0.126	0.034	0.014	0.007
0.85	1.380	1.276	1.173	1.071	0.972	0.878	0.788	0.704	0.626	0.554	0.488	0.428	0.374	0.326	0.284	0.247	0.136	0.038	0.016	0.008
0.90	1.335	1.239	1.141	1.046	0.954	0.865	0.781	0.701	0.626	0.557	0.493	0.435	0.382	0.335	0.293	0.256	0.145	0.042	0.017	0.009
0.95	1.291	1.201	1.110	1.022	0.935	0.851	0.771	0.695	0.624	0.557	0.496	0.440	0.389	0.342	0.301	0.266	0.154	0.046	0.019	0.010
1.00	1.249	1.164	1.080	0.996	0.915	0.836	0.760	0.688	0.620	0.557	0.498	0.443	0.394	0.349	0.309	0.273	0.162	0.050	0.021	0.011
1.50	0.918	0.869	0.819	0.771	0.723	0.676	0.631	0.587	0.545	0.505	0.467	0.431	0.397	0.366	0.337	0.311	0.220	0.089	0.041	0.022
2.00	0.716	0.683	0.651	0.619	0.588	0.557	0.527	0.498	0.471	0.444	0.419	0.395	0.372	0.351	0.331	0.312	0.245	0.121	0.063	0.036
2.50	0.590	0.566	0.542	0.520	0.497	0.476	0.455	0.434	0.415	0.396	0.378	0.361	0.345	0.329	0.315	0.302	0.251	0.144	0.083	0.050
3.00	0.503	0.485	0.469	0.450	0.434	0.417	0.402	0.387	0.372	0.358	0.345	0.332	0.320	0.309	0.298	0.288	0.249	0.159	0.099	0.063
3.50	0.440	0.426	0.412	0.399	0.386	0.373	0.361	0.349	0.338	0.327	0.317	0.307	0.298	0.289	0.281	0.273	0.243	0.168	0.112	0.075
4.00	0.392	0.381	0.370	0.359	0.348	0.338	0.329	0.319	0.310	0.302	0.294	0.286	0.279	0.272	0.265	0.259	0.236	0.173	0.122	0.085
4.50	0.354	0.344	0.335	0.327	0.318	0.310	0.302	0.295	0.287	0.281	0.274	0.268	0.262	0.256	0.251	0.246	0.228	0.175	0.129	0.093
5.00	0.323	0.315	0.307	0.300	0.293	0.286	0.280	0.274	0.268	0.262	0.257	0.252	0.247	0.243	0.238	0.235	0.220	0.174	0.133	0.100
5.50	0.297	0.290	0.284	0.278	0.272	0.266	0.261	0.256	0.251	0.246	0.242	0.238	0.234	0.230	0.227	0.224	0.212	0.173	0.136	0.105
6.00	0.275	0.270	0.264	0.259	0.254	0.250	0.245	0.241	0.237	0.233	0.229	0.226	0.222	0.219	0.217	0.214	0.205	0.171	0.138	0.108
6.50	0.257	0.252	0.247	0.243	0.239	0.235	0.231	0.227	0.224	0.221	0.218	0.215	0.212	0.209	0.207	0.206	0.198	0.168	0.138	0.11
7.00	0.241	0.237	0.233	0.229	0.225	0.222	0.219	0.216	0.213	0.210	0.207	0.205	0.203	0.201	0.199	0.197	0.191	0.164	0.138	0.11
7.50	0.227	0.223	0.220	0.217	0.214	0.211	0.208	0.205	0.203	0.200	0.198	0.196	0.194	0.192	0.191	0.189	0.184	0.161	0.137	0.115
8.00	0.215	0.212	0.209	0.206	0.203	0.201	0.198	0.196	0.194	0.192	0.190	0.188	0.186	0.185	0.183	0.182	0.178	0.157	0.136	0.116
8.50	0.204	0.201	0.199	0.196	0.194	0.192	0.189	0.187	0.186	0.184	0.182	0.181	0.179	0.178	0.177	0.176	0.172	0.154	0.134	0.116
9.00	0.194	0.192	0.189	0.187	0.185	0.183	0.181	0.180	0.178	0.177	0.175	0.174	0.173	0.171	0.170	0.169	0.167	0.150	0.133	0.115
9.50	0.185	0.183	0.181	0.179	0.178	0.176	0.174	0.173	0.171	0.170	0.169	0.167	0.166	0.165	0.165	0.164	0.161	0.146	0.130	0.114
10.00	0.177	0.176	0.174	0.172	0.170	0.169	0.168	0.166	0.165	0.164	0.163	0.162	0.161	0.160	0.159	0.158	0.156	0.143	0.128	0.114

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_T/l_э = 0{,}015$ $\quad \mathcal{K} = 0.6$ $\quad h/l_э = 1.50$

	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.998	1.115	0.589	0.333	0.206	0.137	0.096	0.071	0.054	0.042	0.033	0.027	0.022	0.018	0.015	0.012	0.005	0.001	0.000	0.000
0.15	1.977	1.354	0.879	0.573	0.386	0.270	0.197	0.148	0.114	0.089	0.071	0.058	0.047	0.039	0.032	0.027	0.012	0.001	0.000	0.000
0.20	1.959	1.481	1.075	0.772	0.558	0.411	0.310	0.238	0.187	0.149	0.120	0.098	0.080	0.067	0.056	0.047	0.020	0.002	0.001	0.000
0.25	1.937	1.552	1.206	0.924	0.706	0.543	0.423	0.333	0.266	0.215	0.175	0.144	0.119	0.099	0.083	0.070	0.031	0.004	0.001	0.001
0.30	1.911	1.590	1.293	1.036	0.825	0.658	0.527	0.425	0.345	0.283	0.233	0.194	0.162	0.136	0.114	0.097	0.043	0.005	0.002	0.001
0.35	1.881	1.608	1.350	1.118	0.919	0.754	0.619	0.509	0.421	0.350	0.292	0.245	0.206	0.174	0.147	0.125	0.057	0.007	0.003	0.001
0.40	1.849	1.612	1.385	1.176	0.991	0.832	0.697	0.584	0.491	0.413	0.348	0.295	0.250	0.213	0.181	0.155	0.071	0.009	0.003	0.002
0.45	1.813	1.606	1.405	1.216	1.045	0.894	0.762	0.649	0.553	0.471	0.401	0.342	0.293	0.251	0.215	0.185	0.087	0.011	0.004	0.002
0.50	1.776	1.593	1.413	1.242	1.085	0.942	0.815	0.703	0.606	0.522	0.450	0.387	0.333	0.287	0.248	0.214	0.102	0.014	0.005	0.003
0.55	1.737	1.574	1.412	1.258	1.112	0.978	0.857	0.748	0.652	0.567	0.493	0.427	0.371	0.322	0.279	0.242	0.118	0.017	0.006	0.003
0.60	1.697	1.551	1.405	1.264	1.130	1.005	0.889	0.785	0.690	0.606	0.530	0.463	0.405	0.353	0.308	0.268	0.133	0.019	0.007	0.004
0.65	1.656	1.524	1.393	1.264	1.140	1.023	0.914	0.813	0.721	0.638	0.563	0.495	0.435	0.382	0.335	0.293	0.149	0.022	0.009	0.004
0.70	1.615	1.496	1.376	1.258	1.143	1.034	0.931	0.835	0.746	0.665	0.590	0.522	0.462	0.407	0.359	0.316	0.163	0.026	0.010	0.005
0.75	1.574	1.465	1.356	1.247	1.142	1.040	0.943	0.851	0.766	0.686	0.613	0.545	0.485	0.430	0.380	0.336	0.177	0.029	0.011	0.006
0.80	1.533	1.434	1.334	1.234	1.136	1.040	0.949	0.862	0.780	0.703	0.631	0.565	0.504	0.449	0.399	0.354	0.190	0.032	0.013	0.006
0.85	1.492	1.402	1.310	1.217	1.126	1.037	0.951	0.869	0.790	0.716	0.645	0.580	0.520	0.466	0.416	0.370	0.202	0.036	0.014	0.007
0.90	1.452	1.369	1.284	1.199	1.114	1.031	0.950	0.871	0.796	0.725	0.657	0.593	0.534	0.480	0.430	0.384	0.214	0.039	0.016	0.008
0.95	1.412	1.336	1.259	1.179	1.100	1.022	0.945	0.871	0.799	0.730	0.664	0.602	0.544	0.491	0.442	0.396	0.224	0.043	0.018	0.009
1.00	1.374	1.303	1.231	1.157	1.084	1.010	0.938	0.868	0.799	0.733	0.670	0.609	0.553	0.500	0.451	0.407	0.233	0.047	0.019	0.010
1.50	1.044	1.008	0.970	0.930	0.890	0.848	0.805	0.763	0.719	0.676	0.632	0.589	0.548	0.508	0.471	0.435	0.285	0.083	0.038	0.020
2.00	0.816	0.793	0.768	0.743	0.717	0.690	0.662	0.634	0.605	0.575	0.545	0.515	0.486	0.457	0.430	0.405	0.290	0.112	0.058	0.033
2.50	0.661	0.644	0.627	0.609	0.590	0.571	0.551	0.531	0.510	0.489	0.467	0.445	0.424	0.403	0.383	0.364	0.278	0.132	0.075	0.045
3.00	0.554	0.541	0.528	0.514	0.500	0.485	0.470	0.455	0.439	0.423	0.407	0.390	0.374	0.358	0.343	0.328	0.263	0.144	0.090	0.057
3.50	0.477	0.467	0.456	0.445	0.434	0.422	0.410	0.398	0.386	0.374	0.361	0.348	0.336	0.323	0.311	0.300	0.248	0.151	0.101	0.067
4.00	0.420	0.412	0.403	0.394	0.384	0.375	0.365	0.356	0.346	0.336	0.326	0.315	0.305	0.295	0.285	0.276	0.235	0.154	0.109	0.076
4.50	0.376	0.369	0.361	0.353	0.345	0.338	0.330	0.322	0.314	0.305	0.297	0.288	0.280	0.272	0.264	0.256	0.222	0.155	0.114	0.083
5.00	0.340	0.334	0.328	0.321	0.315	0.308	0.301	0.294	0.288	0.281	0.274	0.266	0.259	0.252	0.246	0.239	0.211	0.154	0.118	0.089
5.50	0.311	0.306	0.300	0.295	0.289	0.283	0.277	0.272	0.266	0.260	0.254	0.247	0.241	0.235	0.230	0.224	0.200	0.152	0.120	0.093
6.00	0.287	0.282	0.277	0.272	0.267	0.262	0.257	0.252	0.247	0.242	0.237	0.231	0.226	0.221	0.216	0.211	0.191	0.150	0.122	0.097
6.50	0.266	0.262	0.258	0.253	0.249	0.245	0.240	0.236	0.231	0.226	0.222	0.217	0.213	0.208	0.204	0.200	0.183	0.147	0.122	0.099
7.00	0.249	0.245	0.241	0.237	0.233	0.229	0.225	0.221	0.217	0.213	0.209	0.205	0.201	0.197	0.193	0.190	0.175	0.145	0.122	0.101
7.50	0.233	0.230	0.226	0.223	0.219	0.216	0.212	0.208	0.205	0.201	0.197	0.194	0.190	0.187	0.184	0.181	0.168	0.142	0.121	0.102
8.00	0.220	0.216	0.213	0.210	0.207	0.204	0.200	0.197	0.194	0.191	0.187	0.184	0.181	0.178	0.176	0.173	0.161	0.139	0.120	0.102
8.50	0.208	0.205	0.202	0.199	0.196	0.193	0.190	0.187	0.184	0.181	0.178	0.176	0.173	0.170	0.168	0.166	0.156	0.136	0.119	0.103
9.00	0.197	0.194	0.192	0.189	0.186	0.184	0.181	0.178	0.176	0.173	0.170	0.168	0.165	0.163	0.161	0.159	0.150	0.133	0.118	0.102
9.50	0.187	0.185	0.183	0.180	0.178	0.175	0.173	0.170	0.168	0.165	0.163	0.161	0.159	0.157	0.155	0.153	0.145	0.130	0.116	0.102
10.00	0.179	0.176	0.174	0.172	0.170	0.168	0.165	0.163	0.161	0.159	0.156	0.154	0.153	0.151	0.149	0.147	0.141	0.127	0.114	0.101

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_1/l_2 = 0.015$ $\quad \varkappa = 0.3$ $\quad h/l_2 = 0.50$

y/l_2 \ H/l_2	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.975	1.100	0.574	0.318	0.191	0.123	0.083	0.058	0.042	0.032	0.025	0.020	0.017	0.014	0.012	0.010	0.006	0.001	0.000	0.000
0.15	1.945	1.322	0.847	0.541	0.355	0.240	0.168	0.120	0.089	0.068	0.054	0.044	0.037	0.031	0.027	0.023	0.012	0.002	0.001	0.000
0.20	1.906	1.428	1.022	0.719	0.506	0.351	0.262	0.193	0.146	0.113	0.091	0.075	0.063	0.054	0.046	0.040	0.022	0.004	0.002	0.001
0.25	1.861	1.475	1.130	0.848	0.631	0.471	0.354	0.269	0.207	0.165	0.133	0.111	0.094	0.081	0.070	0.061	0.033	0.007	0.002	0.001
0.30	1.812	1.490	1.193	0.937	0.728	0.564	0.437	0.341	0.269	0.216	0.178	0.151	0.129	0.111	0.096	0.084	0.046	0.010	0.004	0.002
0.35	1.760	1.485	1.227	0.997	0.800	0.639	0.509	0.407	0.328	0.268	0.224	0.192	0.165	0.143	0.125	0.110	0.062	0.013	0.005	0.002
0.40	1.708	1.469	1.242	1.035	0.853	0.698	0.569	0.465	0.382	0.318	0.270	0.233	0.202	0.176	0.155	0.138	0.078	0.017	0.006	0.003
0.45	1.655	1.446	1.245	1.058	0.890	0.744	0.619	0.515	0.431	0.364	0.313	0.273	0.239	0.210	0.185	0.164	0.096	0.021	0.008	0.004
0.50	1.604	1.419	1.232	1.070	0.916	0.779	0.660	0.559	0.475	0.406	0.353	0.310	0.274	0.242	0.215	0.192	0.114	0.026	0.010	0.005
0.55	1.555	1.389	1.228	1.074	0.933	0.805	0.692	0.595	0.513	0.445	0.390	0.346	0.307	0.274	0.245	0.219	0.132	0.031	0.012	0.006
0.60	1.508	1.358	1.213	1.073	0.943	0.825	0.719	0.625	0.546	0.479	0.424	0.379	0.339	0.304	0.273	0.246	0.151	0.036	0.014	0.007
0.65	1.462	1.327	1.195	1.069	0.949	0.839	0.739	0.651	0.574	0.509	0.454	0.409	0.368	0.332	0.300	0.271	0.170	0.042	0.016	0.008
0.70	1.419	1.297	1.176	1.060	0.950	0.848	0.755	0.671	0.598	0.535	0.481	0.436	0.395	0.358	0.325	0.295	0.189	0.047	0.018	0.009
0.75	1.378	1.266	1.157	1.050	0.949	0.854	0.767	0.688	0.618	0.557	0.505	0.460	0.419	0.382	0.349	0.318	0.207	0.054	0.021	0.010
0.80	1.339	1.237	1.136	1.039	0.945	0.857	0.776	0.702	0.635	0.577	0.526	0.482	0.441	0.404	0.370	0.340	0.225	0.060	0.024	0.012
0.85	1.302	1.208	1.116	1.026	0.940	0.858	0.782	0.712	0.649	0.593	0.544	0.501	0.461	0.424	0.390	0.359	0.242	0.066	0.026	0.013
0.90	1.267	1.181	1.096	1.013	0.933	0.857	0.786	0.720	0.660	0.607	0.560	0.517	0.478	0.442	0.408	0.378	0.258	0.073	0.029	0.014
0.95	1.233	1.154	1.076	0.999	0.925	0.854	0.788	0.726	0.669	0.618	0.573	0.532	0.494	0.458	0.425	0.394	0.274	0.080	0.032	0.016
1.00	1.201	1.128	1.055	0.985	0.916	0.850	0.788	0.730	0.676	0.628	0.584	0.544	0.507	0.472	0.440	0.409	0.288	0.087	0.035	0.018
1.50	0.952	0.916	0.879	0.843	0.808	0.773	0.740	0.707	0.676	0.647	0.619	0.593	0.567	0.542	0.518	0.494	0.389	0.153	0.070	0.036
2.00	0.786	0.765	0.745	0.724	0.704	0.684	0.664	0.644	0.625	0.607	0.590	0.572	0.555	0.538	0.521	0.505	0.426	0.206	0.105	0.058
2.50	0.668	0.655	0.642	0.629	0.616	0.604	0.591	0.579	0.567	0.555	0.543	0.531	0.520	0.508	0.495	0.485	0.427	0.242	0.135	0.080
3.00	0.579	0.571	0.562	0.554	0.545	0.537	0.528	0.520	0.512	0.504	0.496	0.488	0.480	0.471	0.463	0.455	0.413	0.252	0.160	0.100
3.50	0.511	0.505	0.499	0.493	0.487	0.481	0.475	0.470	0.464	0.458	0.452	0.447	0.441	0.435	0.429	0.423	0.391	0.270	0.178	0.117
4.00	0.456	0.452	0.448	0.444	0.439	0.435	0.431	0.427	0.422	0.418	0.414	0.410	0.405	0.401	0.396	0.392	0.368	0.271	0.189	0.131
4.50	0.412	0.409	0.406	0.403	0.400	0.396	0.393	0.390	0.387	0.384	0.381	0.377	0.374	0.371	0.367	0.364	0.345	0.269	0.196	0.141
5.00	0.375	0.373	0.371	0.368	0.366	0.363	0.361	0.359	0.356	0.354	0.351	0.349	0.346	0.344	0.341	0.338	0.324	0.260	0.199	0.149
5.50	0.345	0.343	0.341	0.339	0.337	0.335	0.333	0.331	0.329	0.328	0.326	0.324	0.322	0.320	0.318	0.315	0.304	0.252	0.199	0.154
6.00	0.318	0.317	0.315	0.314	0.312	0.311	0.309	0.308	0.306	0.305	0.303	0.302	0.300	0.298	0.297	0.295	0.286	0.243	0.198	0.157
6.50	0.296	0.294	0.293	0.292	0.291	0.290	0.288	0.287	0.286	0.285	0.284	0.282	0.281	0.280	0.278	0.277	0.269	0.234	0.195	0.158
7.00	0.276	0.275	0.274	0.273	0.272	0.271	0.270	0.269	0.268	0.267	0.266	0.265	0.264	0.263	0.262	0.260	0.254	0.224	0.191	0.158
7.50	0.259	0.258	0.257	0.256	0.255	0.254	0.254	0.253	0.252	0.251	0.250	0.249	0.249	0.248	0.247	0.246	0.241	0.215	0.186	0.157
8.00	0.243	0.243	0.242	0.241	0.241	0.240	0.239	0.238	0.238	0.237	0.236	0.236	0.235	0.234	0.233	0.233	0.228	0.207	0.181	0.155
8.50	0.230	0.229	0.228	0.228	0.227	0.227	0.226	0.226	0.225	0.224	0.224	0.223	0.223	0.222	0.221	0.221	0.217	0.198	0.176	0.153
9.00	0.217	0.217	0.216	0.216	0.215	0.215	0.214	0.214	0.213	0.213	0.212	0.212	0.211	0.211	0.210	0.210	0.206	0.191	0.171	0.151
9.50	0.206	0.206	0.206	0.205	0.205	0.204	0.204	0.203	0.203	0.203	0.202	0.202	0.201	0.201	0.200	0.200	0.197	0.183	0.166	0.148
10.00	0.196	0.196	0.196	0.195	0.195	0.195	0.194	0.194	0.194	0.193	0.193	0.192	0.192	0.192	0.191	0.191	0.188	0.176	0.161	0.145

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/\ell_э = 0.015$ $\qquad \varkappa = 0.3$ $\qquad h/\ell_э = 1.00$

y/ℓэ \ H/ℓэ	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.988	1.114	0.587	0.331	0.204	0.135	0.094	0.069	0.052	0.040	0.031	0.025	0.020	0.017	0.014	0.011	0.005	0.001	0.000	0.000
0.15	1.974	1.350	0.875	0.569	0.382	0.266	0.193	0.144	0.110	0.085	0.068	0.054	0.044	0.036	0.030	0.025	0.012	0.002	0.001	0.000
0.20	1.954	1.475	1.062	0.765	0.551	0.404	0.303	0.231	0.180	0.142	0.114	0.092	0.075	0.062	0.052	0.043	0.021	0.004	0.001	0.001
0.25	1.929	1.543	1.197	0.914	0.695	0.532	0.412	0.323	0.256	0.205	0.166	0.136	0.112	0.093	0.078	0.065	0.032	0.006	0.002	0.001
0.30	1.900	1.578	1.280	1.022	0.811	0.643	0.512	0.410	0.331	0.270	0.221	0.182	0.152	0.127	0.107	0.090	0.045	0.009	0.003	0.002
0.35	1.868	1.592	1.333	1.100	0.900	0.735	0.599	0.490	0.403	0.333	0.276	0.230	0.193	0.163	0.138	0.117	0.059	0.012	0.004	0.002
0.40	1.832	1.593	1.364	1.154	0.968	0.808	0.673	0.561	0.468	0.392	0.329	0.277	0.234	0.199	0.170	0.145	0.075	0.015	0.005	0.003
0.45	1.793	1.583	1.380	1.190	1.017	0.865	0.734	0.621	0.526	0.446	0.378	0.322	0.274	0.233	0.202	0.174	0.091	0.020	0.007	0.004
0.50	1.753	1.566	1.384	1.211	1.052	0.909	0.782	0.671	0.576	0.493	0.423	0.363	0.313	0.269	0.233	0.202	0.109	0.024	0.009	0.004
0.55	1.711	1.543	1.379	1.222	1.075	0.941	0.820	0.712	0.618	0.535	0.463	0.401	0.348	0.302	0.263	0.229	0.126	0.029	0.011	0.005
0.60	1.668	1.517	1.369	1.225	1.090	0.964	0.849	0.745	0.653	0.571	0.498	0.435	0.380	0.335	0.291	0.256	0.144	0.034	0.013	0.006
0.65	1.624	1.488	1.353	1.222	1.096	0.979	0.870	0.771	0.681	0.600	0.529	0.465	0.410	0.361	0.318	0.281	0.162	0.039	0.015	0.007
0.70	1.581	1.457	1.333	1.213	1.097	0.987	0.885	0.790	0.704	0.625	0.555	0.492	0.436	0.386	0.342	0.304	0.180	0.044	0.017	0.008
0.75	1.537	1.424	1.311	1.200	1.093	0.991	0.894	0.804	0.721	0.645	0.576	0.514	0.458	0.409	0.365	0.326	0.197	0.050	0.019	0.009
0.80	1.495	1.391	1.287	1.185	1.085	0.990	0.899	0.814	0.734	0.661	0.594	0.534	0.478	0.429	0.385	0.346	0.213	0.056	0.022	0.011
0.85	1.453	1.357	1.262	1.167	1.075	0.985	0.900	0.819	0.744	0.674	0.609	0.550	0.496	0.447	0.403	0.364	0.229	0.062	0.024	0.012
0.90	1.411	1.324	1.235	1.148	1.062	0.978	0.898	0.822	0.750	0.683	0.621	0.563	0.511	0.463	0.419	0.380	0.244	0.068	0.027	0.013
0.95	1.371	1.290	1.208	1.127	1.047	0.969	0.894	0.822	0.754	0.690	0.630	0.574	0.523	0.478	0.434	0.395	0.259	0.075	0.030	0.015
1.00	1.332	1.257	1.182	1.106	1.031	0.958	0.889	0.820	0.755	0.694	0.635	0.583	0.533	0.488	0.446	0.408	0.272	0.081	0.033	0.016
1.50	1.015	0.977	0.937	0.897	0.858	0.818	0.779	0.740	0.702	0.665	0.630	0.596	0.563	0.532	0.502	0.474	0.353	0.142	0.065	0.034
2.00	0.809	0.785	0.762	0.738	0.714	0.691	0.667	0.644	0.620	0.598	0.575	0.554	0.532	0.512	0.492	0.473	0.393	0.191	0.097	0.054
2.50	0.671	0.656	0.640	0.625	0.609	0.594	0.578	0.563	0.548	0.533	0.518	0.504	0.490	0.476	0.463	0.450	0.392	0.223	0.126	0.074
3.00	0.574	0.563	0.553	0.542	0.531	0.521	0.510	0.499	0.489	0.479	0.468	0.458	0.448	0.439	0.429	0.420	0.378	0.241	0.148	0.093
3.50	0.502	0.495	0.487	0.479	0.471	0.463	0.456	0.448	0.440	0.433	0.426	0.418	0.411	0.404	0.397	0.390	0.359	0.249	0.165	0.109
4.00	0.447	0.441	0.435	0.429	0.423	0.418	0.412	0.406	0.400	0.395	0.389	0.384	0.378	0.373	0.368	0.363	0.339	0.250	0.175	0.121
4.50	0.403	0.398	0.394	0.389	0.385	0.380	0.376	0.371	0.367	0.363	0.358	0.354	0.350	0.346	0.342	0.338	0.320	0.247	0.182	0.131
5.00	0.367	0.363	0.359	0.356	0.352	0.349	0.345	0.342	0.338	0.335	0.332	0.328	0.325	0.322	0.319	0.316	0.301	0.242	0.185	0.139
5.50	0.337	0.334	0.331	0.328	0.325	0.322	0.319	0.317	0.314	0.311	0.309	0.306	0.303	0.301	0.298	0.296	0.284	0.235	0.186	0.144
6.00	0.311	0.309	0.306	0.304	0.302	0.299	0.297	0.295	0.293	0.290	0.288	0.286	0.284	0.282	0.280	0.278	0.268	0.227	0.185	0.147
6.50	0.289	0.287	0.285	0.283	0.281	0.280	0.278	0.276	0.274	0.272	0.270	0.269	0.267	0.265	0.263	0.262	0.254	0.220	0.183	0.148
7.00	0.270	0.269	0.267	0.265	0.264	0.262	0.261	0.259	0.257	0.256	0.254	0.253	0.252	0.250	0.249	0.247	0.241	0.212	0.180	0.149
7.50	0.253	0.252	0.251	0.249	0.248	0.247	0.245	0.244	0.243	0.242	0.240	0.239	0.238	0.237	0.235	0.234	0.229	0.204	0.175	0.148
8.00	0.239	0.238	0.236	0.235	0.234	0.233	0.232	0.231	0.230	0.229	0.228	0.226	0.225	0.224	0.223	0.222	0.218	0.195	0.172	0.147
8.50	0.226	0.225	0.224	0.223	0.222	0.221	0.220	0.219	0.218	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.213	0.212	0.208	0.189	0.168	0.145
9.00	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.210	0.209	0.208	0.207	0.206	0.206	0.205	0.204	0.203	0.203	0.202	0.198	0.182	0.163	0.143
9.50	0.203	0.202	0.202	0.201	0.200	0.200	0.199	0.198	0.197	0.197	0.196	0.195	0.195	0.194	0.193	0.193	0.190	0.176	0.159	0.141
10.00	0.194	0.193	0.192	0.192	0.191	0.190	0.190	0.189	0.189	0.188	0.187	0.187	0.186	0.186	0.185	0.184	0.182	0.169	0.154	0.138

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЯ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э$ = 0.015 $\quad \varkappa$ = 0.3 $\quad h/l_э$ = 1.50

y/lэ \ H/lэ	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.115	0.589	0.333	0.206	0.137	0.097	0.071	0.054	0.042	0.034	0.027	0.022	0.019	0.016	0.013	0.006	0.001	0.000	0.000
0.15	1.977	1.354	0.879	0.573	0.387	0.272	0.198	0.149	0.115	0.091	0.073	0.059	0.049	0.041	0.035	0.029	0.014	0.002	0.001	0.000
0.20	1.960	1.480	1.077	0.773	0.560	0.413	0.312	0.241	0.189	0.151	0.123	0.101	0.084	0.070	0.059	0.051	0.025	0.004	0.001	0.001
0.25	1.939	1.558	1.208	0.926	0.708	0.546	0.426	0.337	0.270	0.219	0.180	0.149	0.125	0.105	0.089	0.076	0.038	0.006	0.002	0.001
0.30	1.917	1.593	1.296	1.040	0.829	0.662	0.531	0.430	0.351	0.289	0.240	0.201	0.169	0.144	0.123	0.106	0.053	0.009	0.003	0.002
0.35	1.894	1.612	1.354	1.123	0.924	0.759	0.625	0.516	0.429	0.358	0.301	0.254	0.216	0.185	0.159	0.137	0.070	0.012	0.004	0.002
0.40	1.853	1.617	1.390	1.182	0.998	0.839	0.705	0.593	0.500	0.423	0.360	0.307	0.263	0.227	0.196	0.170	0.088	0.015	0.006	0.003
0.45	1.819	1.612	1.411	1.224	1.053	0.903	0.772	0.660	0.564	0.484	0.415	0.358	0.309	0.268	0.233	0.204	0.107	0.019	0.007	0.003
0.50	1.782	1.600	1.421	1.251	1.094	0.953	0.827	0.716	0.621	0.538	0.467	0.405	0.353	0.308	0.270	0.237	0.127	0.025	0.009	0.004
0.55	1.745	1.580	1.422	1.268	1.124	0.991	0.871	0.764	0.669	0.586	0.513	0.449	0.394	0.346	0.305	0.269	0.147	0.028	0.010	0.005
0.60	1.706	1.561	1.416	1.276	1.143	1.020	0.906	0.803	0.710	0.627	0.554	0.489	0.432	0.382	0.338	0.300	0.167	0.033	0.012	0.006
0.65	1.667	1.536	1.405	1.278	1.155	1.040	0.933	0.834	0.744	0.663	0.589	0.524	0.466	0.415	0.369	0.329	0.187	0.038	0.014	0.007
0.70	1.627	1.509	1.390	1.274	1.161	1.053	0.952	0.858	0.772	0.692	0.620	0.555	0.496	0.444	0.397	0.356	0.207	0.043	0.016	0.008
0.75	1.587	1.480	1.372	1.265	1.161	1.061	0.966	0.877	0.794	0.717	0.646	0.582	0.523	0.471	0.423	0.381	0.225	0.049	0.019	0.009
0.80	1.547	1.450	1.352	1.254	1.158	1.064	0.975	0.891	0.811	0.737	0.668	0.605	0.547	0.494	0.446	0.406	0.243	0.055	0.021	0.010
0.85	1.508	1.419	1.329	1.239	1.150	1.064	0.980	0.900	0.824	0.753	0.686	0.624	0.567	0.515	0.467	0.424	0.260	0.060	0.024	0.012
0.90	1.469	1.388	1.306	1.223	1.140	1.060	0.981	0.906	0.833	0.765	0.700	0.640	0.584	0.533	0.485	0.442	0.276	0.066	0.026	0.013
0.95	1.431	1.357	1.281	1.205	1.128	1.053	0.979	0.908	0.839	0.774	0.712	0.653	0.599	0.548	0.501	0.458	0.291	0.073	0.029	0.014
1.00	1.394	1.326	1.256	1.185	1.114	1.044	0.975	0.907	0.842	0.780	0.720	0.663	0.610	0.561	0.515	0.472	0.305	0.079	0.032	0.016
1.50	1.077	1.044	1.010	0.974	0.938	0.900	0.862	0.824	0.785	0.746	0.708	0.670	0.633	0.598	0.564	0.531	0.390	0.138	0.062	0.033
2.00	0.856	0.837	0.817	0.796	0.774	0.752	0.729	0.705	0.681	0.656	0.631	0.606	0.582	0.558	0.534	0.512	0.408	0.184	0.093	0.052
2.50	0.703	0.690	0.677	0.664	0.649	0.635	0.619	0.603	0.587	0.571	0.554	0.537	0.520	0.504	0.487	0.471	0.397	0.214	0.120	0.071
3.00	0.595	0.586	0.576	0.567	0.557	0.546	0.535	0.524	0.513	0.501	0.489	0.477	0.465	0.453	0.442	0.430	0.376	0.231	0.142	0.089
3.50	0.515	0.508	0.501	0.494	0.487	0.479	0.471	0.463	0.454	0.446	0.437	0.428	0.419	0.410	0.402	0.393	0.353	0.237	0.157	0.104
4.00	0.455	0.450	0.444	0.439	0.433	0.427	0.421	0.414	0.408	0.401	0.395	0.388	0.381	0.374	0.368	0.361	0.330	0.238	0.167	0.116
4.50	0.408	0.403	0.399	0.394	0.390	0.385	0.380	0.375	0.370	0.365	0.360	0.354	0.349	0.344	0.339	0.334	0.310	0.235	0.173	0.125
5.00	0.368	0.366	0.362	0.359	0.355	0.351	0.347	0.343	0.339	0.335	0.331	0.327	0.322	0.318	0.314	0.310	0.291	0.230	0.176	0.132
5.50	0.336	0.335	0.332	0.329	0.326	0.323	0.320	0.316	0.313	0.310	0.306	0.303	0.299	0.296	0.293	0.289	0.274	0.223	0.177	0.137
6.00	0.310	0.309	0.307	0.304	0.302	0.299	0.296	0.294	0.291	0.288	0.285	0.282	0.279	0.277	0.274	0.271	0.258	0.215	0.176	0.140
6.50	0.289	0.287	0.285	0.283	0.281	0.279	0.276	0.274	0.272	0.269	0.267	0.264	0.262	0.260	0.257	0.255	0.244	0.209	0.174	0.141
7.00	0.270	0.268	0.266	0.264	0.263	0.261	0.259	0.257	0.255	0.253	0.251	0.249	0.247	0.245	0.243	0.241	0.232	0.202	0.171	0.142
7.50	0.253	0.251	0.250	0.248	0.247	0.245	0.243	0.242	0.240	0.238	0.237	0.235	0.233	0.231	0.230	0.228	0.220	0.195	0.168	0.142
8.00	0.238	0.237	0.235	0.234	0.233	0.231	0.230	0.228	0.227	0.225	0.224	0.222	0.221	0.219	0.218	0.217	0.210	0.188	0.164	0.141
8.50	0.225	0.224	0.223	0.221	0.220	0.219	0.218	0.216	0.215	0.214	0.212	0.211	0.210	0.209	0.207	0.206	0.200	0.181	0.160	0.139
9.00	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.208	0.207	0.206	0.204	0.203	0.202	0.201	0.200	0.199	0.198	0.197	0.192	0.175	0.156	0.137
9.50	0.202	0.201	0.200	0.200	0.199	0.198	0.197	0.196	0.195	0.194	0.193	0.192	0.191	0.190	0.189	0.188	0.184	0.169	0.152	0.135
10.00	0.193	0.192	0.191	0.190	0.189	0.189	0.188	0.187	0.186	0.185	0.184	0.183	0.183	0.182	0.181	0.180	0.176	0.163	0.149	0.133

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_п/l_э = 0.015$ $\quad \varkappa = 0.0$ $\quad h/l_э = 0.00$

y/l_э \ H/l_э	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.116	0.590	0.334	0.207	0.138	0.097	0.072	0.055	0.043	0.035	0.028	0.023	0.020	0.017	0.014	0.007	0.001	0.000	0.000
0.15	1.978	1.355	0.880	0.574	0.388	0.273	0.199	0.150	0.116	0.092	0.075	0.061	0.051	0.043	0.037	0.032	0.017	0.003	0.001	0.001
0.20	1.961	1.483	1.078	0.775	0.562	0.415	0.314	0.243	0.192	0.154	0.126	0.104	0.087	0.074	0.063	0.055	0.029	0.005	0.002	0.001
0.25	1.940	1.555	1.210	0.928	0.711	0.549	0.429	0.340	0.274	0.223	0.184	0.154	0.130	0.111	0.095	0.083	0.044	0.009	0.003	0.001
0.30	1.916	1.595	1.299	1.043	0.833	0.666	0.535	0.435	0.356	0.295	0.247	0.208	0.177	0.152	0.131	0.114	0.062	0.012	0.004	0.002
0.35	1.888	1.615	1.359	1.127	0.929	0.765	0.631	0.523	0.436	0.366	0.310	0.264	0.227	0.196	0.170	0.149	0.082	0.016	0.006	0.003
0.40	1.857	1.621	1.395	1.188	1.004	0.846	0.713	0.601	0.510	0.434	0.371	0.319	0.277	0.241	0.211	0.185	0.104	0.021	0.008	0.004
0.45	1.824	1.618	1.418	1.231	1.061	0.911	0.781	0.670	0.576	0.496	0.430	0.373	0.326	0.285	0.251	0.222	0.127	0.027	0.010	0.004
0.50	1.789	1.607	1.429	1.260	1.104	0.963	0.838	0.729	0.635	0.553	0.484	0.424	0.373	0.329	0.291	0.259	0.152	0.033	0.012	0.006
0.55	1.752	1.591	1.431	1.278	1.135	1.004	0.885	0.779	0.686	0.604	0.533	0.471	0.417	0.371	0.330	0.295	0.176	0.039	0.014	0.007
0.60	1.715	1.570	1.427	1.288	1.157	1.034	0.922	0.820	0.729	0.648	0.577	0.514	0.459	0.410	0.368	0.330	0.201	0.046	0.017	0.008
0.65	1.677	1.547	1.418	1.292	1.171	1.057	0.951	0.854	0.766	0.687	0.616	0.553	0.497	0.447	0.403	0.364	0.225	0.053	0.019	0.009
0.70	1.638	1.522	1.405	1.290	1.178	1.073	0.973	0.881	0.797	0.720	0.650	0.587	0.531	0.481	0.435	0.395	0.249	0.060	0.022	0.011
0.75	1.600	1.494	1.388	1.283	1.181	1.083	0.990	0.903	0.822	0.748	0.680	0.618	0.562	0.511	0.465	0.424	0.273	0.068	0.025	0.012
0.80	1.562	1.466	1.369	1.273	1.179	1.088	1.001	0.919	0.842	0.771	0.705	0.644	0.589	0.539	0.493	0.451	0.295	0.076	0.029	0.014
0.85	1.524	1.437	1.349	1.261	1.174	1.090	1.008	0.931	0.858	0.790	0.725	0.667	0.613	0.563	0.518	0.476	0.317	0.084	0.032	0.015
0.90	1.486	1.408	1.327	1.246	1.166	1.088	1.012	0.939	0.870	0.805	0.744	0.687	0.634	0.585	0.540	0.498	0.337	0.092	0.036	0.017
0.95	1.450	1.378	1.304	1.230	1.156	1.083	1.013	0.944	0.879	0.817	0.758	0.703	0.652	0.604	0.560	0.519	0.357	0.100	0.039	0.019
1.00	1.414	1.348	1.281	1.213	1.144	1.077	1.011	0.947	0.885	0.826	0.770	0.717	0.667	0.621	0.577	0.537	0.375	0.109	0.043	0.021
1.50	1.109	1.080	1.050	1.018	0.985	0.952	0.918	0.883	0.849	0.815	0.782	0.749	0.716	0.685	0.654	0.624	0.491	0.189	0.084	0.043
2.00	0.894	0.880	0.864	0.847	0.830	0.812	0.793	0.774	0.755	0.735	0.715	0.695	0.675	0.655	0.635	0.615	0.520	0.250	0.125	0.068
2.50	0.743	0.734	0.726	0.716	0.706	0.695	0.684	0.673	0.661	0.649	0.637	0.624	0.611	0.598	0.585	0.572	0.507	0.297	0.160	0.093
3.00	0.632	0.627	0.622	0.616	0.610	0.603	0.596	0.589	0.581	0.574	0.566	0.557	0.549	0.540	0.532	0.523	0.477	0.305	0.186	0.115
3.50	0.549	0.546	0.543	0.539	0.535	0.530	0.526	0.521	0.516	0.510	0.505	0.499	0.494	0.488	0.482	0.475	0.443	0.309	0.204	0.133
4.00	0.485	0.483	0.480	0.478	0.475	0.472	0.469	0.465	0.462	0.458	0.454	0.450	0.446	0.442	0.438	0.433	0.409	0.306	0.214	0.148
4.50	0.434	0.432	0.430	0.429	0.427	0.424	0.422	0.420	0.417	0.414	0.412	0.409	0.405	0.403	0.399	0.396	0.378	0.297	0.219	0.158
5.00	0.392	0.391	0.390	0.388	0.387	0.385	0.383	0.382	0.380	0.378	0.376	0.374	0.371	0.369	0.367	0.364	0.351	0.286	0.220	0.165
5.50	0.358	0.357	0.356	0.355	0.354	0.352	0.351	0.350	0.348	0.347	0.345	0.343	0.342	0.340	0.338	0.336	0.326	0.274	0.219	0.169
6.00	0.329	0.328	0.327	0.326	0.326	0.325	0.324	0.323	0.321	0.320	0.319	0.318	0.316	0.315	0.313	0.312	0.304	0.252	0.215	0.171
6.50	0.304	0.304	0.303	0.302	0.302	0.301	0.300	0.299	0.298	0.297	0.296	0.295	0.294	0.293	0.292	0.291	0.284	0.250	0.210	0.171
7.00	0.283	0.282	0.282	0.281	0.281	0.280	0.280	0.279	0.278	0.277	0.277	0.276	0.275	0.274	0.273	0.272	0.267	0.238	0.204	0.170
7.50	0.264	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.260	0.260	0.259	0.259	0.258	0.257	0.256	0.255	0.251	0.227	0.198	0.168
8.00	0.248	0.248	0.247	0.247	0.247	0.246	0.246	0.245	0.245	0.244	0.244	0.243	0.243	0.242	0.241	0.241	0.237	0.217	0.192	0.166
8.50	0.234	0.233	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.231	0.231	0.231	0.230	0.230	0.229	0.229	0.228	0.228	0.224	0.208	0.186	0.162
9.00	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.218	0.217	0.217	0.217	0.216	0.216	0.213	0.199	0.180	0.159
9.50	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.207	0.206	0.206	0.206	0.205	0.205	0.203	0.190	0.174	0.155
10.00	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.197	0.197	0.196	0.196	0.196	0.195	0.193	0.182	0.168	0.152

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.015$ $\quad \varkappa = -0.3$ $\quad h/l_э = 0.50$

y/l_э \ H/l_э	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	2.005	1.131	0.605	0.349	0.222	0.153	0.112	0.085	0.067	0.054	0.044	0.036	0.030	0.025	0.021	0.018	0.009	0.002	0.001	0.000
0.15	2.010	1.387	0.913	0.607	0.420	0.304	0.229	0.179	0.143	0.116	0.095	0.078	0.064	0.054	0.046	0.039	0.020	0.004	0.001	0.001
0.20	2.014	1.537	1.132	0.829	0.615	0.457	0.364	0.291	0.236	0.194	0.160	0.132	0.110	0.093	0.079	0.068	0.036	0.006	0.002	0.001
0.25	2.017	1.633	1.288	1.006	0.788	0.624	0.501	0.409	0.338	0.281	0.233	0.194	0.164	0.139	0.119	0.103	0.055	0.010	0.003	0.002
0.30	2.016	1.697	1.401	1.145	0.934	0.755	0.631	0.525	0.440	0.371	0.312	0.262	0.223	0.191	0.164	0.143	0.077	0.014	0.005	0.002
0.35	2.010	1.740	1.483	1.252	1.053	0.896	0.748	0.634	0.539	0.460	0.391	0.332	0.284	0.245	0.213	0.185	0.101	0.019	0.007	0.003
0.40	2.000	1.767	1.542	1.334	1.149	0.987	0.849	0.732	0.631	0.544	0.467	0.401	0.346	0.301	0.262	0.230	0.128	0.025	0.009	0.004
0.45	1.984	1.781	1.583	1.395	1.224	1.071	0.936	0.817	0.713	0.622	0.539	0.468	0.407	0.356	0.313	0.276	0.156	0.031	0.011	0.005
0.50	1.964	1.785	1.609	1.440	1.282	1.138	1.007	0.890	0.786	0.691	0.606	0.530	0.465	0.410	0.362	0.321	0.186	0.038	0.013	0.006
0.55	1.938	1.781	1.623	1.471	1.326	1.190	1.066	0.952	0.848	0.753	0.666	0.587	0.519	0.460	0.409	0.366	0.215	0.046	0.016	0.007
0.60	1.909	1.769	1.628	1.490	1.357	1.230	1.112	1.002	0.900	0.806	0.719	0.639	0.569	0.508	0.454	0.407	0.245	0.053	0.019	0.009
0.65	1.877	1.752	1.625	1.500	1.377	1.260	1.148	1.043	0.944	0.852	0.765	0.685	0.615	0.552	0.496	0.447	0.274	0.062	0.022	0.010
0.70	1.841	1.730	1.616	1.501	1.389	1.280	1.175	1.075	0.980	0.890	0.805	0.726	0.655	0.592	0.535	0.485	0.303	0.070	0.026	0.012
0.75	1.804	1.704	1.601	1.497	1.393	1.292	1.194	1.099	1.008	0.921	0.838	0.761	0.691	0.628	0.571	0.519	0.331	0.079	0.029	0.014
0.80	1.765	1.675	1.582	1.487	1.392	1.298	1.206	1.117	1.030	0.947	0.866	0.791	0.722	0.659	0.602	0.551	0.357	0.088	0.033	0.015
0.85	1.725	1.644	1.559	1.473	1.386	1.299	1.213	1.128	1.046	0.967	0.889	0.816	0.749	0.687	0.631	0.579	0.383	0.098	0.037	0.017
0.90	1.684	1.611	1.534	1.455	1.375	1.295	1.214	1.135	1.057	0.982	0.908	0.837	0.772	0.712	0.656	0.606	0.406	0.107	0.040	0.019
0.95	1.643	1.577	1.507	1.435	1.362	1.287	1.212	1.138	1.064	0.992	0.922	0.854	0.791	0.732	0.678	0.627	0.429	0.117	0.045	0.021
1.00	1.602	1.542	1.479	1.413	1.345	1.276	1.205	1.137	1.068	1.000	0.932	0.868	0.807	0.750	0.697	0.647	0.449	0.126	0.049	0.023
1.50	1.233	1.210	1.184	1.156	1.125	1.093	1.059	1.023	0.987	0.950	0.912	0.874	0.836	0.800	0.764	0.729	0.573	0.217	0.095	0.048
2.00	0.970	0.960	0.948	0.934	0.919	0.903	0.886	0.867	0.847	0.827	0.806	0.784	0.763	0.741	0.719	0.697	0.591	0.283	0.140	0.075
2.50	0.789	0.784	0.778	0.771	0.763	0.754	0.744	0.734	0.723	0.711	0.699	0.686	0.673	0.660	0.646	0.632	0.562	0.320	0.177	0.102
3.00	0.662	0.659	0.656	0.651	0.647	0.641	0.636	0.629	0.623	0.616	0.608	0.600	0.592	0.583	0.575	0.566	0.519	0.335	0.204	0.125
3.50	0.569	0.567	0.565	0.562	0.560	0.556	0.553	0.549	0.544	0.540	0.535	0.529	0.524	0.518	0.513	0.507	0.475	0.336	0.221	0.144
4.00	0.499	0.497	0.496	0.494	0.492	0.490	0.488	0.485	0.482	0.479	0.475	0.472	0.469	0.464	0.460	0.456	0.433	0.328	0.231	0.159
4.50	0.444	0.443	0.442	0.440	0.439	0.438	0.436	0.434	0.432	0.430	0.427	0.425	0.422	0.419	0.416	0.413	0.397	0.315	0.234	0.159
5.00	0.399	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.394	0.392	0.391	0.389	0.387	0.386	0.384	0.382	0.379	0.377	0.365	0.302	0.234	0.175
5.50	0.363	0.363	0.362	0.361	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.355	0.354	0.353	0.351	0.350	0.348	0.346	0.337	0.287	0.230	0.179
6.00	0.333	0.333	0.332	0.332	0.331	0.330	0.330	0.329	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.321	0.320	0.313	0.273	0.225	0.180
6.50	0.307	0.307	0.307	0.306	0.306	0.305	0.305	0.304	0.303	0.303	0.302	0.301	0.300	0.299	0.298	0.297	0.291	0.259	0.219	0.179
7.00	0.285	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.280	0.280	0.279	0.278	0.277	0.273	0.246	0.212	0.177
7.50	0.266	0.266	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.260	0.260	0.256	0.234	0.205	0.175
8.00	0.250	0.250	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.248	0.248	0.247	0.247	0.246	0.246	0.245	0.245	0.244	0.241	0.223	0.198	0.171
8.50	0.235	0.235	0.235	0.235	0.234	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.231	0.231	0.231	0.228	0.212	0.191	0.168
9.00	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.218	0.216	0.203	0.184	0.164
9.50	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.205	0.194	0.178	0.160
10.00	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.195	0.186	0.172	0.156

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.015$ $\quad \varkappa = -0.3$ $\quad h/l_э = 1.00$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	1.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.992	1.110	0.592	0.336	0.209	0.141	0.100	0.075	0.058	0.046	0.038	0.031	0.026	0.023	0.020	0.017	0.009	0.002	0.001	0.000
0.15	1.988	1.360	0.885	0.580	0.393	0.279	0.205	0.157	0.123	0.099	0.081	0.068	0.058	0.050	0.043	0.038	0.021	0.004	0.001	0.001
0.20	1.980	1.491	1.087	0.784	0.572	0.426	0.325	0.254	0.203	0.166	0.137	0.116	0.099	0.086	0.075	0.066	0.037	0.007	0.002	0.001
0.25	1.951	1.567	1.224	0.943	0.726	0.565	0.446	0.357	0.291	0.241	0.202	0.172	0.148	0.128	0.113	0.099	0.057	0.011	0.004	0.002
0.30	1.930	1.612	1.318	1.063	0.854	0.689	0.559	0.459	0.381	0.320	0.272	0.233	0.202	0.177	0.156	0.138	0.079	0.015	0.005	0.002
0.35	1.907	1.637	1.382	1.153	0.957	0.804	0.661	0.554	0.468	0.399	0.342	0.297	0.259	0.228	0.202	0.180	0.105	0.020	0.007	0.003
0.40	1.881	1.649	1.426	1.221	1.039	0.893	0.751	0.641	0.550	0.475	0.412	0.361	0.317	0.281	0.250	0.224	0.133	0.026	0.009	0.004
0.45	1.853	1.651	1.455	1.271	1.104	0.956	0.829	0.718	0.625	0.546	0.479	0.423	0.375	0.335	0.300	0.269	0.152	0.033	0.012	0.005
0.50	1.824	1.647	1.473	1.307	1.154	1.016	0.893	0.785	0.692	0.611	0.542	0.483	0.431	0.387	0.348	0.315	0.193	0.040	0.014	0.007
0.55	1.793	1.636	1.487	1.333	1.193	1.064	0.948	0.844	0.752	0.671	0.600	0.539	0.485	0.437	0.396	0.359	0.224	0.048	0.017	0.008
0.60	1.761	1.622	1.484	1.350	1.222	1.102	0.993	0.893	0.804	0.724	0.653	0.590	0.535	0.485	0.441	0.402	0.255	0.056	0.020	0.009
0.65	1.728	1.604	1.481	1.359	1.243	1.132	1.029	0.935	0.849	0.771	0.700	0.637	0.581	0.530	0.485	0.444	0.286	0.065	0.024	0.011
0.70	1.694	1.584	1.473	1.364	1.257	1.155	1.059	0.969	0.887	0.811	0.742	0.680	0.623	0.572	0.525	0.483	0.316	0.074	0.027	0.013
0.75	1.660	1.562	1.462	1.363	1.266	1.172	1.082	0.998	0.919	0.846	0.779	0.718	0.661	0.609	0.562	0.519	0.345	0.084	0.031	0.014
0.80	1.626	1.538	1.440	1.359	1.270	1.183	1.100	1.021	0.946	0.876	0.811	0.751	0.695	0.644	0.596	0.552	0.374	0.093	0.035	0.016
0.85	1.592	1.514	1.433	1.351	1.270	1.190	1.113	1.038	0.968	0.901	0.839	0.780	0.725	0.675	0.627	0.583	0.400	0.103	0.039	0.018
0.90	1.558	1.490	1.415	1.341	1.266	1.193	1.121	1.052	0.985	0.922	0.862	0.805	0.752	0.702	0.655	0.611	0.426	0.113	0.043	0.020
0.95	1.525	1.462	1.396	1.328	1.260	1.193	1.126	1.061	0.999	0.938	0.881	0.826	0.775	0.726	0.680	0.636	0.449	0.123	0.047	0.022
1.00	1.492	1.435	1.375	1.314	1.252	1.190	1.128	1.067	1.008	0.951	0.897	0.844	0.794	0.747	0.702	0.659	0.472	0.134	0.052	0.025
1.50	1.196	1.176	1.153	1.129	1.103	1.075	1.046	1.016	0.985	0.954	0.922	0.890	0.858	0.826	0.794	0.762	0.608	0.230	0.100	0.051
2.00	0.970	0.963	0.954	0.944	0.932	0.919	0.905	0.889	0.873	0.856	0.838	0.819	0.800	0.780	0.759	0.739	0.631	0.301	0.148	0.080
2.50	0.803	0.800	0.797	0.792	0.786	0.780	0.773	0.764	0.755	0.746	0.735	0.724	0.713	0.700	0.688	0.674	0.602	0.341	0.188	0.105
3.00	0.673	0.677	0.676	0.674	0.671	0.668	0.664	0.659	0.654	0.648	0.642	0.635	0.628	0.620	0.612	0.603	0.555	0.355	0.216	0.133
3.50	0.584	0.584	0.583	0.582	0.581	0.579	0.577	0.574	0.571	0.567	0.563	0.559	0.554	0.549	0.544	0.538	0.505	0.356	0.234	0.153
4.00	0.511	0.511	0.511	0.511	0.510	0.509	0.507	0.505	0.503	0.501	0.499	0.496	0.493	0.489	0.486	0.482	0.459	0.347	0.244	0.167
4.50	0.454	0.454	0.454	0.454	0.453	0.452	0.452	0.450	0.449	0.448	0.446	0.444	0.442	0.439	0.437	0.434	0.418	0.333	0.247	0.178
5.00	0.407	0.408	0.408	0.408	0.407	0.407	0.406	0.405	0.405	0.403	0.402	0.401	0.399	0.398	0.396	0.394	0.382	0.317	0.246	0.184
5.50	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.369	0.369	0.368	0.368	0.367	0.366	0.365	0.364	0.363	0.361	0.360	0.351	0.300	0.241	0.187
6.00	0.339	0.339	0.339	0.339	0.339	0.338	0.338	0.337	0.337	0.336	0.336	0.335	0.334	0.333	0.332	0.331	0.324	0.284	0.235	0.188
6.50	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.312	0.311	0.311	0.311	0.310	0.310	0.309	0.309	0.308	0.307	0.306	0.301	0.269	0.228	0.187
7.00	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.289	0.288	0.288	0.288	0.287	0.287	0.286	0.286	0.285	0.284	0.280	0.254	0.220	0.184
7.50	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.268	0.268	0.268	0.267	0.267	0.266	0.266	0.262	0.241	0.212	0.181
8.00	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.251	0.251	0.251	0.251	0.250	0.250	0.249	0.246	0.229	0.205	0.177
8.50	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.236	0.236	0.236	0.235	0.235	0.235	0.232	0.218	0.197	0.173
9.00	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.222	0.222	0.222	0.220	0.207	0.189	0.169
9.50	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.211	0.211	0.211	0.211	0.211	0.210	0.210	0.208	0.198	0.182	0.164
10.00	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.198	0.189	0.175	0.160

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_r/l_э = 0.015$ $\quad \varkappa = -0.3$ $\quad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.990	1.116	0.590	0.334	0.207	0.138	0.098	0.072	0.055	0.044	0.035	0.029	0.024	0.021	0.018	0.015	0.009	0.002	0.001	0.000
0.15	1.978	1.356	0.881	0.575	0.389	0.274	0.200	0.151	0.118	0.094	0.076	0.063	0.053	0.045	0.039	0.034	0.019	0.004	0.001	0.001
0.20	1.962	1.484	1.070	0.776	0.563	0.417	0.316	0.245	0.194	0.157	0.129	0.107	0.091	0.078	0.067	0.059	0.033	0.007	0.002	0.001
0.25	1.942	1.557	1.212	0.931	0.714	0.552	0.432	0.343	0.277	0.227	0.189	0.159	0.135	0.116	0.101	0.089	0.051	0.011	0.004	0.002
0.30	1.918	1.598	1.302	1.046	0.836	0.670	0.540	0.440	0.362	0.301	0.253	0.215	0.185	0.160	0.140	0.123	0.072	0.015	0.005	0.002
0.35	1.891	1.619	1.362	1.131	0.934	0.770	0.637	0.529	0.443	0.374	0.318	0.273	0.237	0.206	0.181	0.160	0.095	0.021	0.007	0.003
0.40	1.861	1.626	1.400	1.193	1.010	0.853	0.720	0.610	0.519	0.444	0.382	0.331	0.289	0.254	0.225	0.200	0.120	0.027	0.009	0.004
0.45	1.829	1.623	1.424	1.238	1.069	0.920	0.791	0.681	0.587	0.509	0.443	0.388	0.342	0.302	0.269	0.240	0.147	0.034	0.012	0.005
0.50	1.795	1.614	1.437	1.269	1.113	0.974	0.850	0.742	0.648	0.568	0.500	0.442	0.392	0.349	0.313	0.281	0.175	0.041	0.015	0.007
0.55	1.760	1.599	1.440	1.289	1.146	1.016	0.898	0.794	0.702	0.622	0.552	0.492	0.440	0.395	0.355	0.321	0.204	0.049	0.018	0.008
0.60	1.723	1.580	1.439	1.300	1.170	1.049	0.939	0.838	0.748	0.669	0.600	0.539	0.485	0.439	0.397	0.360	0.233	0.059	0.021	0.010
0.65	1.687	1.558	1.430	1.305	1.186	1.073	0.969	0.874	0.788	0.711	0.642	0.581	0.527	0.478	0.436	0.398	0.262	0.067	0.024	0.011
0.70	1.649	1.534	1.418	1.305	1.195	1.091	0.994	0.904	0.821	0.747	0.679	0.619	0.565	0.516	0.472	0.433	0.291	0.076	0.028	0.013
0.75	1.612	1.508	1.404	1.300	1.200	1.104	1.013	0.928	0.849	0.777	0.712	0.653	0.599	0.550	0.506	0.467	0.319	0.086	0.032	0.015
0.80	1.575	1.481	1.387	1.292	1.200	1.111	1.026	0.947	0.872	0.804	0.741	0.683	0.630	0.582	0.538	0.498	0.346	0.095	0.036	0.017
0.85	1.539	1.454	1.368	1.282	1.197	1.115	1.036	0.961	0.891	0.826	0.765	0.709	0.658	0.610	0.567	0.527	0.372	0.106	0.040	0.019
0.90	1.503	1.426	1.348	1.269	1.191	1.115	1.042	0.972	0.906	0.844	0.786	0.732	0.682	0.636	0.593	0.553	0.397	0.116	0.044	0.021
0.95	1.468	1.398	1.326	1.255	1.183	1.113	1.045	0.980	0.917	0.858	0.803	0.752	0.704	0.659	0.616	0.577	0.420	0.125	0.049	0.023
1.00	1.433	1.370	1.305	1.239	1.173	1.108	1.045	0.984	0.926	0.870	0.818	0.769	0.722	0.679	0.637	0.599	0.442	0.137	0.053	0.026
1.50	1.140	1.114	1.087	1.059	1.030	1.000	0.970	0.940	0.911	0.881	0.852	0.824	0.795	0.768	0.740	0.713	0.587	0.237	0.104	0.052
2.00	0.931	0.920	0.908	0.895	0.882	0.868	0.854	0.839	0.824	0.809	0.793	0.778	0.762	0.745	0.728	0.711	0.624	0.310	0.153	0.082
2.50	0.779	0.775	0.769	0.764	0.758	0.751	0.744	0.736	0.729	0.721	0.712	0.704	0.694	0.685	0.675	0.664	0.606	0.333	0.194	0.112
3.00	0.666	0.664	0.662	0.660	0.657	0.654	0.650	0.646	0.642	0.638	0.633	0.628	0.623	0.617	0.611	0.604	0.556	0.370	0.224	0.138
3.50	0.579	0.578	0.578	0.577	0.575	0.574	0.572	0.570	0.568	0.566	0.563	0.560	0.557	0.553	0.549	0.545	0.519	0.371	0.243	0.155
4.00	0.510	0.510	0.510	0.510	0.509	0.509	0.508	0.507	0.506	0.505	0.503	0.501	0.499	0.497	0.494	0.492	0.474	0.351	0.253	0.174
4.50	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.455	0.454	0.454	0.453	0.452	0.451	0.450	0.448	0.447	0.445	0.432	0.347	0.257	0.194
5.00	0.409	0.410	0.410	0.411	0.411	0.411	0.411	0.410	0.410	0.410	0.409	0.409	0.408	0.407	0.405	0.404	0.395	0.330	0.255	0.191
5.50	0.372	0.373	0.373	0.373	0.373	0.374	0.374	0.374	0.373	0.373	0.373	0.372	0.372	0.371	0.370	0.369	0.353	0.312	0.251	0.194
6.00	0.341	0.341	0.341	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.342	0.341	0.341	0.340	0.340	0.335	0.295	0.244	0.195
6.50	0.314	0.314	0.315	0.315	0.315	0.315	0.316	0.316	0.316	0.316	0.315	0.315	0.315	0.315	0.314	0.314	0.310	0.278	0.236	0.193
7.00	0.291	0.291	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.293	0.293	0.293	0.293	0.292	0.292	0.292	0.292	0.291	0.288	0.263	0.228	0.191
7.50	0.271	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.272	0.272	0.272	0.272	0.269	0.249	0.219	0.187
8.00	0.254	0.254	0.254	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.254	0.253	0.236	0.211	0.183
8.50	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.239	0.239	0.238	0.224	0.203	0.178
9.00	0.225	0.225	0.225	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.225	0.224	0.213	0.195	0.173
9.50	0.213	0.213	0.213	0.213	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.214	0.212	0.203	0.187	0.168
10.00	0.202	0.202	0.202	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.202	0.193	0.180	0.164

Таблица значений функции Φ

$h_1/l_3 = 0.015$ $\quad \varkappa = -0.6$ $\quad h/l_3 = 0.50$

y/l₃ \ H/l₃	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	2.020	1.145	0.610	0.364	0.236	0.167	0.125	0.098	0.079	0.065	0.053	0.043	0.035	0.030	0.025	0.021	0.011	0.002	0.001	0.000
0.15	2.041	1.419	0.944	0.638	0.451	0.334	0.259	0.207	0.169	0.139	0.114	0.093	0.077	0.065	0.055	0.047	0.024	0.004	0.001	0.001
0.20	2.066	1.580	1.185	0.881	0.666	0.518	0.413	0.337	0.279	0.232	0.192	0.158	0.132	0.111	0.095	0.081	0.042	0.007	0.002	0.001
0.25	2.090	1.708	1.364	1.081	0.862	0.696	0.571	0.475	0.399	0.336	0.281	0.233	0.196	0.166	0.142	0.123	0.064	0.011	0.004	0.002
0.30	2.112	1.795	1.500	1.243	1.030	0.859	0.722	0.612	0.521	0.444	0.374	0.314	0.266	0.227	0.196	0.169	0.090	0.016	0.005	0.002
0.35	2.128	1.859	1.603	1.372	1.172	1.002	0.860	0.740	0.639	0.549	0.468	0.397	0.339	0.292	0.253	0.220	0.119	0.022	0.007	0.003
0.40	2.136	1.906	1.682	1.474	1.287	1.123	0.980	0.856	0.747	0.649	0.559	0.479	0.413	0.357	0.311	0.272	0.150	0.028	0.010	0.004
0.45	2.137	1.937	1.740	1.552	1.379	1.222	1.082	0.957	0.844	0.741	0.644	0.557	0.484	0.422	0.370	0.326	0.183	0.035	0.012	0.005
0.50	2.129	1.954	1.780	1.611	1.451	1.303	1.167	1.043	0.928	0.822	0.721	0.630	0.552	0.485	0.428	0.379	0.217	0.043	0.015	0.007
0.55	2.114	1.960	1.805	1.652	1.505	1.366	1.236	1.114	1.001	0.893	0.791	0.696	0.615	0.544	0.483	0.430	0.251	0.051	0.018	0.008
0.60	2.092	1.956	1.817	1.679	1.544	1.414	1.290	1.173	1.061	0.954	0.851	0.756	0.672	0.599	0.535	0.479	0.285	0.060	0.021	0.010
0.65	2.063	1.943	1.810	1.694	1.570	1.449	1.331	1.219	1.110	1.005	0.904	0.808	0.724	0.649	0.583	0.524	0.319	0.069	0.024	0.011
0.70	2.030	1.923	1.811	1.698	1.584	1.472	1.361	1.254	1.149	1.048	0.948	0.854	0.773	0.694	0.627	0.567	0.352	0.079	0.028	0.013
0.75	1.992	1.897	1.797	1.694	1.589	1.485	1.382	1.280	1.180	1.081	0.985	0.893	0.810	0.734	0.667	0.606	0.383	0.089	0.032	0.015
0.80	1.951	1.866	1.776	1.683	1.587	1.490	1.393	1.297	1.202	1.108	1.015	0.925	0.844	0.770	0.702	0.641	0.413	0.099	0.036	0.017
0.85	1.907	1.832	1.751	1.666	1.578	1.488	1.398	1.307	1.217	1.127	1.038	0.952	0.873	0.800	0.733	0.672	0.441	0.110	0.040	0.019
0.90	1.862	1.794	1.721	1.644	1.564	1.481	1.397	1.312	1.226	1.141	1.055	0.973	0.897	0.826	0.760	0.700	0.468	0.120	0.044	0.021
0.95	1.815	1.755	1.689	1.619	1.545	1.469	1.391	1.311	1.231	1.150	1.069	0.990	0.915	0.847	0.784	0.725	0.492	0.131	0.049	0.023
1.00	1.768	1.714	1.655	1.591	1.523	1.453	1.380	1.306	1.230	1.154	1.077	1.002	0.931	0.865	0.803	0.745	0.515	0.141	0.053	0.025
1.50	1.333	1.314	1.292	1.267	1.238	1.207	1.173	1.137	1.099	1.059	1.018	0.976	0.935	0.894	0.855	0.816	0.641	0.240	0.103	0.051
2.00	1.023	1.016	1.007	0.996	0.983	0.968	0.952	0.934	0.915	0.894	0.873	0.851	0.828	0.805	0.782	0.759	0.645	0.309	0.151	0.081
2.50	0.818	0.815	0.810	0.805	0.798	0.791	0.782	0.773	0.762	0.751	0.739	0.727	0.714	0.701	0.687	0.674	0.602	0.345	0.190	0.109
3.00	0.678	0.676	0.674	0.671	0.667	0.663	0.658	0.652	0.646	0.640	0.632	0.625	0.618	0.610	0.601	0.593	0.547	0.356	0.217	0.133
3.50	0.578	0.577	0.576	0.574	0.571	0.569	0.566	0.562	0.558	0.554	0.550	0.545	0.540	0.535	0.530	0.524	0.494	0.353	0.233	0.152
4.00	0.504	0.503	0.502	0.501	0.500	0.498	0.496	0.493	0.491	0.488	0.485	0.482	0.479	0.475	0.472	0.468	0.447	0.342	0.242	0.166
4.50	0.447	0.446	0.446	0.445	0.444	0.442	0.441	0.439	0.438	0.436	0.433	0.431	0.429	0.427	0.424	0.421	0.406	0.327	0.244	0.176
5.00	0.402	0.401	0.401	0.400	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.393	0.392	0.390	0.388	0.387	0.385	0.383	0.372	0.311	0.242	0.182
5.50	0.365	0.364	0.364	0.363	0.363	0.362	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.356	0.355	0.353	0.352	0.350	0.342	0.294	0.238	0.185
6.00	0.334	0.334	0.333	0.333	0.332	0.332	0.331	0.331	0.330	0.329	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.316	0.279	0.231	0.185
6.50	0.308	0.308	0.308	0.307	0.307	0.306	0.306	0.305	0.305	0.304	0.303	0.303	0.302	0.301	0.300	0.299	0.294	0.254	0.224	0.184
7.00	0.286	0.286	0.286	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.280	0.280	0.279	0.275	0.250	0.217	0.182
7.50	0.267	0.267	0.266	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.258	0.237	0.209	0.179
8.00	0.250	0.250	0.250	0.250	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.248	0.247	0.247	0.247	0.246	0.246	0.245	0.242	0.225	0.201	0.175
8.50	0.235	0.235	0.235	0.235	0.235	0.235	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.232	0.231	0.229	0.214	0.194	0.171
9.00	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.217	0.204	0.187	0.166
9.50	0.211	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.208	0.206	0.195	0.180	0.162
10.00	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.196	0.187	0.173	0.157

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.015$ $\quad \varkappa = -0.6$ $\quad h/l_э = 1.00$

y/l_э \ H/l_э	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.994	1.120	0.594	0.339	0.212	0.143	0.103	0.078	0.061	0.049	0.040	0.034	0.029	0.026	0.022	0.020	0.011	0.002	0.001	0.000
0.15	1.986	1.364	0.890	0.585	0.399	0.284	0.211	0.163	0.129	0.105	0.088	0.075	0.064	0.056	0.050	0.044	0.026	0.006	0.002	0.001
0.20	1.975	1.490	1.095	0.793	0.581	0.436	0.336	0.265	0.214	0.177	0.149	0.127	0.110	0.097	0.086	0.076	0.045	0.008	0.003	0.001
0.25	1.961	1.570	1.237	0.957	0.741	0.580	0.462	0.374	0.308	0.258	0.219	0.189	0.165	0.146	0.129	0.115	0.068	0.013	0.004	0.002
0.30	1.945	1.620	1.336	1.083	0.875	0.710	0.582	0.482	0.404	0.344	0.296	0.257	0.226	0.200	0.179	0.161	0.096	0.018	0.006	0.003
0.35	1.926	1.650	1.406	1.179	0.985	0.823	0.691	0.585	0.499	0.430	0.374	0.329	0.291	0.259	0.233	0.210	0.127	0.024	0.008	0.004
0.40	1.905	1.676	1.456	1.253	1.073	0.919	0.788	0.679	0.589	0.514	0.452	0.401	0.357	0.320	0.289	0.262	0.150	0.031	0.011	0.005
0.45	1.882	1.684	1.491	1.310	1.145	0.999	0.873	0.764	0.672	0.594	0.528	0.471	0.423	0.382	0.346	0.315	0.196	0.039	0.013	0.006
0.50	1.858	1.685	1.515	1.353	1.203	1.067	0.946	0.840	0.748	0.668	0.599	0.539	0.488	0.443	0.403	0.368	0.233	0.048	0.016	0.007
0.55	1.832	1.681	1.530	1.395	1.248	1.122	1.008	0.906	0.815	0.736	0.665	0.604	0.550	0.502	0.459	0.421	0.270	0.057	0.020	0.009
0.60	1.804	1.672	1.539	1.409	1.284	1.168	1.061	0.963	0.875	0.797	0.726	0.664	0.608	0.558	0.513	0.472	0.307	0.066	0.023	0.011
0.65	1.776	1.659	1.541	1.425	1.312	1.205	1.105	1.012	0.928	0.851	0.782	0.719	0.662	0.610	0.564	0.521	0.344	0.077	0.027	0.012
0.70	1.747	1.644	1.539	1.435	1.332	1.234	1.141	1.054	0.973	0.899	0.831	0.769	0.712	0.659	0.611	0.567	0.380	0.087	0.031	0.014
0.75	1.718	1.627	1.533	1.440	1.347	1.257	1.171	1.089	1.012	0.941	0.875	0.813	0.757	0.704	0.655	0.610	0.415	0.098	0.036	0.016
0.80	1.688	1.607	1.524	1.440	1.356	1.274	1.194	1.118	1.045	0.977	0.913	0.853	0.797	0.745	0.696	0.650	0.449	0.110	0.040	0.018
0.85	1.657	1.586	1.513	1.437	1.361	1.286	1.212	1.141	1.073	1.008	0.946	0.888	0.833	0.781	0.732	0.686	0.480	0.121	0.045	0.021
0.90	1.626	1.564	1.492	1.431	1.362	1.293	1.225	1.159	1.095	1.033	0.974	0.918	0.865	0.814	0.765	0.719	0.510	0.133	0.049	0.023
0.95	1.596	1.541	1.483	1.422	1.359	1.297	1.234	1.173	1.112	1.054	0.998	0.944	0.892	0.842	0.794	0.748	0.538	0.145	0.054	0.025
1.00	1.565	1.517	1.465	1.410	1.354	1.297	1.239	1.182	1.126	1.071	1.017	0.966	0.915	0.867	0.820	0.775	0.564	0.157	0.060	0.028
1.50	1.275	1.264	1.249	1.231	1.211	1.188	1.164	1.138	1.110	1.081	1.051	1.020	0.988	0.956	0.923	0.890	0.716	0.268	0.115	0.057
2.00	1.037	1.036	1.033	1.028	1.022	1.013	1.003	0.991	0.978	0.963	0.947	0.929	0.911	0.891	0.871	0.850	0.731	0.346	0.168	0.090
2.50	0.853	0.853	0.856	0.856	0.854	0.851	0.847	0.841	0.835	0.827	0.818	0.809	0.799	0.786	0.774	0.761	0.684	0.337	0.211	0.121
3.00	0.714	0.717	0.719	0.719	0.719	0.719	0.717	0.714	0.711	0.707	0.702	0.697	0.690	0.683	0.676	0.668	0.618	0.399	0.241	0.147
3.50	0.610	0.612	0.613	0.614	0.615	0.615	0.614	0.613	0.611	0.609	0.606	0.603	0.599	0.595	0.590	0.585	0.553	0.394	0.259	0.158
4.00	0.529	0.531	0.532	0.533	0.534	0.534	0.534	0.533	0.532	0.531	0.529	0.527	0.525	0.522	0.519	0.516	0.494	0.379	0.257	0.163
4.50	0.467	0.468	0.469	0.470	0.470	0.471	0.470	0.470	0.470	0.469	0.468	0.466	0.465	0.463	0.461	0.459	0.444	0.359	0.258	0.193
5.00	0.417	0.418	0.419	0.419	0.420	0.420	0.420	0.420	0.419	0.419	0.418	0.417	0.416	0.415	0.413	0.412	0.401	0.338	0.264	0.198
5.50	0.377	0.377	0.378	0.378	0.379	0.379	0.379	0.379	0.378	0.378	0.378	0.377	0.376	0.375	0.374	0.373	0.365	0.317	0.257	0.200
6.00	0.343	0.344	0.344	0.345	0.345	0.345	0.345	0.345	0.344	0.344	0.344	0.343	0.342	0.341	0.340	0.335	0.298	0.249	0.200	
6.50	0.316	0.316	0.316	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.316	0.316	0.316	0.316	0.315	0.315	0.314	0.313	0.309	0.280	0.240	0.197
7.00	0.292	0.292	0.292	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.293	0.292	0.292	0.292	0.291	0.291	0.290	0.290	0.286	0.264	0.230	0.194
7.50	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.271	0.271	0.271	0.270	0.270	0.267	0.249	0.221	0.190
8.00	0.254	0.254	0.254	0.254	0.255	0.255	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.253	0.253	0.253	0.252	0.250	0.235	0.212	0.185
8.50	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.238	0.238	0.238	0.238	0.237	0.235	0.223	0.203	0.180
9.00	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.224	0.224	0.224	0.224	0.222	0.211	0.195	0.174
9.50	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.210	0.201	0.187	0.169
10.00	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.192	0.180	0.164

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0{,}015$ $\quad \varkappa = -0.6$ $\quad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.991	1.116	0.590	0.334	0.207	0.139	0.098	0.073	0.056	0.044	0.036	0.030	0.025	0.021	0.019	0.015	0.010	0.002	0.001	0.000
0.15	1.979	1.356	0.882	0.576	0.389	0.275	0.201	0.153	0.119	0.095	0.078	0.065	0.055	0.047	0.041	0.035	0.021	0.005	0.002	0.001
0.20	1.963	1.486	1.081	0.777	0.565	0.419	0.318	0.247	0.196	0.159	0.132	0.110	0.094	0.081	0.071	0.062	0.037	0.008	0.003	0.001
0.25	1.943	1.559	1.214	0.933	0.716	0.554	0.435	0.347	0.281	0.231	0.193	0.164	0.140	0.122	0.107	0.095	0.057	0.013	0.004	0.002
0.30	1.920	1.600	1.305	1.049	0.840	0.674	0.544	0.444	0.367	0.306	0.259	0.222	0.192	0.168	0.148	0.131	0.081	0.019	0.006	0.003
0.35	1.894	1.622	1.365	1.136	0.939	0.775	0.642	0.535	0.450	0.381	0.327	0.282	0.246	0.217	0.192	0.172	0.107	0.025	0.009	0.004
0.40	1.865	1.630	1.405	1.199	1.016	0.859	0.727	0.618	0.528	0.454	0.393	0.343	0.302	0.267	0.239	0.214	0.136	0.032	0.011	0.005
0.45	1.834	1.629	1.430	1.245	1.076	0.928	0.800	0.691	0.598	0.521	0.456	0.402	0.357	0.319	0.286	0.258	0.166	0.041	0.014	0.006
0.50	1.801	1.620	1.444	1.277	1.122	0.984	0.861	0.754	0.662	0.583	0.516	0.459	0.411	0.369	0.333	0.302	0.198	0.050	0.017	0.008
0.55	1.767	1.607	1.449	1.298	1.157	1.028	0.911	0.808	0.718	0.639	0.571	0.513	0.462	0.418	0.380	0.346	0.231	0.059	0.021	0.010
0.60	1.731	1.589	1.448	1.311	1.182	1.062	0.953	0.854	0.766	0.689	0.621	0.562	0.510	0.465	0.425	0.389	0.265	0.069	0.025	0.011
0.65	1.696	1.569	1.442	1.318	1.200	1.089	0.986	0.893	0.809	0.733	0.667	0.608	0.555	0.509	0.467	0.431	0.298	0.080	0.029	0.013
0.70	1.660	1.546	1.432	1.319	1.211	1.109	1.013	0.925	0.845	0.772	0.707	0.649	0.597	0.550	0.508	0.470	0.331	0.091	0.033	0.015
0.75	1.624	1.522	1.418	1.317	1.218	1.123	1.034	0.952	0.875	0.806	0.743	0.687	0.635	0.588	0.546	0.508	0.363	0.103	0.037	0.017
0.80	1.589	1.496	1.403	1.310	1.220	1.133	1.051	0.973	0.901	0.835	0.775	0.720	0.670	0.623	0.581	0.543	0.395	0.115	0.042	0.020
0.85	1.553	1.470	1.386	1.302	1.219	1.139	1.062	0.990	0.922	0.860	0.802	0.750	0.701	0.656	0.614	0.576	0.425	0.127	0.047	0.022
0.90	1.519	1.444	1.367	1.291	1.215	1.141	1.071	1.003	0.940	0.881	0.826	0.776	0.728	0.685	0.644	0.606	0.454	0.139	0.052	0.024
0.95	1.485	1.417	1.348	1.278	1.209	1.141	1.075	1.013	0.954	0.898	0.847	0.799	0.753	0.711	0.671	0.634	0.481	0.152	0.058	0.027
1.00	1.452	1.390	1.327	1.264	1.201	1.139	1.078	1.020	0.965	0.913	0.864	0.818	0.775	0.734	0.695	0.659	0.507	0.164	0.063	0.030
1.50	1.169	1.146	1.123	1.098	1.072	1.046	1.020	0.994	0.969	0.943	0.919	0.895	0.871	0.846	0.822	0.798	0.678	0.282	0.122	0.061
2.00	0.964	0.957	0.948	0.940	0.930	0.920	0.909	0.899	0.888	0.877	0.866	0.854	0.842	0.829	0.815	0.800	0.722	0.357	0.179	0.095
2.50	0.812	0.811	0.809	0.807	0.804	0.801	0.798	0.794	0.789	0.785	0.780	0.775	0.770	0.763	0.755	0.747	0.697	0.413	0.226	0.129
3.00	0.696	0.697	0.698	0.698	0.698	0.698	0.697	0.697	0.696	0.694	0.692	0.691	0.688	0.685	0.681	0.676	0.644	0.428	0.258	0.157
3.50	0.604	0.606	0.608	0.609	0.610	0.611	0.612	0.612	0.613	0.613	0.612	0.612	0.611	0.609	0.607	0.604	0.584	0.424	0.278	0.180
4.00	0.530	0.533	0.535	0.536	0.538	0.539	0.540	0.541	0.542	0.543	0.543	0.543	0.543	0.542	0.541	0.539	0.526	0.408	0.286	0.196
4.50	0.471	0.473	0.475	0.477	0.478	0.480	0.481	0.482	0.483	0.484	0.484	0.485	0.485	0.484	0.484	0.483	0.474	0.387	0.287	0.206
5.00	0.423	0.424	0.426	0.428	0.429	0.430	0.431	0.432	0.433	0.434	0.435	0.435	0.435	0.435	0.435	0.435	0.429	0.354	0.283	0.212
5.50	0.383	0.384	0.385	0.387	0.388	0.389	0.390	0.391	0.392	0.393	0.393	0.394	0.394	0.394	0.394	0.393	0.390	0.341	0.276	0.214
6.00	0.349	0.350	0.351	0.353	0.354	0.355	0.355	0.356	0.357	0.358	0.358	0.358	0.359	0.359	0.359	0.359	0.356	0.319	0.256	0.213
6.50	0.321	0.322	0.323	0.324	0.324	0.325	0.326	0.327	0.327	0.328	0.328	0.329	0.329	0.329	0.329	0.329	0.327	0.298	0.255	0.210
7.00	0.296	0.297	0.298	0.299	0.300	0.300	0.301	0.302	0.302	0.302	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.302	0.279	0.244	0.206
7.50	0.276	0.276	0.277	0.278	0.278	0.279	0.279	0.280	0.280	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.281	0.280	0.262	0.234	0.201
8.00	0.257	0.258	0.259	0.259	0.260	0.260	0.261	0.261	0.261	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.251	0.247	0.223	0.195
8.50	0.240	0.240	0.243	0.243	0.243	0.244	0.244	0.245	0.245	0.245	0.245	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.245	0.233	0.213	0.189
9.00	0.227	0.228	0.228	0.229	0.229	0.229	0.230	0.230	0.230	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.230	0.220	0.204	0.183
9.50	0.215	0.215	0.216	0.216	0.216	0.217	0.217	0.217	0.217	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.217	0.209	0.195	0.177
10.00	0.204	0.204	0.204	0.205	0.205	0.205	0.205	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.206	0.199	0.187	0.171

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_r/l_3 = 0.015$ $\quad \mathcal{K} = -0.9$ $\quad h/l_3 = 0.50$

y/l_3 \ H/l_3	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	2.034	1.150	0.634	0.378	0.250	0.180	0.139	0.111	0.091	0.075	0.062	0.050	0.041	0.034	0.029	0.025	0.012	0.002	0.001	0.000
0.15	2.071	1.449	0.975	0.669	0.481	0.354	0.287	0.234	0.194	0.162	0.133	0.108	0.090	0.075	0.063	0.054	0.027	0.005	0.001	0.001
0.20	2.115	1.540	1.235	0.931	0.716	0.566	0.460	0.382	0.321	0.270	0.224	0.184	0.153	0.129	0.109	0.094	0.048	0.009	0.003	0.001
0.25	2.162	1.730	1.436	1.154	0.933	0.756	0.639	0.540	0.459	0.390	0.326	0.271	0.227	0.192	0.164	0.141	0.073	0.013	0.004	0.002
0.30	2.205	1.880	1.594	1.337	1.124	0.951	0.811	0.696	0.599	0.514	0.435	0.364	0.308	0.262	0.225	0.195	0.102	0.018	0.006	0.003
0.35	2.241	1.974	1.710	1.488	1.286	1.113	0.967	0.843	0.734	0.636	0.543	0.460	0.392	0.336	0.290	0.252	0.135	0.024	0.008	0.004
0.40	2.267	2.039	1.816	1.608	1.419	1.252	1.105	0.975	0.858	0.750	0.647	0.553	0.476	0.411	0.358	0.312	0.170	0.031	0.010	0.005
0.45	2.283	2.085	1.880	1.702	1.527	1.367	1.222	1.090	0.969	0.854	0.744	0.642	0.557	0.485	0.425	0.373	0.207	0.039	0.013	0.006
0.50	2.287	2.115	1.942	1.773	1.611	1.460	1.319	1.188	1.065	0.947	0.832	0.725	0.634	0.556	0.490	0.433	0.245	0.047	0.016	0.007
0.55	2.280	2.130	1.976	1.823	1.675	1.533	1.397	1.269	1.146	1.026	0.910	0.800	0.705	0.623	0.552	0.490	0.284	0.056	0.019	0.009
0.60	2.264	2.132	1.995	1.857	1.720	1.587	1.458	1.333	1.212	1.094	0.977	0.866	0.769	0.684	0.610	0.545	0.322	0.066	0.023	0.010
0.65	2.238	2.122	2.000	1.875	1.750	1.626	1.504	1.384	1.266	1.150	1.034	0.924	0.825	0.740	0.664	0.596	0.360	0.076	0.026	0.012
0.70	2.205	2.103	1.994	1.881	1.766	1.651	1.535	1.421	1.308	1.195	1.082	0.974	0.875	0.790	0.712	0.643	0.396	0.087	0.030	0.014
0.75	2.166	2.076	1.978	1.876	1.771	1.664	1.556	1.447	1.339	1.230	1.121	1.015	0.920	0.833	0.756	0.686	0.431	0.097	0.034	0.015
0.80	2.122	2.042	1.955	1.863	1.766	1.667	1.566	1.464	1.360	1.256	1.151	1.049	0.956	0.871	0.794	0.724	0.463	0.109	0.039	0.018
0.85	2.074	2.003	1.926	1.842	1.754	1.662	1.569	1.472	1.374	1.275	1.175	1.077	0.986	0.903	0.827	0.758	0.494	0.120	0.043	0.020
0.90	2.023	1.961	1.891	1.816	1.735	1.650	1.563	1.472	1.380	1.287	1.191	1.098	1.010	0.930	0.855	0.787	0.523	0.131	0.048	0.022
0.95	1.970	1.915	1.853	1.785	1.711	1.633	1.552	1.467	1.381	1.292	1.202	1.113	1.029	0.951	0.879	0.812	0.549	0.143	0.052	0.024
1.00	1.916	1.868	1.812	1.750	1.683	1.611	1.536	1.457	1.376	1.293	1.208	1.123	1.044	0.969	0.899	0.834	0.573	0.154	0.057	0.027
1.50	1.413	1.390	1.380	1.357	1.330	1.300	1.266	1.229	1.190	1.148	1.105	1.061	1.015	0.973	0.930	0.888	0.698	0.259	0.110	0.054
2.00	1.061	1.056	1.040	1.040	1.029	1.015	1.000	0.982	0.963	0.943	0.921	0.899	0.876	0.853	0.830	0.806	0.688	0.329	0.160	0.084
2.50	0.834	0.832	0.829	0.825	0.819	0.812	0.805	0.796	0.786	0.775	0.764	0.752	0.740	0.727	0.714	0.700	0.630	0.353	0.199	0.113
3.00	0.684	0.683	0.682	0.679	0.676	0.672	0.668	0.663	0.657	0.651	0.644	0.638	0.631	0.624	0.616	0.608	0.564	0.371	0.226	0.138
3.50	0.580	0.580	0.579	0.577	0.575	0.572	0.569	0.566	0.563	0.559	0.554	0.551	0.545	0.542	0.537	0.532	0.504	0.355	0.242	0.157
4.00	0.504	0.504	0.503	0.502	0.500	0.498	0.497	0.494	0.492	0.489	0.486	0.484	0.481	0.478	0.475	0.472	0.452	0.350	0.249	0.171
4.50	0.446	0.446	0.445	0.444	0.443	0.442	0.440	0.439	0.437	0.435	0.433	0.431	0.430	0.427	0.425	0.423	0.409	0.333	0.250	0.180
5.00	0.401	0.400	0.400	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.394	0.392	0.391	0.389	0.388	0.386	0.385	0.383	0.373	0.315	0.247	0.186
5.50	0.364	0.363	0.363	0.362	0.362	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.356	0.355	0.354	0.353	0.351	0.350	0.342	0.297	0.241	0.188
6.00	0.333	0.332	0.332	0.332	0.331	0.331	0.330	0.329	0.328	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.322	0.316	0.281	0.234	0.188
6.50	0.307	0.307	0.307	0.306	0.306	0.305	0.305	0.304	0.303	0.303	0.302	0.301	0.301	0.300	0.299	0.299	0.294	0.255	0.227	0.187
7.00	0.285	0.285	0.285	0.284	0.284	0.284	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.280	0.280	0.279	0.279	0.278	0.274	0.231	0.218	0.184
7.50	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.264	0.263	0.263	0.262	0.262	0.261	0.261	0.260	0.257	0.238	0.210	0.180
8.00	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.248	0.248	0.247	0.247	0.246	0.246	0.246	0.245	0.245	0.245	0.242	0.225	0.202	0.176
8.50	0.235	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.232	0.232	0.231	0.231	0.231	0.228	0.215	0.195	0.172
9.00	0.222	0.222	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.219	0.219	0.219	0.218	0.216	0.205	0.187	0.167
9.50	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.205	0.195	0.180	0.163
10.00	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.197	0.196	0.187	0.174	0.158

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/\ell_э = 0.015$ $\quad \varkappa = -0.9$ $\quad h/\ell_э = 1.00$

y/ℓэ \ H/ℓэ	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.995	1.122	0.596	0.341	0.214	0.146	0.106	0.080	0.064	0.052	0.043	0.037	0.032	0.028	0.025	0.023	0.013	0.002	0.001	0.000
0.15	1.999	1.368	0.895	0.590	0.404	0.290	0.217	0.169	0.136	0.112	0.094	0.081	0.071	0.062	0.056	0.050	0.030	0.005	0.002	0.001
0.20	1.999	1.506	1.104	0.802	0.591	0.446	0.346	0.276	0.225	0.188	0.160	0.138	0.121	0.108	0.095	0.087	0.052	0.009	0.003	0.001
0.25	1.971	1.590	1.240	0.970	0.756	0.596	0.477	0.390	0.325	0.275	0.236	0.206	0.182	0.162	0.146	0.132	0.080	0.014	0.005	0.002
0.30	1.958	1.644	1.353	1.101	0.895	0.731	0.604	0.505	0.428	0.367	0.319	0.281	0.250	0.224	0.202	0.183	0.112	0.021	0.007	0.003
0.35	1.944	1.680	1.429	1.204	1.011	0.850	0.720	0.614	0.529	0.461	0.405	0.359	0.322	0.290	0.263	0.239	0.148	0.028	0.009	0.004
0.40	1.928	1.702	1.485	1.284	1.106	0.953	0.824	0.716	0.627	0.553	0.491	0.439	0.396	0.359	0.327	0.298	0.187	0.036	0.012	0.005
0.45	1.910	1.715	1.525	1.347	1.185	1.041	0.916	0.809	0.718	0.640	0.574	0.518	0.470	0.428	0.392	0.359	0.229	0.045	0.015	0.007
0.50	1.890	1.722	1.556	1.397	1.250	1.116	0.997	0.892	0.801	0.722	0.654	0.595	0.543	0.497	0.457	0.420	0.271	0.054	0.018	0.009
0.55	1.869	1.723	1.577	1.436	1.302	1.179	1.067	0.966	0.877	0.798	0.728	0.667	0.613	0.564	0.520	0.481	0.315	0.065	0.022	0.010
0.60	1.846	1.719	1.591	1.465	1.345	1.231	1.127	1.031	0.945	0.867	0.797	0.735	0.679	0.629	0.582	0.539	0.358	0.076	0.026	0.012
0.65	1.823	1.712	1.599	1.487	1.378	1.275	1.178	1.087	1.004	0.929	0.860	0.797	0.740	0.688	0.640	0.595	0.401	0.088	0.030	0.014
0.70	1.798	1.702	1.602	1.503	1.405	1.310	1.220	1.136	1.057	0.984	0.916	0.854	0.797	0.744	0.695	0.648	0.443	0.100	0.035	0.016
0.75	1.772	1.690	1.601	1.513	1.425	1.339	1.256	1.177	1.102	1.032	0.967	0.906	0.849	0.795	0.745	0.698	0.483	0.112	0.040	0.018
0.80	1.746	1.673	1.597	1.518	1.439	1.361	1.284	1.211	1.141	1.074	1.011	0.951	0.895	0.842	0.791	0.743	0.521	0.125	0.045	0.020
0.85	1.719	1.656	1.592	1.519	1.442	1.367	1.307	1.239	1.173	1.110	1.049	0.991	0.936	0.884	0.833	0.785	0.558	0.139	0.050	0.023
0.90	1.693	1.637	1.578	1.516	1.453	1.389	1.324	1.261	1.200	1.140	1.082	1.026	0.973	0.921	0.871	0.822	0.592	0.152	0.055	0.025
0.95	1.667	1.616	1.565	1.510	1.454	1.395	1.337	1.279	1.221	1.165	1.110	1.056	1.004	0.953	0.904	0.856	0.623	0.165	0.061	0.028
1.00	1.639	1.594	1.550	1.502	1.451	1.399	1.345	1.291	1.238	1.185	1.132	1.081	1.031	0.982	0.933	0.886	0.653	0.179	0.067	0.031
1.50	1.349	1.344	1.336	1.325	1.310	1.293	1.273	1.250	1.226	1.199	1.171	1.141	1.110	1.077	1.043	1.008	0.818	0.302	0.128	0.063
2.00	1.096	1.101	1.103	1.103	1.101	1.097	1.090	1.081	1.071	1.058	1.044	1.028	1.010	0.991	0.970	0.948	0.821	0.387	0.186	0.098
2.50	0.896	0.902	0.906	0.909	0.911	0.911	0.909	0.906	0.902	0.896	0.889	0.880	0.871	0.860	0.848	0.835	0.754	0.427	0.232	0.131
3.00	0.744	0.749	0.753	0.756	0.759	0.759	0.759	0.759	0.757	0.754	0.751	0.746	0.741	0.734	0.727	0.720	0.670	0.435	0.252	0.159
3.50	0.629	0.633	0.636	0.639	0.641	0.642	0.642	0.642	0.642	0.640	0.639	0.636	0.633	0.629	0.625	0.620	0.589	0.424	0.279	0.180
4.00	0.543	0.545	0.548	0.549	0.551	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	0.550	0.549	0.547	0.545	0.542	0.539	0.518	0.403	0.285	0.195
4.50	0.476	0.478	0.479	0.480	0.481	0.482	0.482	0.483	0.482	0.482	0.481	0.480	0.479	0.478	0.476	0.474	0.460	0.378	0.294	0.204
5.00	0.423	0.424	0.425	0.426	0.427	0.427	0.428	0.428	0.427	0.427	0.427	0.426	0.425	0.424	0.423	0.421	0.411	0.352	0.277	0.209
5.50	0.381	0.382	0.382	0.383	0.383	0.384	0.384	0.384	0.384	0.383	0.383	0.382	0.382	0.381	0.380	0.379	0.371	0.328	0.258	0.209
6.00	0.346	0.347	0.347	0.348	0.348	0.349	0.348	0.348	0.348	0.348	0.347	0.347	0.346	0.345	0.345	0.344	0.338	0.306	0.258	0.208
6.50	0.318	0.318	0.318	0.318	0.319	0.319	0.319	0.319	0.318	0.318	0.318	0.317	0.317	0.316	0.316	0.315	0.310	0.286	0.247	0.204
7.00	0.293	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.293	0.293	0.293	0.292	0.292	0.291	0.291	0.287	0.268	0.236	0.200
7.50	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.272	0.272	0.272	0.271	0.271	0.270	0.270	0.267	0.251	0.225	0.195
8.00	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.254	0.254	0.254	0.254	0.253	0.253	0.252	0.252	0.249	0.237	0.215	0.189
8.50	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.238	0.238	0.238	0.238	0.237	0.237	0.237	0.234	0.224	0.206	0.183
9.00	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.224	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.221	0.212	0.197	0.177
9.50	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.211	0.211	0.211	0.209	0.202	0.189	0.171
10.00	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.202	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.198	0.192	0.181	0.166

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$h_т/l_э = 0.015$ $\quad \varkappa = -0.9$ $\quad h/l_э = 1.50$

$y/l_э$ \ $H/l_э$	0.00	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	1.00	2.00	3.00	4.00
0.10	1.991	1.117	0.590	0.335	0.208	0.139	0.099	0.073	0.057	0.045	0.037	0.031	0.026	0.022	0.019	0.017	0.011	0.002	0.001	0.000
0.15	1.980	1.357	0.882	0.577	0.390	0.276	0.202	0.154	0.120	0.097	0.079	0.067	0.057	0.049	0.043	0.038	0.024	0.006	0.002	0.001
0.20	1.964	1.487	1.082	0.779	0.566	0.420	0.320	0.249	0.199	0.162	0.134	0.113	0.097	0.085	0.074	0.066	0.041	0.010	0.003	0.001
0.25	1.945	1.561	1.216	0.935	0.718	0.557	0.438	0.350	0.284	0.235	0.197	0.168	0.145	0.127	0.112	0.100	0.064	0.015	0.005	0.002
0.30	1.922	1.603	1.307	1.052	0.843	0.678	0.540	0.449	0.372	0.312	0.265	0.228	0.199	0.175	0.156	0.139	0.090	0.022	0.007	0.003
0.35	1.897	1.625	1.369	1.140	0.943	0.780	0.648	0.541	0.457	0.389	0.335	0.291	0.256	0.227	0.203	0.182	0.119	0.029	0.010	0.004
0.40	1.868	1.634	1.410	1.204	1.022	0.866	0.734	0.626	0.536	0.463	0.403	0.354	0.314	0.280	0.252	0.228	0.151	0.038	0.013	0.006
0.45	1.838	1.634	1.436	1.251	1.084	0.936	0.809	0.700	0.609	0.533	0.469	0.416	0.372	0.334	0.303	0.275	0.185	0.047	0.016	0.007
0.50	1.806	1.627	1.451	1.285	1.131	0.993	0.871	0.765	0.674	0.597	0.531	0.476	0.429	0.388	0.353	0.323	0.221	0.059	0.020	0.009
0.55	1.772	1.614	1.450	1.308	1.167	1.039	0.924	0.822	0.733	0.656	0.589	0.532	0.483	0.440	0.403	0.371	0.256	0.069	0.024	0.011
0.60	1.739	1.598	1.458	1.322	1.194	1.076	0.967	0.870	0.784	0.708	0.642	0.585	0.535	0.491	0.452	0.417	0.295	0.081	0.028	0.013
0.65	1.705	1.579	1.453	1.330	1.214	1.104	1.003	0.911	0.829	0.755	0.691	0.634	0.583	0.538	0.498	0.463	0.333	0.093	0.033	0.015
0.70	1.670	1.557	1.444	1.333	1.227	1.126	1.032	0.946	0.867	0.797	0.734	0.678	0.628	0.583	0.543	0.506	0.370	0.106	0.038	0.017
0.75	1.635	1.534	1.433	1.332	1.235	1.142	1.055	0.974	0.900	0.833	0.773	0.719	0.670	0.625	0.584	0.548	0.407	0.119	0.043	0.020
0.80	1.601	1.510	1.419	1.328	1.239	1.154	1.074	0.998	0.929	0.865	0.808	0.756	0.708	0.664	0.623	0.586	0.442	0.133	0.048	0.022
0.85	1.567	1.486	1.403	1.321	1.240	1.162	1.088	1.018	0.953	0.893	0.838	0.788	0.742	0.699	0.660	0.623	0.476	0.147	0.054	0.025
0.90	1.534	1.460	1.388	1.311	1.238	1.166	1.099	1.033	0.972	0.916	0.865	0.817	0.773	0.732	0.693	0.657	0.509	0.161	0.060	0.028
0.95	1.501	1.435	1.360	1.300	1.233	1.168	1.105	1.045	0.989	0.936	0.888	0.843	0.801	0.761	0.723	0.688	0.541	0.175	0.066	0.031
1.00	1.469	1.413	1.340	1.288	1.227	1.167	1.110	1.054	1.002	0.953	0.908	0.866	0.826	0.787	0.751	0.717	0.570	0.190	0.072	0.034
1.50	1.196	1.176	1.156	1.134	1.112	1.089	1.067	1.045	1.023	1.002	0.982	0.962	0.942	0.921	0.899	0.878	0.756	0.325	0.139	0.059
2.00	0.995	0.991	0.986	0.980	0.974	0.968	0.961	0.954	0.947	0.940	0.932	0.925	0.917	0.907	0.896	0.885	0.813	0.420	0.203	0.107
2.50	0.842	0.844	0.845	0.846	0.846	0.846	0.845	0.845	0.844	0.843	0.842	0.840	0.838	0.834	0.829	0.823	0.780	0.458	0.254	0.144
3.00	0.722	0.725	0.729	0.732	0.735	0.737	0.739	0.741	0.742	0.744	0.745	0.745	0.745	0.744	0.742	0.739	0.714	0.481	0.289	0.175
3.50	0.625	0.630	0.633	0.637	0.640	0.643	0.646	0.649	0.651	0.653	0.655	0.656	0.657	0.657	0.657	0.655	0.640	0.471	0.308	0.198
4.00	0.548	0.552	0.555	0.559	0.562	0.565	0.567	0.570	0.572	0.574	0.576	0.578	0.579	0.579	0.580	0.579	0.570	0.449	0.315	0.215
4.50	0.485	0.489	0.491	0.494	0.497	0.500	0.502	0.504	0.506	0.508	0.510	0.511	0.512	0.513	0.513	0.513	0.508	0.421	0.313	0.225
5.00	0.433	0.436	0.438	0.441	0.443	0.446	0.448	0.450	0.451	0.453	0.455	0.456	0.457	0.457	0.458	0.458	0.454	0.391	0.306	0.229
5.50	0.391	0.393	0.395	0.397	0.399	0.401	0.403	0.404	0.406	0.407	0.408	0.409	0.410	0.411	0.411	0.411	0.409	0.352	0.295	0.230
6.00	0.355	0.357	0.359	0.360	0.362	0.364	0.365	0.366	0.368	0.369	0.370	0.370	0.371	0.371	0.372	0.372	0.370	0.336	0.283	0.227
6.50	0.325	0.327	0.328	0.330	0.331	0.332	0.333	0.335	0.336	0.336	0.337	0.338	0.338	0.339	0.339	0.339	0.337	0.311	0.269	0.223
7.00	0.300	0.301	0.302	0.304	0.305	0.306	0.307	0.308	0.308	0.309	0.310	0.310	0.311	0.311	0.311	0.311	0.310	0.289	0.256	0.217
7.50	0.278	0.279	0.280	0.281	0.282	0.283	0.284	0.285	0.285	0.286	0.286	0.287	0.287	0.287	0.287	0.287	0.286	0.270	0.243	0.210
8.00	0.260	0.260	0.261	0.262	0.263	0.263	0.264	0.265	0.265	0.266	0.266	0.266	0.267	0.267	0.267	0.266	0.265	0.253	0.231	0.203
8.50	0.243	0.244	0.245	0.245	0.246	0.246	0.247	0.247	0.248	0.248	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.237	0.219	0.196
9.00	0.229	0.229	0.230	0.230	0.231	0.231	0.232	0.232	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.232	0.223	0.209	0.189
9.50	0.216	0.217	0.217	0.217	0.218	0.218	0.219	0.219	0.219	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.220	0.219	0.211	0.199	0.182
10.00	0.205	0.205	0.205	0.206	0.206	0.206	0.207	0.207	0.207	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.206	0.200	0.190	0.175

```
      DIM NSI)MHR(3),DLR(3)
      LOGICALL
      COMMON/MASSA/RO(56),HM(56),CG(56),HHM(56),HT,DT,RT,M1,
     *R13,V,D3,U0,UM,CC,COS,E,ETA,C3,BETA,M,
     *KOM,TOK,U,DLT,C0,R3,EPSIL
      CALLOPEN(3AKP,BK1,ПЧ1)
      CALLOPEN(OTB,ВВОДИ,BK1)
      READ(BK1,1001)HT,DT,RT,RИЗ,V,D3,U0,UM
      READ(BK1,1002)CC,COБ,E,ETA,C3,BETA,M,M1,KOM
      IF(M.EQ.0)GOTO11
      READ(BK1,1003)(RO(I),I=1,56)
      READ(BK1,1003)(HM(I),I=1,56)
      READ(BK1,1003)(CG(I),I=1,56)
      READ(BK1,1003)(HHM(I),I=1,56)
      CALLOPEN(3AB,ВВОДИ,BK1)
      CALLOPEN(OTЫ,РЕЗУЛ,ПЧ1)
      FMIN=10000000000.0
      DO1I=1,20
      H=I*5.0
      DO1J=1,40
      DL=J*5.0
      F=FUNKC(H,DL)
      IF(F-FMIN)2,1,1
2     FMIN=F
      II=I
      JJ=J
1     CONTINUE
      H=II*5.0
      DL=JJ*5.0
      F=FUNKC(H,DL)
      WRITE(ПЧ1,1999)
      WRITE(ПЧ1,2001)H,DL,TOK,U,DLT,C0,R3,EPSIL
8     R=4.0
      DO3K=1,6
      HR(1)=H-R
      HR(2)=H
      HR(3)=H+R
      DLR(1)=DL-R
      DLR(2)=DL
      DLR(3)=DL+R
      DO10I=1,3
      IF(HR(I).LT.1.0)HR(I)=1.0
      IF(DLR(I).LT.1.0)DLR(I)=1.0
10    CONTINUE
      DO4I=1,3
      DO4J=1,3
      F=FUNKC(HR(I),DLR(J))
      IF(F-FMIN)5,5,4
5     H=HR(I)
      DL=DLR(J)
      FMIN=F
      L=I.EQ.2.AND.J.EQ.2
4     CONTINUE
3     R=R/2.0
      IF(L)GOTO6
      WRITE(ПЧ1,2002)
      GOTO7
6     WRITE(ПЧ1,2003)
7     F=FUNKC(H,DL)
      WRITE(ПЧ1,2001)H,DL,TOK,U,DLT,C0,R3,EPSIL
1001  FORMAT(2F10.3,F10.8,9F10.3)
1002  FORMAT(6F10.4,3I2)
1003  FORMAT(8F10.3/8F10.3/8F10.3/8F10.3/8F10.3/8F10.3/8F10.3)
```



```
2001  FORMAT(3X,
     *21HЗАПУЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА,F7.1,2H М/3X,
     *9HЕГО ДЛИНА,F7.1,2H М/3X,3HТОК,F8.2,2H А/3X,
     *9HПОТЕНЦИАЛ,F6.3,2H В/3X,13HЗАЩИТНАЯ ЗОНА,
     *F7.3/3X,41HС0/E,F8.1/3X,13HСОПРОТИВЛЕНИЕ,F9.4/
     *3X,7HЭПСИЛОН,F8.4)
2002  FORMAT(//5X,15HПРЕДВАРИТЕЛЬНО:)
2003  FORMAT(//5X,22HОПТИМАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:)
1999  FORMAT(//5X,15HПОИСК ПО СЕТКЕ:)
      IF(L)GOTO9
      GOTO8
11    CALLCMEЧ(ЗАЫ,РЕЗУЛ,ПЧ1)
      STOP
      END
```

```
                    МАССИВ FUNKC                                    ЛИСТ   1
      FUNCTION FUNKC(H,DL)
      DIMENSION DLI(56),S(3),FU(56),TH(17),
     *PO(2),PS(2,3),PH(2,3,5)
      COMMON/HMCOA/PO(56),HM(56),CF(56),HHM(56),HT,DT,RT,M1,
     *R43,V,D3,U0,UM,CC,C05,E,ETA,C3,BETA,M,
     *KOM,TOK,U,DLT,C0,R3,CPSIL
      M=M-1
      IF(M)62,62,63
   63 GL=0.0
      DLI(M)=DL
      CVM=0.0
      DO22I=1,M
      GL1=GL
      GL=GL+HM(I)
      IF(GL-H)13,12,13
   12 DLI(I)=0.0
      GOTO11
   13 IF(GL1-H)14,14,15
   14 IF(GL-H-DL)16,16,17
   16 DLI(I)=GL-H
      GOTO11
   17 DLI(I)=DL
      GOTO11
   15 IF(GL1-H-DL)18,18,12
   18 IF(GL-H-DL)20,20,21
   20 DLI(I)=HM(I)
      GOTO11
   21 DLI(I)=H+DL-GL1
   11 CVM=CVM+DLI(I)/PO(I)
   22 DLI(M)=DLI(M)+DLI(I)
      CVM=CVM+DLI(M)/PO(M)
      GL=0.0
      DO24I=1,M
      GL=GL+HM(I)
      SKSI=GL/(H+DL)
      SKSI=SKSI*SKSI
      RKSI=1+6*SKSI+SKSI*SKSI
      RKSI=SQRT(RKSI)
      RKSI=(RKSI-1-SKSI)/2.0
      RKSI=SQRT(RKSI)
   24 FU(I)=RKSI
      FU(1)=1.0
      II=1
      GL=0.0
      DO64I=1,M
      GL=GL+HM(I)
      IF(GL-H)65,64,64
   65 IF(PO(I+1)/PO(I)-19.0)64,64,67
   67 II=I+1
   64 CONTINUE
      GL=0.0
      III=II-1
      IF(III)81,81,82
   82 DO68I=1,III
   68 GL=GL+HM(I)
   81 HP=(H-GL)/DL
      GL=0.0
      HM1C=0.0
      CVM1=0.0
      CHEP=0.0
      CHEPA=0.0
      DO25I=II,M
      CVM2=0.0
      HM1C=HM1C+HM(I)
      GL=GL+DLI(I)
      CVM1=CVM1+DLI(I)/PO(I)
      HM1CP=HM1C/DL
      IF(HM1CP-HP-0.1)26,26,27
   26 PO1C=PO(I)
      GOTO28
   27 PO1C=GL/CVM1
   28 IF(I-N)29,30,30
   29 IIII=I+1
      DO32J=IIII,M
   32 CVM2=CVM2+(FU(J)-FU(J-1))/PO(J)
      PO2C=(1-FU(I))/CVM2
      GOTO31
   30 PO2C=PO(M)
   31 RS=(PO2C-PO1C)/(PO2C+PO1C)
      R1=1.0-RS
      IF(RS)33,34,33
   33 A=ALOG(R1)
      A=-(A+RS/R1)/(A+RS)+1
      C=R-RS/R1
      R1=1.1*(1+RS)/2.0
      IF(HM1CP-HP)35,36,36
   35 DLW=0.0
      GOTO37
   36 IF(HM1CP-HP-1.0)38,39,39
   38 DLW=HM1CP-HP
      GOTO37
   39 DLW=1.0
   37 HA=2*HP
      HMA=2*HM1CP
      IS=0
   44 TH(1)=HMA-DLW
      TH(2)=TH(1)-HA
      TH(3)=TH(1)+1.0
      TH(4)=HMA
      TH(5)=HMA+HA+1.0
      TH(6)=HMA-HA
      TH(7)=HMA+HA
      TH(8)=TH(7)+2.0
      TH(9)=TH(7)+DLW+1.0
      TH(10)=TH(7)+DLW*2.0
      TH(11)=TH(6)-2.0
      TH(12)=HMA+1.0
      TH(13)=TH(2)-1.0
      TH(14)=HA+DLW+1.0
      TH(15)=HA+DLW*2.0
      TH(16)=HA+2.0
      TH(17)=TH(6)-DLW*2.0
      DO4 J=1,17
      TC=1.0+TH(J)*TH(J)
      TC=SQRT(TC)
      TC=TH(J)+TC
      TC=ALOG(TC)
   40 TH(J)=TH(J)*TC
      SQ=TH(1)
      DO4 J=2,5
   41 SQ=SQ-TH(J)
      SQ=SQ+(TH(6)+TH(7))/2.0+R1*TH(8)
      SQ=SQ+RS*RS*(TH(9)-TH(10)/2.0)
      IS=IS+1
      IF(IS-1)42,42,43
   42 SS=R5*(SQ-TH(11)/2.0+TH(12)+TH(13))
```

```
      SS=SS+RS*RS*(TH(14)-TH(15)/2.0-T (16)/2.0)
      HMA=HMA*A
      GOTO44
   43 SS=SS+C*(SQ+TH(12)+T H(17)/2.0)
      GOTO45
   34 SS=0.0
   45 SSA=ABS(SS)
      IF(SSA-CHEPA)25,25,46
   46 CHEP=SS
      CHEPA=SSA
   25 CONTINUE
      CHE=CHEP*DL
      HM1=HM(1)
      HM1P=HM1/DL
      PO1=PO(1)
      CVM3=0.0
      DO47I=2,M
   47 CVM3=CVM3+(FU(I)-FU(I-1))/PO(I)
      PO2=(1-FU(1))/CVM3
      R=(PO2-PO1)/(PO2+PO1)
      GOTO73
   62 CVM=DL/PO(1)
      FU(1)=1.0
      CHE=0.0
      R=0.0
      HM1P=0.0
   73 VP=V/DL
      HTP=HT/DL
      HP=H/DL
      R1=1.0-R
      IF(R)48,49,48
   48 A=ALOG(R1)
      A=-(A+R/R1)/(A+R)
      GOTO50
   49 A=1.0
   50 C=R*R/R1
      AH=2.0*HM1P*A
      VP=VP*VP
      IF(HM1P-HP)51,52,52
   51 DLW=0.0
      GOTO53
   52 IF(HM1P-HP-1.0)54,55,55
   54 DLW=HM1P-HP
      GOTO53
   55 DLW=1.0
   53 HM1P=2.0*HM1P
      PC(1)=HP-HTP
      PC(2)=HP+HTP
      DO74I=1,2
      PS(I,1)=PC(I)+DLW
      PS(I,2)=PC(I)+1.0
   74 PS(I,3)=PC(I)
      DO75I=1,2
      DO75J=1,3
      PH(I,J,1)=PS(I,J)
      PH(I,J,2)=PS(I,J)+HM1P
      PH(I,J,3)=PH(I,J,2)+AH
      PH(I,J,4)=-PS(I,J)+HM1P
   75 PH(I,J,5)=PH(I,J,4)+AH
      DO56J=1,3
      DO56L=1,5
      DO57I=1,2
      PH1=PH(I,J,L)*PH(I,J,L)
      PH1=VP+PH1
      PH1=SQRT(PH1)
   57 PH(I,J,L)=PH(I,J,L)/PH1
   56 PH(1,J,L)=PH(1,J,L)+PH(2,J,L)
      PT=PH(1,1,1)-PH(1,3,1)
      PT=PT+R*(PH(1,1,2)+PH(1,1,4)-PH(1,3,2)-PH(1,3,4)
      PT=PT+C*(PH(1,1,3)+PH(1,1,5)-PH(1,3,3)-PH(1,3,5)
      POT=PH(1,2,1)-PH(1,1,1)
      POT=POT+R*(PH(1,2,2)-PH(1,1,2))
      POT=POT+C*(PH(1,2,3)-PH(1,1,3))
      PT=PT+R1*POT
      CONS=ALOG(2.0)
      DIP=D3/DL
      HP=H/DL
      DD=ALOG(DIP)
      S(1)=HP
      CODP=(2.0*S(1)+3.0)*CONS-DD
      S(2)=S(1)+1.0
      S(3)=S(1)+S(2)
      DO23I=1,3,1
   23 S(I)=S(I)*ALOG(S(I))
      CODP=CODP+S(1)+S(2)-S(3)
      COA=CODP*DL
      PI=3.141593
      R3=(COA+CHE)/(2.0*PI*DL*CVM)
      C=(2.0+BETA)/(2.0*(1.0+BETA))
      CA=C*C-1.0
      C=C+SQRT(CA)
      C=ALOG(C)
      C=2.0*RT*C/(PI*DT)
      UTA=PT/(4.0*PI*V*PO(1)*CVM)
      CA=UTA/(2.0*C)
      CAA=CA*CA+U0/(C*RM3)
      CAA=SQRT(CAA)
      TOK=CAA-CA
      U=UTA*TOK*RM3
      EPSIL=U/U0
      IF(EPSIL-0.5)91,92,92
   92 FUNKC=10000000000.0
      GOTO93
   91 CONTINUE
      RP=HT/DT
      RP=ALOG(RP)
      RP=PO(1)*DT*RP
      RPP=1.0+RP/RM3
      RPP=BETA/RPP
      RPP=KCH*(U0*(1.0-EPSIL)+RPP)/(UH+RPP)
      DLT=ALOG(RPP)
      IT=1.0/E+0.5
      CVMM=1.0
      Z=1.0
      DO58I=1,IT
      Z=Z*1.09
   58 CVMM=CVMM+1.0/Z
      IF(M1-1)71,71,72
   71 CTO=(H+DL)*CF(1)
      GOTO76
   72 GL=0.0
      CTO=0.0
      M1=M1-1
      DO59I=1,M1
      GL1=GL
      GL=GL+HM(I)
```

```
      IF(GL-H-DL)60,60,61
60    CTO=CTO+HHM(I)*CГ(I)
      GOTO59
61    IF(GL1.LT.H+DL)CTO=CTO+(H+DL-GL1)*CГ(I)
59    CONTINUE
      IF(GL.LT.H+DL)CTO=CTO+(H+DL-GL)*CГ(M1)
76    C0=CTO+CC+(C05+8.76*C9*TOK*TOK*R3/ETA)*CVMM
      FUNKC=C0/DLT
93    RETURN
      END
```

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 3

2. Приведение многослойной геоэлектрической структуры грунтов к двухслойной модели 6

3. Определение оптимальной длины рабочей части и величины заглубления глубинного анодного заземления 9

4. Расчет сопротивления растеканию глубинного заземления I2

5. Расчет потенциала влияния глубинного анодного заземления I7

6. Расчет срока службы глубинного анодного заземления 2I

7. Конструкции глубинных анодных заземлений 22

8. Бурение скважин под глубинные анодные заземления .. 26

9. Установка и монтаж глубинных анодных заземлений.... 3I

I0. Техника безопасности и производственная санитария 40

Приложения 43

Руководство
по расчету и технологии монтажа
глубинных анодных заземлений

Р 253-76

Издание ВНИИСТа

Редактор Г.К.Храпова Корректор С.П.Михайлова
Технический редактор Т.В.Березнева

Л-77665 Подписано в печать 29.Ш.1977г. Формат 60x84/16
Печ.л. 15,0 Уч.-изд.л. 13,0 Усл.печ.л. 14,0
Тираж 100 экз. Цена 1 р. 30 к. Заказ 31

Ротапринт ВНИИСТа

gost.e-ecolog.ru