

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

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 заземлений. 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.Черным, Н.Т.Белюченко (НИИпромстрой), Ю.К.Орловым (ВНИИСТ), В.Ф.Коломейцевым (Гипровостокнефть) и М.М.Загирзовым (Татниппетнефть) 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 зазем- лений	Р 253-76
-------------------------	---	----------

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

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

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

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

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

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

1.7. 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 14 октября 1976 г.	Разработано впервые
--	--	------------------------

1.8. К основным параметрам глубинного анодного заземления 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 которой 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.

1.9. 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.

1.10. 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 отдельных слоев k_{Lz} и их удельное сопротивление ρ_{Lz} ;

геотехнический разрез с послойной дифференциацией грунтов по строительным группам C_{pi} , k_{Li} ;

диаметр глубинного заземления, включающий высокоомную зазепку скважины, например конусовую мелочь, d_z ;

диаметр защищаемого сооружения d_r ;

величину удаления анодного заземления от трубопровода y ;
 величину заглубления от защищаемого сооружения h_r ;
 продольное сопротивление трубопровода R_T ;
 сопротивление изоляции трубопровода $R_{из}$;
 наложенную максимальную разность потенциалов "труба-зем-
 ля" U_{T-30} ;
 наложенную минимальную защитную разность потенциалов
 "труба-земля" U_{T-3M} ;
 стоимость строительства I м глубинного анодного заземле-
 ния соответствующих строительных групп C_{pi} ;
 стоимость строительства катодной установки без анодного
 заземления C_c ;
 стоимость обслуживания катодной установки $C_{об}$;
 нормативный коэффициент окупаемости капиталовложений E ;
 КПД катодной установки η_k ;
 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 мо-
 дели;

вычисляют коэффициент неоднородности μ ;
 рассчитывают сопротивление растеканию.

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

многослойную систему грунтов приводят к двухслойной моде-
 ли, причем за первый слой двухслойной модели принимается верх-
 ний слой реальной структуры грунта;

рассчитывают потенциал влияния, который сравнивают с мак-
 симально допустимой величиной.

I.I3. Для приближенных расчетов с точностью до 30% глу-
 бинных анодных заземлений длиной более 15 м и при $\frac{L_{i+1}}{\rho_i} \leq 9$
 можно принять $\mu = 0$.

2 ПРИВЕДЕНИЕ МНОГОСЛОЙНОЙ ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ГРУНТОВ К ДВУХ СЛОЙНОЙ МОДЕЛИ

2.1. 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

$$\rho_B / \rho_H \leq 19,$$

где ρ_B - удельное сопротивление верхнего слоя земли, Ом·м;
 ρ_H - удельное сопротивление нижнего слоя земли, Ом·м.

При $\rho_B / \rho_H > 19$ верхний слой можно считать изолятором, а грунт начинающимся с нижележащего слоя (рис.1).

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 $\rho_{\Sigma 1}$ первого слоя двухслойной модели определяют по выражению

$$\rho_{\Sigma 1} = \frac{\sum_{i=1}^K \ell_{zi}}{\sum_{i=1}^K \ell_{zi} / \rho_i}, \quad (1)$$

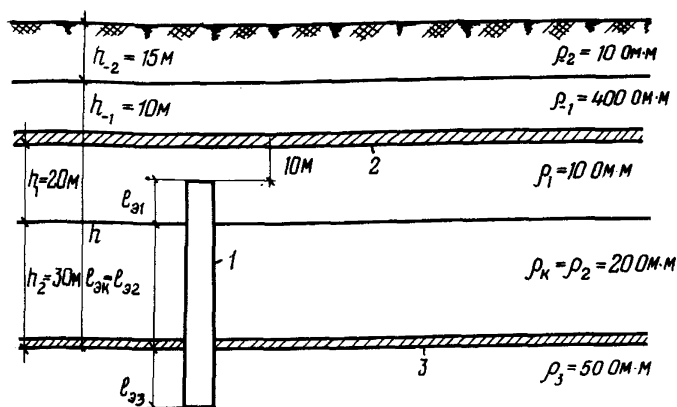


Рис.1. Схема расположения глубинного анодного заземления в многослойной среде:

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

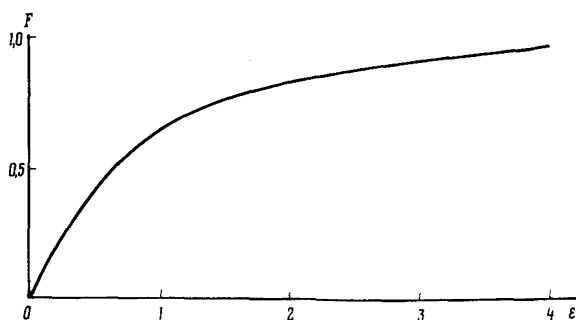


Рис.2. График функции $F = f(\xi)$ для расчета параметров двухслойной модели земли:

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 $\rho_{\Sigma 2}$ второго слоя определяют по формуле

$$\rho_{\Sigma 2} = \frac{1 - F_K}{\sum_{i=K+1}^m \frac{1}{\rho_i} (F_i - F_{i-1})}, \quad (2)$$

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

$$\xi_i = \frac{H_i}{H + \varrho_s}, \quad (3)$$

где ξ_i - параметр приведения;

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

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;

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

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

3.1. Для расчета оптимальных размеров анодного заземления необходимы следующие данные:

геоэлектрический и геотехнический разрез грунта на глубину до 200 м;

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

стоимость строительства 1 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 $R_{из}^0$ защищаемого сооружения в ближайшей к заземлению точке, Ом·м²;

характеристика защищаемого трубопровода (диаметр d_T , м; толщина стенки δ_T , 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

$$\begin{cases} \frac{\partial}{\partial l_3} \left(\frac{C_0}{l_T} \right) = 0; \\ \frac{\partial}{\partial H} \left(\frac{C_0}{l_T} \right) = 0, \end{cases} \quad (6)$$

(7)

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	
	2-15	10-40	40-100
Отличное	-0,11	-0,11	-0,09
Хорошее	-0,08	-0,07	-0,04
Удовлетворительное	-0,045	-0,04	-0,03

Приведенные затраты на катодную защиту определяют по формуле

$$C_o = E \left[\sum_{i=1}^x C_{ri} H_i + \sum_x C_{ri} \ell_{zi} + C_o + \left(C_{об} + \frac{8,76 C_z U^2}{\ell_1 R_3} \right) f(t) \right], \quad (8)$$

где C_{ri} - стоимость строительства 1 м заземления в i -м (по строительной классификации) слое грунта;

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

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

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

$T = \frac{1}{E}$ - 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

$$\ell_T = \ell_n \frac{U_{T-30}(1-\varepsilon) + \beta \left(1 + \frac{R_p}{R_{uz}} \right)^{-1}}{U_{T-30} + \beta \left(1 + \frac{R_p}{R_{uz}} \right)^{-1}}; \quad (10)$$

для случая защиты смежными станциями формулой

$$\ell_T = \ell_n \frac{2[U_{T-30}(1-\varepsilon) + \beta \left(1 + \frac{R_p}{R_{u3}^0}\right)^{-1}]}{U_{T-3M} + \beta \left(1 + \frac{R_p}{R_{u3}^0}\right)^{-1}}; \quad (II)$$

$$\varepsilon = \frac{U_{T-3}(\mathcal{I}_3)}{U_{T-30}}, \quad R_p = \rho_1 d_T \ell_n \frac{h_T}{d_T}, \quad (I2)$$

U_{T-30} - максимальный защитный потенциал "труба-земля", В;
 U_{T-3M} - минимальный защитный потенциал "труба-земля", В;
 R_p - сопротивление растеканию трубопровода, Ом·м²;
 d_T - диаметр трубопровода, м.

Силу тока катодной защиты $\mathcal{I}_3$ для экономических расчетов определяют по формуле

$$\mathcal{I}_3 = \frac{U_{таб}}{2C} + \sqrt{\frac{U_{таб}^2}{4C^2} + \frac{U_{T-30}}{CR_{u3}^0}}; \quad (I3)$$

$$C = \frac{2R_T}{\pi d_T u_0} \operatorname{Arch} \frac{2 + \beta}{2 + 2\beta} \quad \text{при } U_0 = 1 \text{ В;}$$

R_T - продольное сопротивление трубопровода, Ом/м;

$$U_{таб} = \frac{U_{T-3}(\mathcal{I}_3)}{\mathcal{I} R_{u3}^0} \quad - \text{рассчитывается по формуле (30).}$$

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 ℓ_2 определить по формуле

$$\ell_2 = 7,31 \sqrt{\frac{C_2 \rho}{C_T \ell_1}},$$

где I - сила тока катодной защиты, А.
 C_r - стоимость строительства 1 м заземлителя, руб/м;
 ρ - удельное сопротивление грунта, Ом·м.

4 РАСЧЕТ СОПРОТИВЛЕНИЯ РАСТЕКАНИЮ ГЛУБИННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

4.1. Сопротивление глубинного заземления R_3 в многослойном грунте определяют по формуле

$$R_3 = \frac{1}{2\pi \sum_{i=1}^n \ell_{3i} / \rho_i} (M_0 / \ell_3 + \mu / \ell_3), \quad (14)$$

где ℓ_3 - длина рабочей части заземления, м;
 ℓ_{3i} - 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 (15) или по таблицам прил.4;
 μ - определяется по формуле (16) или по таблицам прил.4.

$$M_0 = \ell_3 \ell_n \frac{8 \ell_3 (H + \ell_3)}{\alpha_3 (2H + \ell_3)} + H \ell_3 \frac{4H (H + \ell_3)}{(\ell_3 + 2H)^2}, \quad (15)$$

H - величина заглубления, м.

$$\mu = M_1 + M_2 + M_3 + M_4 + M_5 + D_1 + D_2 + D_3 + D_4. \quad (16)$$

Конкретные значения μ определяют в зависимости от взаимного расположения заземления и границы раздела слоев двухслойного грунта (рис.3) в случаях, указанных в пп.4.2-4.3.

4.2. Для однородного грунта

$$\mu=0; \quad \sum_{i=1}^n \ell_{zi}/\rho_i = \ell_3/\rho, \quad (I6a)$$

где ρ - удельное сопротивление грунта, Ом·м.

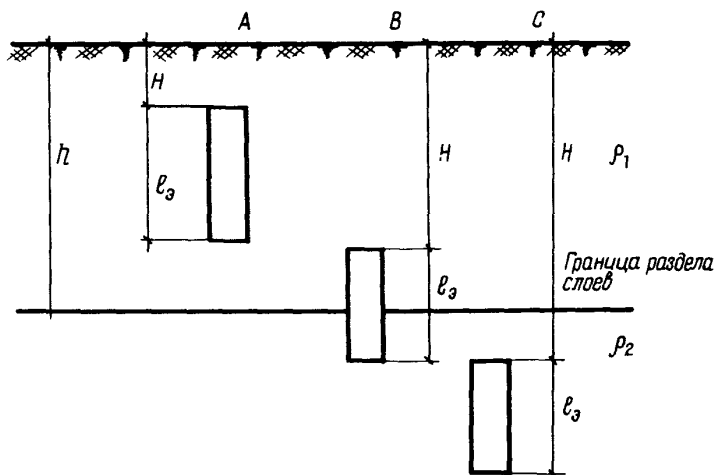


Рис.3. Взаимное расположение заземления и границы раздела слоев

4.3. Для случая „ $A''/h > H + \ell_3$ /:

$$M_1 + M_2 + M_3 = \mathcal{K} \left[h \ell_n \frac{P_{12} P_{13} P_{16} P_{17} P_{20}^2 P_{21}^2}{h^4 P_{18}^2 P_{19}^2} + \right. \\ \left. + H \ell_n \frac{P_{12} P_{15} P_{19}^2}{P_{13} P_{17} P_{18}^2} + \ell_3 \ell_n \frac{P_{12} P_{19} P_{21}}{P_{13} P_{18} P_{20}} \right], \quad (I7)$$

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.

$$\begin{aligned} D_1 + D_2 + D_3 = C_1 \left(\rho_3 \ell_n \frac{\rho_1^2 \rho_4 \rho_6 \rho_7 \rho_{23} \rho_{25}^2}{\rho_2^2 \rho_3^4 \rho_{22}^2} + \right. \\ \left. + H \ell_n \frac{\rho_4 \rho_6 \rho_{22}^2}{\rho_2^2 \rho_7 \rho_{23}} + \ell_3 \ell_n \frac{\rho_1 \rho_4 \rho_{22}}{\rho_2 \rho_{23} \rho_{25}} \right), \end{aligned} \quad (18)$$

где

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

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

Для данного случая „А“ вычисляют ρ следующих индексов: $\rho_1 - \rho_4$; ρ_6 ; ρ_7 ; $\rho_{12} - \rho_{23}$; ρ_{25} .

Значения ρ даны в п.4.6.

4.4. Для случая „В“ ($H < h < H + \ell_2$):

$$\begin{aligned} M_1 + M_2 + M_3 = 2\mathcal{K} \left(h \ell_n \frac{2\rho_{16} \rho_{21}}{h \rho_{18}} + H \ell_n \frac{\rho_{16}}{\rho_{18}} + \right. \\ \left. + \ell_3 \mathcal{K} \ell_n \frac{\rho_{21}}{\rho_{18}} \right); \end{aligned} \quad (20)$$

$$M_4 = \mathcal{K}^2 \left(h \ell_n \frac{\rho_{12}}{2h} + \rho_{14} \ell_n \frac{\rho_{12}}{2\rho_{14}} \right); \quad (21)$$

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

$$\begin{aligned} D_1 + D_2 + D_3 = C_1 \left(h \ln \frac{2 P_1^2 P_4 P_5 P_6 P_7}{P_2^2 P_3^2 P_8 P_9} + \right. \\ \left. + h \ln \frac{2 P_4 P_5 P_6 P_7}{P_2^2 P_7 P_9} + A_1 h \ln \frac{4 P_1^2 P_4 P_5 P_6 P_7 A_1 h}{P_2^2 P_3^2 P_8^2 P_9^2} + \ell_3 \ln \frac{2 P_4 P_7}{P_2 P_9} \right); \end{aligned} \quad (23)$$

$$D_4 = C_1 \mathcal{K}^2 \left(h \ln \frac{P_{10}^3}{8 P_4 P_{11}^2} + A_1 h \ln \frac{P_{10}^2}{4 P_4 P_{11}} + P_{14} \ln \frac{P_{10}}{2 P_4} \right). \quad (24)$$

Для данного случая необходимо вычислить значения P следующих индексов: $P_I - P_{I2}; P_{I4}; P_{I5}; P_{I6}; P_{I8}; P_{2I}; P_{24}$.

Значения P и A даны в п.4.6.

4.5. Для случая „ $C^n (h < H)$ “:

$$\begin{aligned} M_1 + M_2 + M_3 = \mathcal{K} \left(h \ln \frac{16 P_{12} P_{13} P_{16} P_{17}}{P_{18}^2 P_{19}^2} + \right. \\ \left. + h \ln \frac{P_{12} P_{16} P_{17}^2}{P_{13} P_{17} P_{18}^2} + \ell_3 \ln \frac{4 P_{12} P_{13}}{P_{18} P_{19}} \right); \end{aligned} \quad (25)$$

$$M_4 = \mathcal{K}^2 \left(h \ln \frac{P_{15}^2}{4 H P_{14}} + \ell_3 \ln \frac{P_{15}}{2 P_{14}} \right); \quad (26)$$

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

$$D_1 + D_2 + D_3 = C_1 \left(P_6 \ln \frac{4 P_4 P_6}{P_2^2} + \ell_3 \ln \frac{2 P_4}{P_2} \right); \quad (28)$$

$$D_4 = C, K^2 \left(\rho_6 \ln \frac{P_2}{4 \rho_4 \rho_6} + \rho_3 \ln \frac{P_2}{2 \rho_4} \right). \quad (29)$$

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:

$$\begin{aligned} P_I &= 2P_3 + \rho_3; & P_9 &= P_{I2} + 2A_I; & P_{I8} &= 2P_{I6} + \rho_3; \\ P_2 &= P_I + 2H; & P_{I0} &= P_{I2} + 2P_3; & P_{I9} &= 2P_{I7} + \rho_3; \\ P_3 &= h + A_1; & P_{II} &= P_3 + h; & P_{20} &= 2h - \rho_3; \\ P_4 &= P_3 + P_{I4}; & P_{I2} &= P_{I4} + h; & P_{2I} &= 2h + \rho_3; \\ P_5 &= P_{I6} + 2A_I; & P_{I3} &= P_{I7} + \rho_3; & P_{22} &= 2P_3 - P_{I5}; \\ P_6 &= P_{I6} + A_1; & P_{I4} &= H + \rho_3; & P_{23} &= P_3 - P_{I4}; \\ P_7 &= -P_{I7} + A_1; & P_{I5} &= P_{I4} + H; & P_{24} &= P_{I2} + 2h; \\ P_8 &= -P_{I7} + 2A_1; & P_{I6} &= H + h; & P_{25} &= 2P_3 - \rho_3. \\ P_{I7} &= H - h. \end{aligned}$$

Здесь

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

Примечание. Формулы (17) - (29) получены в предположении, что все $P \geq 1$, из равенства

$$\text{Arsh } P = \ln(P + \sqrt{1 + P^2}) = \ln 2P.$$

Если какое-либо значение P по абсолютной величине близко или меньше 1, то в расчет принимается значение P^* ,

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

где $P^* \geq 1$.

4.7. При многослойной системе грунтов сопротивление растеканию определяется по формуле (14), но для вычисления u , по формуле (16) 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/ρ_z и μ/ρ_z , приведенные в прил.4. При этом для определения M_0/ρ_z необходимо вычислить отношения H/ρ_z и d_z/ρ_z ; для определения μ/ρ_z существующую систему грунта привести к двухслойной модели, вычислить отношения H/ρ_z ; h/ρ_z и коэффициент K .

По величине K выбрать необходимую таблицу и в пересечении столбца, соответствующего H/ρ_z , и строки h/ρ_z найти μ/ρ_z .

4.9. Таблицы значений μ/ρ_z (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 μ/ρ_z .

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

4.11. Значения M_0/ρ_z и μ/ρ_z для промежуточных данных определяют с помощью интерполяции.

5 РАСЧЕТ ПОТЕНЦИАЛА ВЛИЯНИЯ ГЛУБИННОГО АНОДНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

5.1. Потенциал влияния анодного заземления определяют по формуле

$$U_{r-z}(\alpha_z) = \frac{\gamma R_{a3}^0 \Phi}{4\pi \gamma \rho_1 \sum_{i=1}^n l_{ai}/\rho_i}, \quad (30)$$

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

γ - сила тока, стекающего с заземления, А;

R_{a3}^0 - сопротивление изоляции трубопровода в точке измерения потенциала, Ом·м².

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

5.2. Для однородного грунта:

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

$$\Phi = \frac{H + \ell_э + h_T}{\sqrt{y^2 + (H + \ell_э + h_T)^2}} + \frac{H + \ell_э - h_T}{\sqrt{y^2 + (H + \ell_э - h_T)^2}} - \frac{H + h_T}{\sqrt{y^2 + (H + h_T)^2}} - \frac{H - h_T}{\sqrt{y^2 + (H - h_T)^2}}, \quad (31)$$

где h_T — глубина заложения трубопровода, м.

5.3. Общий случай для двухслойного грунта:

$$\begin{aligned} \Phi = & \left[(A_{1/1} + A_{2/2} - A_{1/10} - A_{2/10}) + \mathcal{K} (B_{1/1}' + B_{2/1}' + B_{3/1}' + \right. \\ & + B_{4/1}' - B_{1/10}' - B_{2/10}' - B_{3/10}' - B_{4/10}') + C (B_{1/1}'' + B_{2/1}'' + \\ & + B_{3/1}'' + B_{4/1}'' - B_{1/10}'' - B_{2/10}'' - B_{3/10}'' - B_{4/10}'') \left. \right] + \\ & + (1 - \mathcal{K}) \left[(A_{1/2} + A_{2/2} - A_{1/1} - A_{2/1}) + \mathcal{K} (B_{1/2}' + B_{2/2}' - \right. \\ & - B_{1/1}' - B_{2/1}') + C (B_{1/2}'' + B_{2/2}'' - B_{1/1}'' - B_{2/1}'') \left. \right], \quad (32) \end{aligned}$$

где

$$A_{1/1} = \frac{H + \ell_{э1} - h_T}{\sqrt{y^2 + (H + \ell_{э1} - h_T)^2}}; \quad A_{2/1} = \frac{H + \ell_{э1} + h_T}{\sqrt{y^2 + (H + \ell_{э1} + h_T)^2}};$$

$$A_{1/2} = \frac{H + \ell_{э1} - h_T}{\sqrt{y^2 + (H + \ell_{э1} - h_T)^2}}; \quad A_{2/2} = \frac{H + \ell_{э2} + h_T}{\sqrt{y^2 + (H + \ell_{э2} + h_T)^2}};$$

$$A_{1/0} = \frac{H - h_T}{\sqrt{y^2 + (H - h_T)^2}}; \quad A_{2/0} = \frac{H + h_T}{\sqrt{y^2 + (H + h_T)^2}};$$

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

n и m - номера индексов;

$$t_{1/1} = \frac{H + \ell_{31} - h_T}{2h}; \quad t_{2/1} = \frac{H + \ell_{31} + h_T}{2h};$$

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

$$t_{1/2} = \frac{H + \ell_3 + h_T}{2h}; \quad t_{2/2} = \frac{H + \ell_3 - h_T}{2h};$$

$$t_{1/0} = \frac{H - h_T}{2h}; \quad t_{2/0} = \frac{H + h_T}{2h};$$

$$t_{3/0} = -t_{1/0}; \quad t_{4/0} = -t_{2/0}, \quad \theta = \frac{y}{2h},$$

где ℓ_{31} - 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):

$$\begin{aligned}
u_{\tau-3}(\gamma_3) = & \frac{\mathcal{I}R_{43}^0}{4\pi\epsilon_3 y} \left[(A_{1/1} + A_{2/1} - A_{1/10} - A_{2/10}) + \right. \\
& + \mathcal{K} (B'_{1/1} + B'_{2/1} + B'_{3/1} + B'_{4/1} - B'_{1/10} - B'_{2/10} - B'_{3/10} - B'_{4/10}) + \\
& \left. + C (B''_{1/1} + B''_{2/1} + B''_{3/1} + B''_{4/1} - B''_{1/10} - B''_{2/10} - B''_{3/10} - B''_{4/10}) \right].
\end{aligned}
\tag{33}$$

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

$$\begin{aligned}
u_{\tau-3}(\gamma_3) = & \frac{\mathcal{I}R_{43}^0}{4\pi\epsilon_3 y} \left[(A_{1/2} + A_{2/2} + A_{1/10} + A_{2/10}) + \right. \\
& + \mathcal{K} (B'_{1/2} + B'_{2/2} - B'_{1/10} - B'_{2/10}) + C (B''_{1/2} + B''_{2/2} - \\
& \left. - B''_{1/10} - B''_{2/10}) \right].
\end{aligned}
\tag{34}$$

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/ϵ_3 ; h/ϵ_2 ; h/ϵ_1 ; y/ϵ , и коэффициент $\mathcal{K}$.

По величинам k_1/ϵ_2 ; k/ϵ_2 и X выбирают соответствующую таблицу и в пересечении столбца, соответствующего H/ϵ_2 , и строки y/ϵ_2 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 величин

$$U_{T-3}(y_3) \leq U_{T-30} - R_{из}^0 C y^2.$$

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

$$T_A = \frac{G_{3m} \rho_m \sum_{i=1}^n \frac{\epsilon_i}{\rho_i}}{1,2 q' \epsilon_m y}, \quad (35)$$

где G_{3m} - масса участка анодного заземления, находящегося в m -м слое с минимальным удельным сопротивлением, кг;

ϵ_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 $q' = 10$, для графитированных в коксовой мелочи $q' = 1$, для железокремниевых в коксовой мелочи $q' = 0,12$;

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 СМТ № 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 железокремниевых электрода 1, заключенного в стальной кожух 3, заполненный коксовой мелочью 2.

Сверху и снизу металлический кожух закрыт крышками 4. Параллельно электроду внутри металлического кожуха проходит 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 10, приваренными к направляющим 7. В верхней части заземлителя имеется контактный узел 11 соединения дренажного кабеля с выводом электрода.

7.4. При необходимости при сборке глубинного заземления (рис. 5) к первому (нижнему) заземлителю прикрепляют направляющий бандаж, 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 10, которая служит для отвода газов, возникающих при работе заземления, и предохранения ее от повреждений дренажных кабелей при засылке скважины.

7.5. Дренажные кабели крепят в верхней части асбоцементной трубы 12, после чего присоединяют к клеммам панели, установленной в контрольно-измерительном пункте.

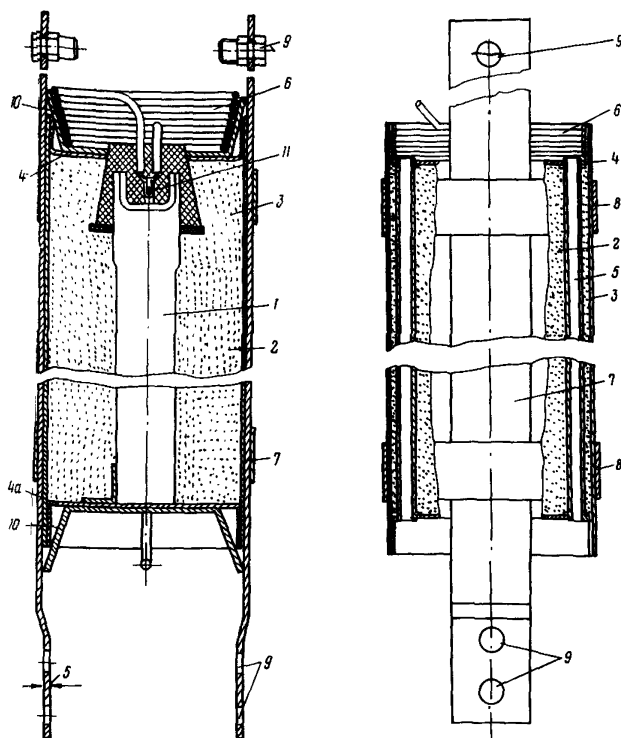


Рис. 4. Конструкция анодного заземлителя типа АК-2Г:

1-железосилицистый электрод; 2-коковая засыпка; 3-стальной электрод; 4-верхняя крышка; 4а-нижняя крышка; 5-каналы для дренажного кабеля; 6-кабель; 7-направляющие полосы; 8-кольцевые бандажи; 9-отверстия для болтовых соединений; 10-верхняя и нижняя крепежные полосы; 11-контактный узел

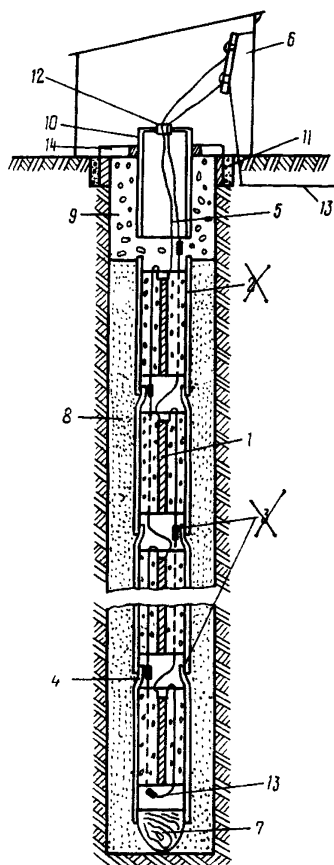


Рис.5. Общий вид глубинного заземления из заземлителей типа АК-2Г:

1-железосилициевый электрод; 2-направляющие; 3-болтовое соединение направляющих; 4-соединение кабелей; 5-кабельные линии; 14-контрольно-измерительный пункт; 5-направляющий башмак; 16-глинистый раствор или кокс; 17-гравийная засыпка; 18-вентиляционная труба; 19-зацементированный кондуктор; 20-крепление кабеля на устье; 2-дренажный кабель к плюсовой клемме катодной станции; 14-бандажное крепление асбоцементной трубы

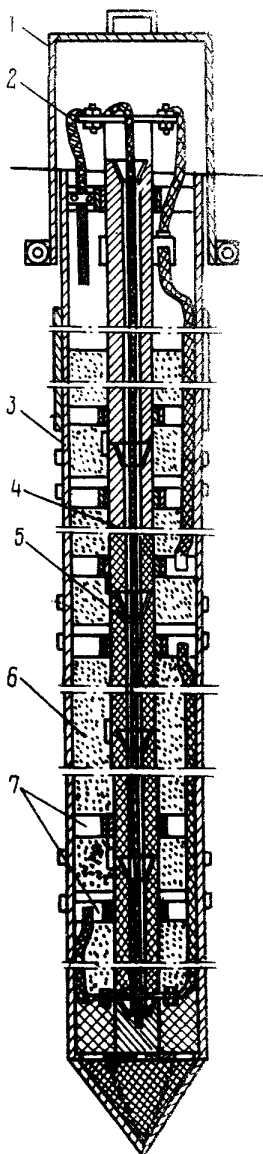
7.6. Применение обсадных колонн для крепления стенок скважин допускается при наличии в разрезе рыхлых и неустойчивых слоев грунта.

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 наполнитель; 7-штука центрирующая



7.9. Для прокладки внутри заземлителя применяют провод в полиэтиленовой изоляции марки ПВ-500 (ПВ-1000) сечением 50-100 мм² или контрольный кабель в пластмассовой оболочке с медными жилами в полиэтиленовой изоляции сечением не менее 50 мм².

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-3АМ, 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 приспособлять технологии производства работ при бурении скважин под глубинные анодные заземлители к техническим 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	АВЕ-400	УРБ-4ПИ
Тип буровой установки	Самоходная	Самоходная	Самоходная	Самоходная	Полупередвижная на прицепе
Глубина бурения (расчетная), м	200	300; 500	500	400	500; 1200
Начальный диаметр бурения, мм	146	200	394	370	350
Диаметр буровых труб, мм	50; 60; 3	60; 3; 73	73; 89	73; 89; 114	73; 89; 114
Диаметр отверстия ротора ^х , 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 кряка, 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

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	105	200	200
Тип подъемного устройства	мачта	мачта	мачта	мачта	вышка
Высота, м	9,5	16	18,4	12,4	21
Грузоподъемность, т	2,5	10,0	12,0	12,0	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 машин	ЗИЛ-151	МАЗ-200	МАЗ-500	МАЗ-200	-
Габариты установок, мм	10 850х 2250 х 3300	10 700х 2800х 3400	10 860х 3000х 3750	12 400х 3350х 4100	8750х 2750х 2900
Масса установок, т	10,050	13,565	14,0	14,30	19,00

X Размер стороны шестигранного отверстия ротора.

XX Масса агрегатов УРБ-2А, АВБ-400 и УРБ-3АМ указана с автоматической, 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 150 м, установкой УРБ-4ПИ - глубиной более 150 м. Можно применять и другие самоходные роторные агрегаты, предназначенные для бурения на воду.

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

Таблица 3

Внутрен- ний диа- метр тру- бы (наи- меньший), см	Наружный диаметр трубы, мм	Наружный диаметр муфты, мм	Наименьший размер доло- та для скважин			Зазор меж- ду стенкой скважины и муфтой, мм	Наибольший размер долота для буре- ния скважин внут- ри колонны		Зазор меж- ду долотом и колон- ной, 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 шнековый 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 цементат скважин или тампонаж глинисто-цементной пастой.

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

8.8. В исключительных, тяжелых для бурения условиях (мощные водоносные пески, пливуны, 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 скважины 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 электрокаротажом электрическое сопротивление вскрытых

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

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

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

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

8.14. Стоимость бурения скважины оплачивается по фактически произведенным затратам в пределах сметной стоимости.

8.15. 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

9.1. 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 180 мм для обеспечения свободного прохода заземлителей на всю глубину скважины.

9.3. При необходимости обсадки скважины внутренний диаметр обсадной трубы должен быть не менее 160 мм. В устье скважины обязательно устанавливается кондуктор, независимо от обсадки скважины. Причем, если обсадка скважины не предусматривается, внутренний диаметр кондуктора должен быть не менее 180 мм.

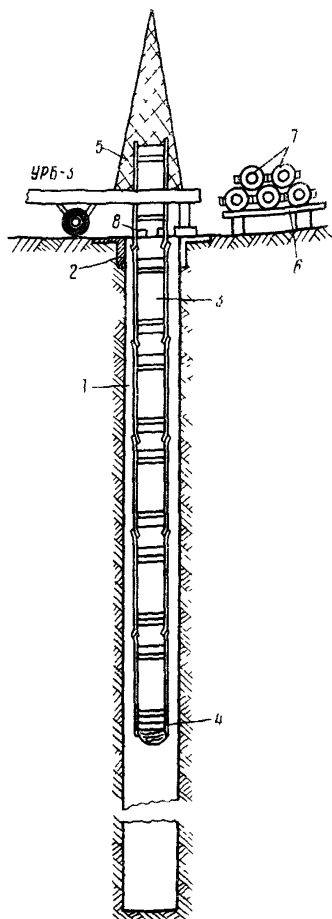


Рис.7. Схема расположения оборудования при монтаже и установке глубинного анодного заземления:

1-скважина; 2-кондуктор; 3-заземнитель; 4-направляющий балласт;
5-буровая установка типа УРБ-5М; 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 уста новки кондуктора.

9.5. Глубинные 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 мм², находящегося в нижней части заземлителя, наращивают кабель ВРГ, 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 50x50 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 полами 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 90^0 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 (косяках) 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° 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, сваренную 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, сваренную 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 сварена 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 бабмака заземлителя с помощью подъемного устройства (автокрана) и бурового агрегата. Бабмак 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 висющими 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, уплотняют — шейся 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.

9.41. Через 5-7 дней после монтажа заземления (за это время глинистый раствор частично коагулирует) затрубное пространство заваливают мелкой сухой глиной до поверхности земли. Выше, до колпана, 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.

10 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ

10.1. При строительстве глубинных анодных заземлений следует руководствоваться следующими документами:

СНиП III-A. II-70 "Техника безопасности в строительстве";
Правила устройства электроустановок. М., "Энергия", 1969;

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. М., "Недра", 1972;

Правила техники безопасности при строительстве магистральных стальных трубопроводов. М., "Недра", 1972;

Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ. М., Стройиздат, 1968.

10.2. 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 Миннефтегазостроя и положением об инструктаже и обучении по технике безопасности и производственной санитарии рабочих и служащих в организациях и на предприятиях Миннефтегазостроя" (М., ВНИИСТ, 1974). Повторный инструктаж работающих проводят не реже одного раза в три месяца.

10.3. 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 глубоких 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 грузоподъемных 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) стропальщики 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) готовить 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-ауттригерах. 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 $l = 10$ м. Геоэлектрический разрез грунта приведен на рис.8.

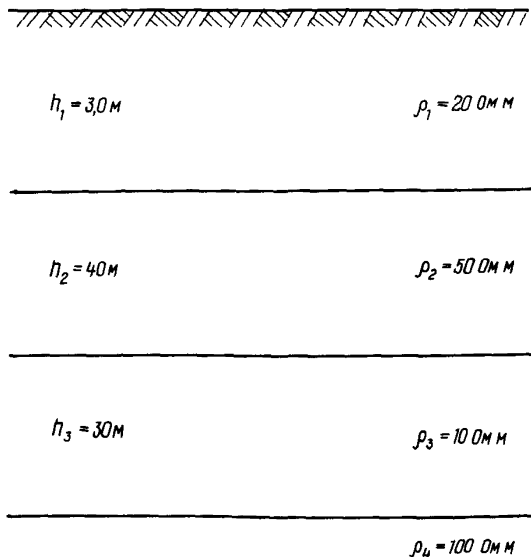


Рис.8. Геоэлектрическая структура грунта

Длина различных частей электрода равна: $l_{з1} = 10$ м; $l_{з2} = 30$ м; $l_{з3} = 10$ м. Диаметр заземления $d_з = 0,4$ м.

В связи с тем что удельное сопротивление слоя -I на порядок выше, чем слоя I ($R = \frac{400 - 10}{410} = 0,95$), полем

в слое -I при расчете сопротивления растеканию можно пренеб -
речь 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 гра-
нице 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 электрическо-
го поля.) Мощность первого слоя модели равна сумме составляю-
щих реальных слоев:

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

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

$$\rho_{12} = \frac{\frac{\ell_{31} + \ell_{32}}{\rho_1} + \frac{\ell_{32}}{\rho_2}}{\frac{\ell_{31} + \ell_{32}}{\rho_1} + \frac{\ell_{32}}{\rho_2}} = \frac{10 + 30}{10 + 20} = 16 \text{ Ом}\cdot\text{м};$$

$$\ell'_{31} = \ell_{31} + \ell_{32} = 10 + 30 = 40 \text{ м.}$$

Удельное сопротивление второго слоя двухслойной модели
равно удельному сопротивлению третьего слоя реальной структу-
ры:

$$\rho_{23} = \rho_3 = 50 \text{ Ом}\cdot\text{м}; \quad \ell'_{32} = \ell_{33}.$$

Коэффициент отражения равен

$$K = \frac{\rho_{23} - \rho_{12}}{\rho_{23} + \rho_{12}} = \frac{50 - 16}{50 + 16} = 0,515.$$

Величина заглубления заземления также будет отсчитывать-
ся от принятой нами границы распространения электрического
поля:

$$H = h_1 - \ell_{31} = 20 - 10 = 10 \text{ м.}$$

По таблицам прил.4 для $\chi = 0,5$; $H = 10$ м; $h = 50$ м;
 $d_3 = 0,4$ м; $\ell_3 = 50$ м находим $M_0/\ell_3 = 6,611$; $\mu/\ell_3 = 0,630$.

По формуле (14) находим сопротивление растеканию:

$$R_3 = \frac{6,611 + 0,630}{\left(\frac{10}{10} + \frac{30}{20} + \frac{10}{50} \right)} = 0,427 \text{ Ом.}$$

Для определения потенциала влияния двухслойную модель построим следующим образом:

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

$$\rho_{12} = \rho_2 = 10 \text{ Ом}\cdot\text{м}; \quad h = h_{-2} = 15 \text{ м}; \quad \ell_{31} = 0.$$

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

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

$$H_{-2} = h_{-2} = 15 \text{ м}; \quad H_{-1} = h_{-2} + h_{-1} = 15 + 10 = 25 \text{ м};$$

$$H_1 = h_{-2} + h_{-1} + h_1 = 15 + 10 + 20 = 45 \text{ м};$$

$$H_2 = H_1 + h_2 = 45 + 30 = 75 \text{ м};$$

$$\xi_{-2} = \frac{H_1}{H + \ell_3} = \frac{15}{(15 + 10 + 10) + 50} = 0,176;$$

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

Для каждого ξ_L по кривой рис.2 находим соответствующее значение F_L :

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

Эквивалентное удельное сопротивление определяем по формуле (5).

$$\rho_{23} = \frac{1 - 0,15}{\frac{0,27 - 0,15}{400} + \frac{0,44 - 0,27}{10} + \frac{0,6 - 0,44}{20} + \frac{1 - 0,6}{50}} = 25 \text{ Ом}\cdot\text{м.}$$

Коэффициент отражения для двухслойной модели равен

$$K = \frac{\rho_{23} - \rho_{13}}{\rho_{23} + \rho_{13}} = \frac{25 - 10}{25 + 10} = 0,43.$$

По таблицам прил.4; для $K = 0,43$; $h = 15$ м; $l = 10$ м; $h_T = 1,5$ м; $H = 35$ м; $l_3 = 50$ 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 $100 \text{ Ом} \cdot \text{м}^2$, а ток защиты > 0 А, то

$$U_{T-3}(J_3) = \frac{50 \cdot 100 \cdot 0,14}{4 \cdot 3,12 \cdot 10 \cdot 10 \left(\frac{10}{10} + \frac{30}{20} + \frac{10}{50} \right)} = 0,06 \text{ В.}$$

П р и м е ч а н и е . Сопротивление изоляции $R_{из}^0$ 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:

$$R_{пк} - R_p = R_{из}^0,$$

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

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

$$l_{31} = 10 \text{ м}; \quad l_{32} = 10 \text{ м}; \quad l_{33} = 30 \text{ м}.$$

Наиболее характерная граница находится между вторым и третьим слоями:

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

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 (1):

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

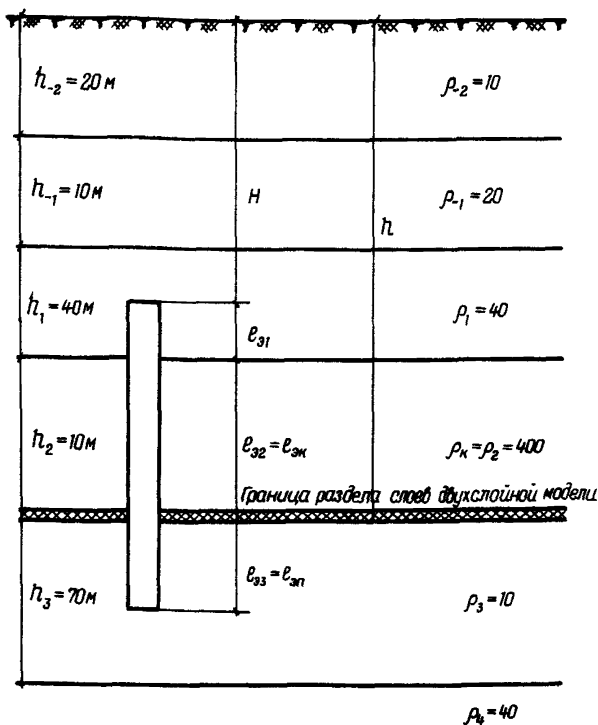


Рис.9. К примеру № 2 расчета двухслойной модели земли

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

$$H_{-2} = 20 \text{ м}; \quad H_{-1} = 30 \text{ м}; \quad H_1 = 70 \text{ м}; \quad H_2 = 80 \text{ м};$$

$$H_3 = 150 \text{ м}; \quad \xi_{-2} = \frac{H_1}{H + \ell_3} = 0,182; \quad \xi_{-1} = 0,273;$$

$$\xi_1 = 0,64; \quad \xi_2 = 0,73; \quad \xi_3 = 1,36.$$

По кривой рис.2 находим соответствующие значения:

$$F_{-2} = 0,18; \quad F_{-1} = 0,26; \quad F_1 = 0,5; \quad F_2 = 0,54;$$

$$F_3 = 0,73; \quad F_4 = 1;$$

$$\rho_{2\varnothing} = \frac{1 - F_2}{\frac{F_3 - F_2}{\rho_3} + \frac{F_4 - F_3}{\rho_4}} = \frac{1 - 0,54}{\frac{0,73 - 0,54}{10} + \frac{1 - 0,73}{40}} =$$

$$= 17,9 \text{ Ом} \cdot \text{м}.$$

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

$$h = 80 \text{ м}; \quad \rho_{1\varnothing} = 73 \text{ Ом} \cdot \text{м}; \quad \rho_{2\varnothing} = 17,9 \text{ Ом} \cdot \text{м}.$$

Для расчета потенциала влияния двухслойная модель будет иметь следующие параметры:

$$h = h_{-2} = 20 \text{ м}; \quad \rho_{1\varnothing} = \rho_{-1} = 10 \text{ Ом} \cdot \text{м};$$

$$\begin{aligned} \rho_{2\varnothing} &= \frac{1 - F_2}{\frac{F_{-1} - F_{-2}}{\rho_{-1}} + \frac{F_1 - F_{-1}}{\rho_1} + \frac{F_2 - F_1}{\rho_2} + \frac{F_3 - F_2}{\rho_3} + \frac{F_4 - F_3}{\rho_4}} = \\ &= \frac{1 - 0,18}{\frac{0,26 - 0,18}{20} + \frac{0,5 - 0,26}{40} + \frac{0,54 - 0,5}{400} + \frac{0,73 - 0,54}{10} + \frac{1 - 0,73}{40}} = 230 \text{ Ом} \cdot \text{м}. \end{aligned}$$

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

Исходные данные:

1. Геоэлектрическая структура грунтов приведена на рис.9

2. Геотехнический разрез представлен на рис.10.

3. Стоимость строительства 1 м глубинного заземления (на примере строительства глубинного заземления в г.Уфе, Баш. 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-IV	V-VI	VI-VIII	IX-X
Глубина скважины 100 м, диаметр - 132 мм. Электрод железокремниевый. Скважина без обсадки	27,4	30,9	39,3	64,3	104,1
Глубина скважины 200 м, диаметр - 132 мм. Электрод железокремниевый. Скважина без обсадки	29,3	32,6	41,6	70,8	122,3
Глубина скважины 100 м, диаметр - 346 мм. Скважина без обсадки. Электрод стальной с коксовой засыпкой диаметром 273 мм	60,7	67,4	84,6	146,6	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	157,2	264,9

К установке примем заземление из стальных труб диаметром $d_3 = 0,273$ м. Расстояние от трубопровода до заземления $y = 10$ м.

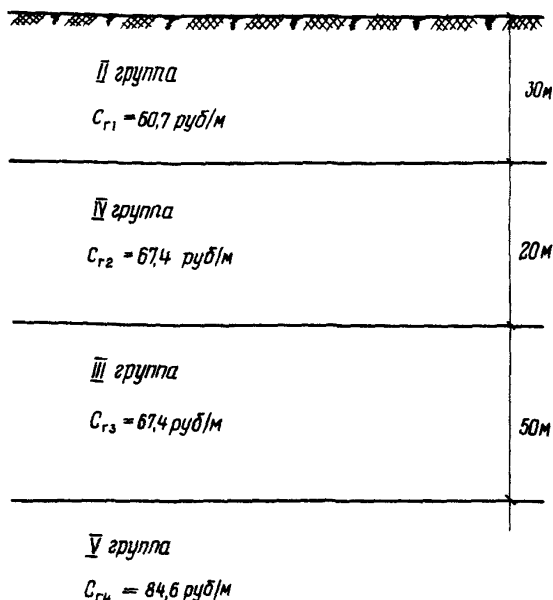


Рис.10. Проектный геотехнический разрез скважины

4. Защите подлежит трубопровод диаметром $d_T = 0,529$ м смежными катодными станциями. Сопротивление изоляции трубопровода при максимальном защитном потенциале $R'_{из} = 100 \text{ Ом} \cdot \text{м}^2$. Постоянная нелинейности катодной поляризации $\beta = -0,08$. Толщина стенки трубы $0,004$ м. Глубина заложения трубопровода $h_T = 1,5$ м.

Продольное сопротивление трубы возьмем из табл.5.

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

Продольное сопротивление (Ом/м) магистральных трубопроводов диаметром 146-1620 мм^х

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$8,58 \cdot 10^{-6}$	$8,13 \cdot 10^{-6}$	$7,72 \cdot 10^{-6}$	$7,36 \cdot 10^{-6}$	$7,03 \cdot 10^{-6}$	$6,73 \cdot 10^{-6}$	$6,45 \cdot 10^{-6}$	$6,20 \cdot 10^{-6}$	$5,94 \cdot 10^{-6}$	$5,18 \cdot 10^{-6}$	$4,86 \cdot 10^{-6}$	-	-	-	-	-	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}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$3,47 \cdot 10^{-6xx}$	$3,24 \cdot 10^{-6xx}$	$3,04 \cdot 10^{-6xx}$	$2,86 \cdot 10^{-6xx/}$	$2,44 \cdot 10^{-6xx}$	$2,22 \cdot 10^{-6xx}$	$1,96 \cdot 10^{-6xx}$	$1,64 \cdot 10^{-6xx}$	$1,629 \cdot 10^{-6xx}$	

^х /длительное сопротивление трубной стали принималось при температуре 20°С равным 0,245 Ом·мм²/м.
^{хх} Ориентировочные значения.

5. Стоимость катодной установки с питающими линиями
 $C_0 = 1300$ руб.
6. Стоимость обслуживания одной установки 135 руб/год.

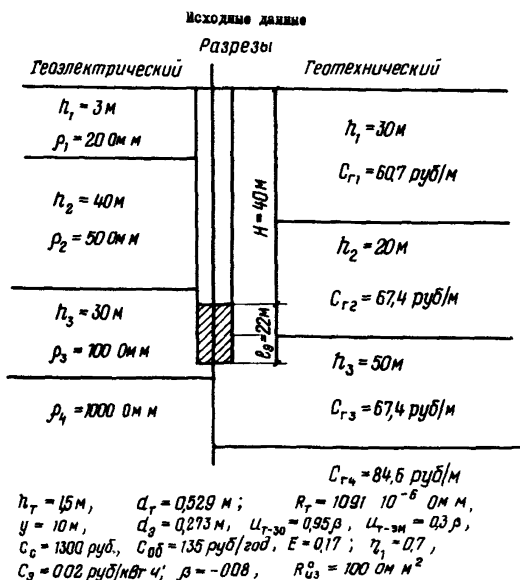
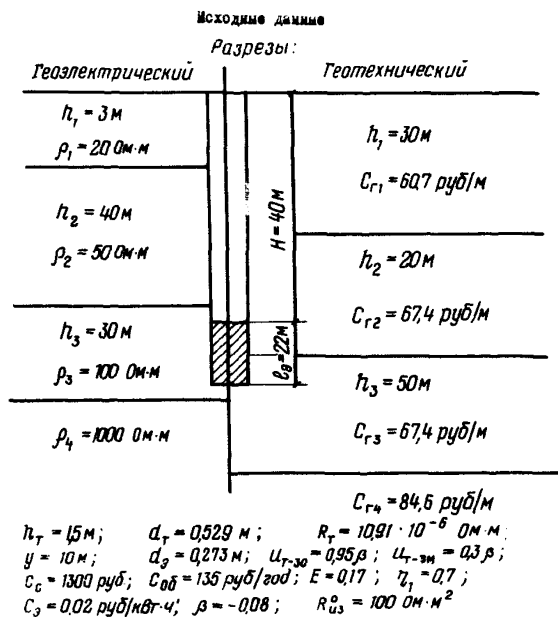


Рис. II. Исходные данные и результаты расчета к примеру № 3

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.



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;
 $\xi_i = \frac{H_i}{H + \ell_3}$ - параметр приведения;
 $F_i = f(\xi)$ - параметр приведения (определяется по кривой рис.3.3);
 m - количество слоев, участвующих в расчете двухслойной модели земли;
 h_T - глубина заложения трубопровода, м;
 h_i - мощность i -го слоя земли, м;
 d_3 - диаметр заземления, м;
 d_T - диаметр трубопровода, м;
 H - величина заглубления анодного заземления, м;
 ℓ_3 - длина рабочей части заземления, м;
 ℓ_T - безразмерная длина зоны защиты на трубопроводе;
 ℓ_{zi} - длина участка заземления, находящегося в i -м слое грунта, м;
 ℓ'_{z1} - длина участка заземления, находящегося в первом слое двухслойной модели земли, м;
 ℓ'_{z2} - 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;
 ρ_{zi} - эквивалентное удельное сопротивление первого слоя двухслойной модели земли, Ом·м;
 ρ_{z2} - то же, второго слоя, Ом·м;
 n - количество слоев, занимаемых рабочей частью заземления;

γ - кратчайшее расстояние между заземлением и трубопроводом, м;

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

R_a - сопротивление растеканию анодного заземления, Ом;

$R_{из}$ - сопротивление изоляции трубопровода, Ом·м²;

R_p - сопротивление растеканию трубопровода, Ом·м²;

R_T - продольное сопротивление трубопровода, Ом/м;

M_0 - определяется формулой (I5);

μ - 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 $(i-1)$ -го слоев;

$\mathcal{K} = \frac{\rho_{22} - \rho_{12}}{\rho_{22} + \rho_{12}}$ - 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_{T-30} - максимальный защитный потенциал, В;

U_{T-3M} - минимальный защитный потенциал, В;

β - коэффициент нелинейности катодной поляризации, В;

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

C_0 - приведенные затраты на катодную защиту, руб./год;

C_C - 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_k - 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 $5 \text{ м} \leq H \leq 100 \text{ м}$ и $5 \text{ м} \leq \ell_3 \leq 200 \text{ м}$ с шагом 5 м (поиск по сетке). Затем вблизи точки (H_1, ℓ_{31}) , найденной первым приемом, ищется точный минимум по алгоритму "Минимизация по 9 точкам". Для этого задается начальный шаг $R = 4 \text{ м}$, вычисляется функция *FUNKC* в точках с $H = H_1 \pm R$ и $\ell_3 = \ell_{31} \pm R$, сравнивается с функцией в точке (H_1, ℓ_{31}) и выбирается точка (H_2, ℓ_{32}) , соответствующая наименьшей *FUNKC*. Затем шаг уменьшается вдвое и опять исследуются точки с $H = H_2 \pm R$ и $\ell_3 = \ell_{32} \pm R$ и т.д.

Поиск прекращается при достижении шага $R = 1/8 \text{ м}$. 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 заданное 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 $H \geq 1 \text{ м}$, $\ell \geq 1 \text{ м}$. Если программа выдала оптимальную точку с $H = 1 \text{ м}$, 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 геозлектрического разреза. При $m \neq 1$ осуществляется переход ко 2-му этапу, при $m = 1$ программа переходит сразу к 7-му этапу.

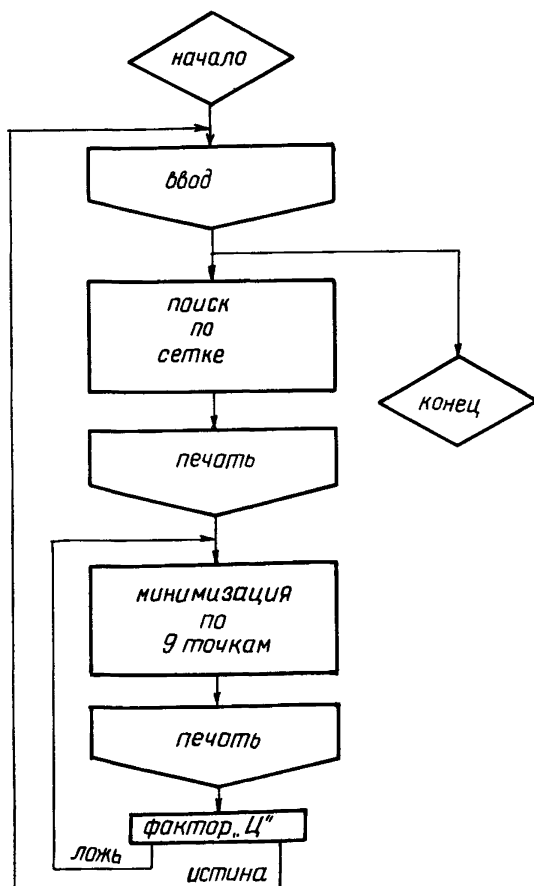


Рис.12. Блок-схема программы МИНИМ

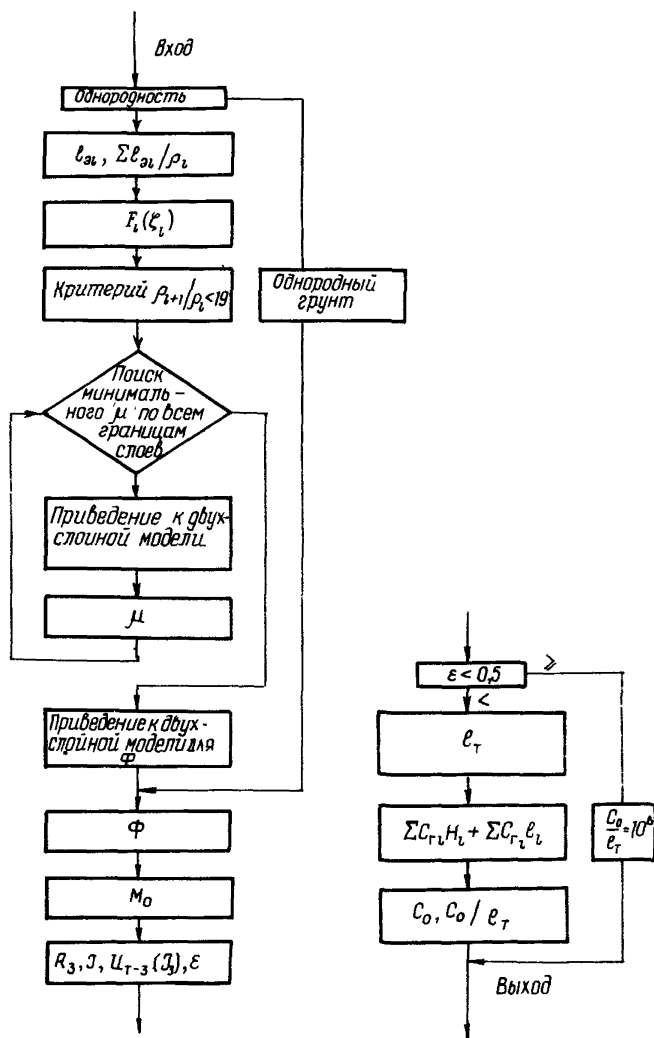


Рис.13. Блок-схема подпрограммы FUNKC

На 2-м этапе программы вычисляются ϱ_{31} и $\sum \varrho_{3i}/\rho_i$. На 3-м этапе определяется функция

$$F_i(\xi_i) = \sqrt[3]{\frac{1}{2}(1 + 6\xi_i^2 + \xi_i^4)} - 1 - \xi_i^2,$$

где ξ_i вычисляется по формуле (3).

На 4-м этапе программы *FUNKC* проверяется критерий $\rho_B/\rho_H < 19$ (п.2.3) для всех границ, лежащих выше верхнего конца электрода, и если $\rho_B/\rho_H > 19$, 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_3 , γ_3 , $\omega_{7-3}(\gamma_3)$ по формулам соответственно (13), (14), (15) и (30).

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

При $\varepsilon \leq 0,5$ вычисляются ϱ_T по формуле (II), $\sum C_{Ti}N_i + \sum C_{Ti}\varrho_i$, C_0/E по формуле (8) и, наконец, $C_0/E\varrho_T$. Это значение и получает функция *FUNKC*.

6. Исходные данные программы набираются на 30 перфокартах, образующих входной массив ВВОДИ. На первой карте набираются h_T , d_T , R_T , R_{u3}° , y , d_9 , ω_{T-30} , ω_{T-3M} в формате IOOI (см. текст программы МИНИМ).

На второй карте набираются C_C , $C_{об}$, E , γ_1 , C_3 , β и три целых числа, первое из которых есть количество слоев m ($m \leq 56$) геоэлектрического разреза грунта, второе - количество слоев m_1 ($m_1 \leq 56$) геотехнического разреза, третье равно 1 - для одиночной катодной станции, 2 - для смежных станций.

Форма представления этих чисел задается форматом I002. Следующие 17 карт несут информацию о геоэлектрическом разрезе грунта, причем первые 7 из них задают 56 значений ρ_i , а остальные 10 - 56 значений h_i . Последние 14 карт описывают геотехнический разрез (7 карт для C_{ri} и 7 карт для h_i). Так как программа использует только m значений ρ_i , $m-1$ значений h_i , m значений C_{ri} и $m-1$ 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 используется печатью в следующих случаях:

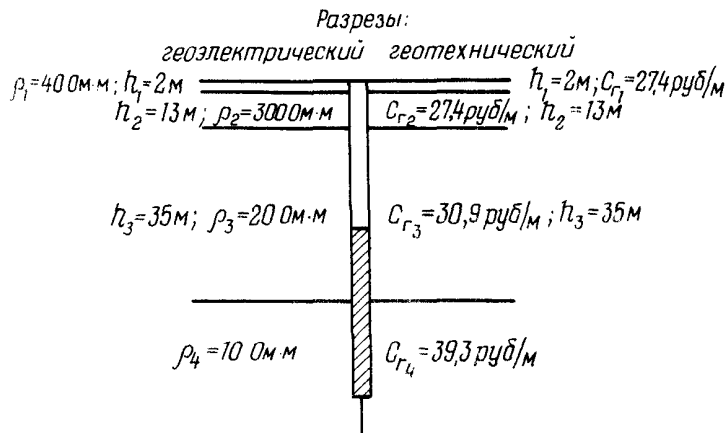
когда заканчивается поиск по сетке. В этом случае печатается заголовок ПОИСК ПО СЕТКЕ и выдаются результаты поиска;

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 N и ℓ_z , затем величины J , $u_{T-3}(\gamma_3)$, ℓ_T , C_0 , R_3 , ϵ , рассчитанные для этих N и ℓ_z . 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 - 10 мин.

Исходные данные



$h_T=1,5 \text{ м}; d_T=0,7 \text{ м}; R_T=3,94 \cdot 10^{-6} \text{ Ом/м};$
 $R_{u3}^0=579 \text{ Ом}\cdot\text{м}^2; y=10 \text{ м}; d_3=0,132 \text{ м};$
 $U_{T-30}=0,95 \text{ В}; U_{T-3 \text{ м}}=0,3 \text{ В}; C_c=1300 \text{ руб};$
 $C_{об}=135 \text{ руб/год}; E=0,17; \eta_1=0,7;$
 $C_3=0,02 \text{ руб/кВт}\cdot\text{ч}; \beta=0,055$

Результаты расчета

Поиск по сетке:

заглубление электрода - 35 м;
 его длина - 35 м;
 ток - 41,13 А;
 потенциал - 0,106 В;
 защитная зона - 1,858;
 $C_0/E = 5331,3$;
 сопротивление - 0,4175 Ом;
 эpsilon - 0,1111.

Предварительно:

заглубление электрода - 31,1 м;
 его длина - 34,9 м;
 ток - 40,16 А;
 потенциал - 0,145 В;
 защитная зона - 1,807;
 $C_0/E = 5182,1$;
 сопротивление - 0,4412 Ом;
 эpsilon - 0,1521.

Оптимальные параметры:

заглубление электрода - 31,1 м;
 его длина - 34,9 м;
 ток - 40,16 А;
 потенциал - 0,145 В;
 защитная зона - 1,807;
 $C_0/E = 5182,1$;
 сопротивление - 0,4412 Ом;
 эpsilon - 0,1521.

Рис.14. Контрольный пример № I

Исходные данные

Разрезы:

геоэлектрический геотехнический

$h_1 = 30 \text{ м}$	$h_1 = 20 \text{ м}$
$\rho_1 = 20 \text{ Ом}\cdot\text{м}$	$C_{r1} = 60,7 \text{ руб/м}$
$h_2 = 20 \text{ м}$	$h_2 = 20 \text{ м}$
$\rho_2 = 50 \text{ Ом}\cdot\text{м}$	$C_{r2} = 67,4 \text{ руб/м}$
$h_3 = 50 \text{ м}$	$h_3 = 20 \text{ м}$
$\rho_3 = 100 \text{ Ом}\cdot\text{м}$	$C_{r3} = 67,4 \text{ руб/м}$
$\rho_4 = 100 \text{ Ом}\cdot\text{м}$	$C_{r4} = 86,4 \text{ руб/м}$

$h_T = 1,5 \text{ м}; d_T = 0,7 \text{ м}; R_T = 10,91 \cdot 10^{-6} \text{ Ом/м};$
 $R_{\Sigma}^0 = 100 \text{ Ом}\cdot\text{м}^2; y = 15 \text{ м}; d_3 = 0,273 \text{ м};$
 $U_{T-30} = 0,958; U_{T-3 \text{ м}} = 0,38; C_c = 1900 \text{ руб};$
 $C_{об} = 135 \text{ руб/год}; E = 0,17; \eta_1 = 0,7;$
 $C_3 = 0,02 \text{ руб/кВт}\cdot\text{ч}; \beta = 0,08$

Результаты расчета

Поиск по сетке:

заглубление электрода - 50 м;
 его длина - 15 м;
 ток - 48,91 А;
 потенциал - 0,027 В;
 защитная зона - 2,010;
 $C_0/E = 9044,6;$
 сопротивление - 0,6098 Ом;
 эpsilon - 0,0288.

Предварительно:

заглубление электрода - 50 м;
 его длина - 17,1 м;
 ток - 48,94 А;
 потенциал - 0,023 В;
 защитная зона - 2,011;
 $C_0/E = 9029,7;$
 сопротивление - 0,5512 Ом;
 эpsilon - 0,0275.

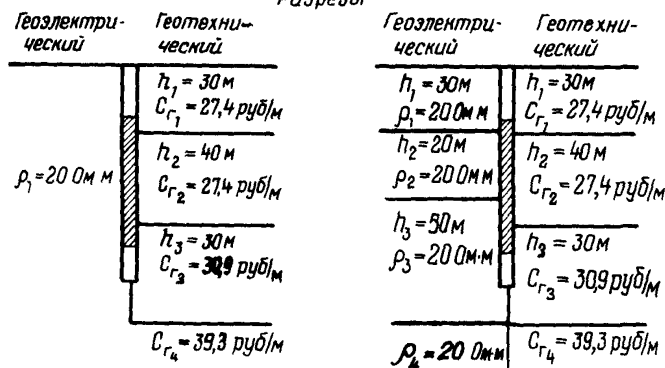
Оптимальные размеры:

заглубление электрода - 50 м;
 его длина - 17,1 м;
 ток - 48,94 А;
 потенциал - 0,026 В;
 защитная зона - 2,011;
 $C_0/E = 9029,7;$
 сопротивление - 0,5512 Ом;
 эpsilon - 0,0272.

Рис.15. Контрольный пример № 2

Исходные данные

Разрезы



$$\begin{aligned}
 h_T &= 1,5 \text{ м}; & d_T &= 0,7 \text{ м}; & R_T &= 3,94 \cdot 10^{-6} \text{ Ом м}, & R_{\text{дз}} &= 329 \text{ Ом м}^2, \\
 y &= 5 \text{ м}; & d_3 &= 0,132 \text{ м}, & U_{T-30} &= 0,95 \text{ В}, & U_{T-3\text{м}} &= 0,3 \text{ В}, \\
 C_c &= 1300 \text{ пФ}, & C_{\text{об}} &= 135 \text{ пФ/год}; & E &= 0,17, & \eta_1 &= 0,7; \\
 C_3 &= 0,02 \text{ пФ/кВт.ч}, & \beta &= -0,055
 \end{aligned}$$

Результаты расчета

Поиск по сетке:

заглубление электрода - 25 м;
 его длина - 55 м;
 ток - 52,24 А;
 потенциал - 0,176 В;
 защитная зона - 1,766;
 C_0/E - 5996,2;
 сопротивление - 0,4453 Ом;
 эpsilon - 0,1850.

Оптимальные параметры:

заглубление электрода - 25,8 м;
 его длина - 56,8 м;
 ток - 52,69 А;
 потенциал - 0,162 В;
 защитная зона - 1,784;
 C_0/E - 6056,7;
 сопротивление - 0,4333 Ом;
 эpsilon - 0,1707.

Рис.16. Контрольные примеры № 3 и № 4

ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ РАСТЕКАНИЮ ГЛУБИННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ M_0/ρ

72

$\frac{H}{\rho}$ $\frac{d}{\rho}$	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	0,087	0,085	0,082	0,079	0,076	0,073	0,070	0,067	0,064	0,061	0,058	0,055	0,052	0,049	0,046	0,043	0,035	0,025	0,018	0,013
0,0011	0,089	0,087	0,084	0,081	0,078	0,075	0,072	0,069	0,066	0,063	0,060	0,057	0,054	0,051	0,048	0,045	0,037	0,027	0,020	0,015
0,0012	0,091	0,089	0,086	0,083	0,080	0,077	0,074	0,071	0,068	0,065	0,062	0,059	0,056	0,053	0,050	0,047	0,039	0,029	0,022	0,017
0,0013	0,093	0,091	0,088	0,085	0,082	0,079	0,076	0,073	0,070	0,067	0,064	0,061	0,058	0,055	0,052	0,049	0,041	0,031	0,024	0,019
0,0014	0,095	0,093	0,090	0,087	0,084	0,081	0,078	0,075	0,072	0,069	0,066	0,063	0,060	0,057	0,054	0,051	0,043	0,033	0,026	0,021
0,0015	0,097	0,095	0,092	0,089	0,086	0,083	0,080	0,077	0,074	0,071	0,068	0,065	0,062	0,059	0,056	0,053	0,045	0,035	0,028	0,023
0,0016	0,099	0,097	0,094	0,091	0,088	0,085	0,082	0,079	0,076	0,073	0,070	0,067	0,064	0,061	0,058	0,055	0,047	0,037	0,030	0,025
0,0017	0,101	0,099	0,096	0,093	0,090	0,087	0,084	0,081	0,078	0,075	0,072	0,069	0,066	0,063	0,060	0,057	0,049	0,039	0,032	0,027
0,0018	0,103	0,101	0,098	0,095	0,092	0,089	0,086	0,083	0,080	0,077	0,074	0,071	0,068	0,065	0,062	0,059	0,051	0,041	0,034	0,029
0,0019	0,105	0,103	0,100	0,097	0,094	0,091	0,088	0,085	0,082	0,079	0,076	0,073	0,070	0,067	0,064	0,061	0,053	0,043	0,036	0,031
0,0020	0,107	0,105	0,102	0,099	0,096	0,093	0,090	0,087	0,084	0,081	0,078	0,075	0,072	0,069	0,066	0,063	0,055	0,045	0,038	0,033
0,0025	0,112	0,110	0,107	0,104	0,101	0,098	0,095	0,092	0,089	0,086	0,083	0,080	0,077	0,074	0,071	0,068	0,060	0,050	0,043	0,038
0,0030	0,117	0,115	0,112	0,109	0,106	0,103	0,100	0,097	0,094	0,091	0,088	0,085	0,082	0,079	0,076	0,073	0,065	0,055	0,048	0,043
0,0035	0,122	0,120	0,117	0,114	0,111	0,108	0,105	0,102	0,099	0,096	0,093	0,090	0,087	0,084	0,081	0,078	0,070	0,060	0,053	0,048
0,0040	0,127	0,125	0,122	0,119	0,116	0,113	0,110	0,107	0,104	0,101	0,098	0,095	0,092	0,089	0,086	0,083	0,075	0,065	0,058	0,053
0,0045	0,132	0,130	0,127	0,124	0,121	0,118	0,115	0,112	0,109	0,106	0,103	0,100	0,097	0,094	0,091	0,088	0,080	0,070	0,063	0,058
0,0050	0,137	0,135	0,132	0,129	0,126	0,123	0,120	0,117	0,114	0,111	0,108	0,105	0,102	0,099	0,096	0,093	0,085	0,075	0,068	0,063
0,0055	0,142	0,140	0,137	0,134	0,131	0,128	0,125	0,122	0,119	0,116	0,113	0,110	0,107	0,104	0,101	0,098	0,090	0,080	0,073	0,068
0,0060	0,147	0,145	0,142	0,139	0,136	0,133	0,130	0,127	0,124	0,121	0,118	0,115	0,112	0,109	0,106	0,103	0,095	0,085	0,078	0,073
0,0065	0,152	0,150	0,147	0,144	0,141	0,138	0,135	0,132	0,129	0,126	0,123	0,120	0,117	0,114	0,111	0,108	0,100	0,090	0,083	0,078
0,0070	0,157	0,155	0,152	0,149	0,146	0,143	0,140	0,137	0,134	0,131	0,128	0,125	0,122	0,119	0,116	0,113	0,105	0,095	0,088	0,083
0,0075	0,162	0,160	0,157	0,154	0,151	0,148	0,145	0,142	0,139	0,136	0,133	0,130	0,127	0,124	0,121	0,118	0,110	0,100	0,093	0,088
0,0080	0,167	0,165	0,162	0,159	0,156	0,153	0,150	0,147	0,144	0,141	0,138	0,135	0,132	0,129	0,126	0,123	0,115	0,105	0,098	0,093
0,0085	0,172	0,170	0,167	0,164	0,161	0,158	0,155	0,152	0,149	0,146	0,143	0,140	0,137	0,134	0,131	0,128	0,120	0,110	0,103	0,098
0,0090	0,177	0,175	0,172	0,169	0,166	0,163	0,160	0,157	0,154	0,151	0,148	0,145	0,142	0,139	0,136	0,133	0,125	0,115	0,108	0,103
0,0095	0,182	0,180	0,177	0,174	0,171	0,168	0,165	0,162	0,159	0,156	0,153	0,150	0,147	0,144	0,141	0,138	0,130	0,120	0,113	0,108
0,0100	0,187	0,185	0,182	0,179	0,176	0,173	0,170	0,167	0,164	0,161	0,158	0,155	0,152	0,149	0,146	0,143	0,135	0,125	0,118	0,113
0,0105	0,192	0,190	0,187	0,184	0,181	0,178	0,175	0,172	0,169	0,166	0,163	0,160	0,157	0,154	0,151	0,148	0,140	0,130	0,123	0,118
0,0110	0,197	0,195	0,192	0,189	0,186	0,183	0,180	0,177	0,174	0,171	0,168	0,165	0,162	0,159	0,156	0,153	0,145	0,135	0,128	0,123
0,0115	0,202	0,200	0,197	0,194	0,191	0,188	0,185	0,182	0,179	0,176	0,173	0,170	0,167	0,164	0,161	0,158	0,150	0,140	0,133	0,128
0,0120	0,207	0,205	0,202	0,199	0,196	0,193	0,190	0,187	0,184	0,181	0,178	0,175	0,172	0,169	0,166	0,163	0,155	0,145	0,138	0,133
0,0125	0,212	0,210	0,207	0,204	0,201	0,198	0,195	0,192	0,189	0,186	0,183	0,180	0,177	0,174	0,171	0,168	0,160	0,150	0,143	0,138
0,0130	0,217	0,215	0,212	0,209	0,206	0,203	0,200	0,197	0,194	0,191	0,188	0,185	0,182	0,179	0,176	0,173	0,165	0,155	0,148	0,143
0,0135	0,222	0,220	0,217	0,214	0,211	0,208	0,205	0,202	0,199	0,196	0,193	0,190	0,187	0,184	0,181	0,178	0,170	0,160	0,153	0,148
0,0140	0,227	0,225	0,222	0,219	0,216	0,213	0,210	0,207	0,204	0,201	0,198	0,195	0,192	0,189	0,186	0,183	0,175	0,165	0,158	0,153
0,0145	0,232	0,230	0,227	0,224	0,221	0,218	0,215	0,212	0,209	0,206	0,203	0,200	0,197	0,194	0,191	0,188	0,180	0,170	0,163	0,158
0,0150	0,237	0,235	0,232	0,229	0,226	0,223	0,220	0,217	0,214	0,211	0,208	0,205	0,202	0,199	0,196	0,193	0,185	0,175	0,168	0,163
0,0155	0,242	0,240	0,237	0,234	0,231	0,228	0,225	0,222	0,219	0,216	0,213	0,210	0,207	0,204	0,201	0,198	0,190	0,180	0,173	0,168
0,0160	0,247	0,245	0,242	0,239	0,236	0,233	0,230	0,227	0,224	0,221	0,218	0,215	0,212	0,209	0,206	0,203	0,195	0,185	0,178	0,173
0,0165	0,252	0,250	0,247	0,244	0,241	0,238	0,235	0,232	0,229	0,226	0,223	0,220	0,217	0,214	0,211	0,208	0,200	0,190	0,183	0,178
0,0170	0,257	0,255	0,252	0,249	0,246	0,243	0,240	0,237	0,234	0,231	0,228	0,225	0,222	0,219	0,216	0,213	0,205	0,195	0,188	0,183
0,0175	0,262	0,260	0,257	0,254	0,251	0,248	0,245	0,242	0,239	0,236	0,233	0,230	0,227	0,224	0,221	0,218	0,210	0,200	0,193	0,188
0,0180	0,267	0,265	0,262	0,259	0,256	0,253	0,250	0,247	0,244	0,241	0,238	0,235	0,232	0,229	0,226	0,223	0,215	0,205	0,198	0,193
0,0185	0,272	0,270	0,267	0,264	0,261	0,258	0,255	0,252	0,249	0,246	0,243	0,240	0,237	0,234	0,231	0,228	0,220	0,210	0,203	0,198
0,0190	0,277	0,275	0,272	0,269	0,266	0,263	0,260	0,257	0,254	0,251	0,248	0,245	0,242	0,239	0,236	0,233	0,225	0,215	0,208	0,203
0,0195	0,282	0,280	0,277	0,274	0,271	0,268	0,265	0,262	0,259	0,256	0,253	0,250	0,247	0,244	0,241	0,238	0,230	0,220	0,213	0,208
0,0200	0,287	0,285	0,282	0,279	0,276	0,273	0,270	0,267	0,264	0,261	0,258	0,255	0,252	0,249	0,246	0,243	0,235	0,225	0,218	0,213
0,0205	0,292	0,290	0,287	0,284	0,281	0,278	0,275	0,272	0,269	0,266	0,263	0,260	0,257	0,254	0,251	0,248	0,240	0,230	0,223	0,218
0,0210	0,297	0,295	0,292	0,289	0,286	0,283	0,280	0,277	0,274	0,271	0,268	0,265	0,262	0,259	0,256	0,253	0,245	0,235	0,228	0,223
0,0215	0,302	0,300	0,297	0,294	0,291	0,288	0,285	0,282	0,279	0,276	0,273	0,270	0,267	0,264	0,261	0,258	0,250	0,240	0,233	0,228
0,0220	0,307	0,305	0,302	0,299	0,296	0,293	0,290	0,287	0,284	0,281	0,278	0,275	0,272	0,269	0,266	0,263	0,255	0,245	0,238	0,233
0,0225	0,312	0,310	0,307	0,304	0,301	0,298	0,295	0,292	0,289	0,286	0,283	0,280	0,277	0,274	0,271	0,268	0,260	0,250	0,243	0,238
0,0230	0,317	0,315	0,312	0,309	0,306	0,303	0,300	0,297	0,294	0,291	0,288	0,285	0,282	0,279	0,276	0,273	0,265	0,255	0,248	0,243
0,0235	0,322	0,320	0,317	0,314	0,311	0,308	0,305	0,302	0,299	0,296	0,293	0,290	0,287	0,284	0,281	0,278	0,270	0,260	0,253	0,248
0,0240	0,327	0,325	0,322	0,319	0,316	0,313	0,310	0,307	0,304	0,301	0,298	0,295	0,292	0,289	0,286	0,283	0,275	0,265	0,258	0,253
0,0245	0,332	0,330	0,327	0,324	0,321	0,318														

$K=0.20$

$\frac{h}{\ell}$	$\frac{H}{\ell}$	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	-0.293	-0.262	-0.235	-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	-0.174	-0.162	-0.149	-0.138	-0.096	-0.035	-0.018	-0.011	
0.15	1.104	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	-0.142	-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	-0.520	-0.530	-0.493	-0.450	-0.412	-0.377	-0.346	-0.310	-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	-0.358	-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	0.126	-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	0.324	0.130	-0.124	-0.369	-0.605	-0.557	-0.513	-0.473	-0.437	-0.404	-0.374	-0.266	-0.106	-0.059	-0.038	
0.50	1.919	1.630	1.364	1.094	0.830	0.572	0.321	0.078	-0.158	-0.385	-0.603	-0.557	-0.513	-0.474	-0.438	-0.406	-0.296	-0.114	-0.064	-0.041	
0.55	2.009	1.848	1.602	1.359	1.120	0.886	0.655	0.430	0.211	-0.002	-0.208	-0.407	-0.520	-0.554	-0.512	-0.474	-0.330	-0.128	-0.072	-0.047	
0.60	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	
0.65	2.387	2.190	1.992	1.723	1.595	1.327	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	
0.70	2.499	2.325	2.140	1.970	1.790	1.600	1.428	1.247	1.066	0.886	0.709	0.533	0.360	0.191	0.026	-0.134	-0.503	-0.152	-0.093	-0.061	
1.00	2.587	2.435	2.280	2.122	1.960	1.726	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	2.113	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	2.021	1.957	1.820	1.680	1.537	1.391	1.244	1.096	0.947	0.797	0.649	-0.066	-0.218	-0.113	-0.073	
1.30	1.916	1.936	1.950	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	1.776	1.795	1.815	1.839	1.866	1.895	1.728	1.603	1.469	1.331	1.190	1.048	0.903	0.754	0.604	-0.413	-0.263	-0.123	-0.081	
1.50	1.620	1.641	1.655	1.672	1.691	1.712	1.736	1.764	1.704	1.626	1.562	1.494	1.421	1.341	1.255	1.164	-0.637	-0.291	-0.135	-0.085	
2.00	1.139	1.193	1.198	1.204	1.210	1.217	1.225	1.234	1.244	1.255	1.268	1.282	1.298	1.316	1.336	1.359	-0.552	-0.185	-0.107	-0.07	
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	1.005	-0.059	-0.362	-0.283	-0.136	
3.00	0.778	0.770	0.780	0.782	0.783	0.785	0.787	0.788	0.790	0.793	0.796	0.798	0.800	0.803	0.807	0.810	-0.833	-0.540	-0.182	-0.132	
3.50	0.664	0.665	0.665	0.667	0.668	0.668	0.669	0.671	0.672	0.673	0.674	0.676	0.677	0.677	0.677	0.681	-0.683	-0.695	-0.325	-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	-0.605	-0.532	
4.50	0.516	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	0.288	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	-0.316	
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	-0.210	-0.212	-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	0.177	0.177	0.177	0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.182	
14.00	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	0.165	0.165	-0.165	-0.165	-0.167	-0.168	
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	

$\frac{H}{L_2}$	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	0.444	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	0.150	0.377	0.342	0.309	0.279	0.251	0.226	0.205	0.185	0.166	0.153	0.140	0.129	0.118	0.108	0.075	0.027	0.014	0.008
0.15	0.524	0.375	0.047	0.447	0.406	0.357	0.332	0.301	0.273	0.248	0.225	0.206	0.188	0.173	0.159	0.147	0.103	0.039	0.020	0.012
0.20	0.550	0.554	0.195	0.155	0.485	0.442	0.401	0.354	0.331	0.301	0.275	0.251	0.230	0.212	0.195	0.181	0.127	0.048	0.025	0.018
0.25	1.066	0.722	0.392	0.077	0.723	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	0.852	0.561	0.272	0.005	0.270	0.521	0.476	0.435	0.397	0.353	0.333	0.306	0.281	0.260	0.240	0.170	0.055	0.035	0.022
0.35	1.276	0.939	0.710	0.442	0.183	0.055	0.302	0.529	0.484	0.443	0.405	0.372	0.342	0.315	0.290	0.269	0.190	0.073	0.040	0.025
0.40	1.373	1.106	0.845	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	0.091	0.044	0.028
0.45	1.465	1.215	0.970	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	0.098	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
0.55	1.713	1.503	1.295	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	1.669	1.481	1.295	1.110	0.928	0.749	0.571	0.398	0.230	0.065	0.093	0.247	0.396	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	1.985	1.962	1.937	1.909	1.877	1.844	1.810	1.775	1.739	1.703	1.669	1.635	1.604	1.510	1.175	0.991	0.858
1.20	1.755	1.770	1.905	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	1.193	0.998	0.852
1.30	1.597	1.616	1.630	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	1.104	0.866
1.40	1.465	1.431	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	0.235	1.111	0.870
1.50	1.354	1.356	1.370	1.395	1.413	1.433	1.455	1.482	1.511	1.542	1.575	1.483	1.386	1.285	1.181	1.074	0.515	0.263	0.119	0.073
2.00	0.984	0.930	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	0.673	0.694	1.016	0.502	0.155
3.50	0.548	0.540	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	0.472	0.479	0.480	0.481	0.482	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	0.318	0.319	0.319	0.319	0.319	0.320	0.320	0.320	0.320	0.322	0.333	0.337	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	0.315
8.00	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.244	0.251	0.254
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	0.159	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	0.147	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	0.136	0.137	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

$$X = 0.80$$

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	0.317	0.197	0.180	0.163	0.147	0.132	0.119	0.107	0.096	0.086	0.079	0.071	0.064	0.059	0.054	0.049	0.033	0.011	0.006	0.003
0.10	0.509	0.393	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	0.291	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	0.432	0.136	0.150	0.419	0.330	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	0.292	0.038	0.209	0.343	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	0.032	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	0.321	0.502	0.473	0.434	0.397	0.354	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	0.106	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	0.090	0.043	0.027
0.55	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	0.483	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	0.116	0.062	0.039
0.90	1.798	1.660	1.522	1.396	1.261	1.126	0.991	0.856	0.721	0.587	0.456	0.325	0.199	0.075	0.046	0.162	0.412	0.129	0.068	0.043
1.00	1.867	1.754	1.632	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	1.597	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	1.337	1.407	1.431	1.457	1.366	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	1.450	1.461	1.469	1.473	1.475	1.475	1.475	0.255	0.213	0.098	0.060
1.50	1.157	1.152	1.181	1.196	1.213	1.232	1.254	1.278	1.305	1.335	1.367	1.395	1.420	1.442	1.460	1.475	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	0.937	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	0.701	0.706	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	0.388	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	0.323	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	0.110
6.00	0.269	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	0.272	0.274	0.294	0.307	0.366
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	0.203	0.208	0.203	0.207	0.214
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	0.164	0.167	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	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.136	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	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.116	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

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	0.237	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	0.005	0.003
0.10	0.397	0.254	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	0.376	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	0.093	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	0.053	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	0.358	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	0.571	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	0.752	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	0.116	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
0.55	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	1.332	1.207	1.079	0.949	0.820	0.692	0.585	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	1.349	1.356	1.079	0.990	0.899	0.806	0.711	0.616	0.520	0.048	0.172	0.081	0.050

$$\kappa = 0.70$$

$\frac{h}{\epsilon}$	$\frac{H}{\epsilon}$	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	0.183	-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	-0.00
0.10	0.317	-0.135	-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	-0.00
0.15	0.422	-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	-0.00
0.20	0.512	-0.236	-0.071	-0.130	-0.318	-0.298	-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	-0.00
0.25	0.595	-0.337	-0.183	-0.001	-0.176	-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	-0.01
0.30	0.673	-0.430	-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	-0.01
0.35	0.743	-0.566	-0.391	-0.223	-0.063	-0.089	-0.233	-0.358	-0.336	-0.306	-0.277	-0.255	-0.233	-0.213	-0.195	-0.180	-0.124	-0.044	-0.023	-0.014	-0.014
0.40	0.810	-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	-0.016
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	-0.018
0.50	0.952	-0.797	-0.646	-0.499	-0.357	-0.219	-0.086	-0.041	-0.162	-0.278	-0.337	-0.354	-0.325	-0.297	-0.273	-0.250	-0.170	-0.060	-0.031	-0.020	-0.020
0.55	1.074	-0.734	-0.796	-0.660	-0.527	-0.397	-0.271	-0.148	-0.030	-0.084	-0.192	-0.295	-0.397	-0.360	-0.331	-0.304	-0.204	-0.070	-0.037	-0.023	-0.023
0.60	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	-0.090	-0.042	-0.026	-0.026
0.65	1.282	-1.168	-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	-0.029
0.70	1.364	-1.263	-1.161	-1.057	-0.952	-0.846	-0.740	-0.634	-0.529	-0.425	-0.322	-0.221	-0.127	-0.026	-0.067	-0.156	-0.340	-0.101	-0.051	-0.032	-0.032
1.00	1.437	-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	-0.035
1.10	1.276	-1.300	-1.326	-1.246	-1.162	-1.076	-0.989	-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	-0.038
1.20	1.143	-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	-0.056	-0.041	-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	-0.044
1.40	0.950	-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	-0.047
1.50	0.877	-0.887	-0.890	-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	-0.050
2.00	0.632	-0.635	-0.630	-0.644	-0.649	-0.654	-0.660	-0.668	-0.675	-0.684	-0.694	-0.705	-0.719	-0.732	-0.748	-0.766	-0.886	-0.401	-0.123	-0.056	-0.056
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	-0.199	-0.199	-0.089	-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	-0.125
3.50	0.340	-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	-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	-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	-0.155	-0.155
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	-0.246	-0.247	-0.249	-0.258	-0.319	-0.588	-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	-0.286
7.00	0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.177	-0.175	-0.190	-0.190	-0.211	-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	-0.151	-0.151	-0.152	-0.152	-0.152	-0.152	-0.156	-0.162	-0.173	-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	-0.134	-0.134	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.137	-0.141	-0.148	-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	-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	-0.116
12.00	0.100	-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	-0.102	-0.103	-0.106	-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	-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	-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	-0.080	-0.081	-0.081	-0.082	-0.082

78

$\mathcal{H} = 0.00$

μ/ℓ	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	0.110	0.097	0.089	0.081	0.074	0.066	0.059	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	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.215	0.031	0.011	0.005	0.003
0.15	0.289	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.045	0.015	0.008	0.005
0.20	0.350	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.057	0.020	0.010	0.006
0.25	0.424	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.070	0.024	0.013	0.008
0.30	0.498	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.082	0.027	0.015	0.009
0.35	0.569	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.094	0.033	0.017	0.010
0.40	0.635	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.668	0.107	0.037	0.019	0.012
0.45	0.693	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.728	0.119	0.041	0.021	0.013
0.50	0.714	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751	0.133	0.045	0.023	0.014
0.55	0.814	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.853	0.151	0.053	0.027	0.017
0.60	0.905	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.946	0.166	0.058	0.030	0.019
0.65	0.985	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	1.028	0.182	0.064	0.033	0.022
0.70	1.055	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	0.198	0.070	0.037	0.024
0.75	1.115	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162	0.215	0.076	0.040	0.026
0.80	1.165	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	1.214	0.232	0.082	0.043	0.028
0.85	1.205	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	1.256	0.249	0.088	0.046	0.030
0.90	1.235	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	1.288	0.266	0.094	0.049	0.032
0.95	1.255	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	0.282	0.100	0.051	0.034
1.00	1.265	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	1.321	0.298	0.106	0.052	0.035
1.10	1.275	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	1.332	0.314	0.112	0.053	0.036
1.20	1.285	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	1.343	0.330	0.118	0.054	0.037
1.30	1.295	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	1.354	0.346	0.124	0.055	0.038
1.40	1.305	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	1.365	0.362	0.130	0.056	0.039
1.50	1.315	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	1.376	0.378	0.136	0.057	0.040
1.60	1.325	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	0.394	0.142	0.058	0.041
1.70	1.335	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	1.398	0.410	0.148	0.059	0.042
1.80	1.345	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409	0.426	0.154	0.060	0.043
1.90	1.355	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	0.442	0.160	0.061	0.044
2.00	1.365	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	1.431	0.458	0.166	0.062	0.045
2.10	1.375	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	1.442	0.474	0.172	0.063	0.046
2.20	1.385	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	1.453	0.490	0.178	0.064	0.047
2.30	1.395	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	1.464	0.506	0.184	0.065	0.048
2.40	1.405	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	1.475	0.522	0.190	0.066	0.049
2.50	1.415	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	0.538	0.196	0.067	0.050
2.60	1.425	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	1.497	0.554	0.202	0.068	0.051
2.70	1.435	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	1.508	0.570	0.208	0.069	0.052
2.80	1.445	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	1.519	0.586	0.214	0.070	0.053
2.90	1.455	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	1.530	0.602	0.220	0.071	0.054
3.00	1.465	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	1.541	0.618	0.226	0.072	0.055
3.10	1.475	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552	0.634	0.232	0.073	0.056
3.20	1.485	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	1.563	0.650	0.238	0.074	0.057
3.30	1.495	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	1.574	0.666	0.244	0.075	0.058
3.40	1.505	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	1.585	0.682	0.250	0.076	0.059
3.50	1.515	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	1.596	0.698	0.256	0.077	0.060
3.60	1.525	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	1.607	0.714	0.262	0.078	0.061
3.70	1.535	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	1.618	0.730	0.268	0.079	0.062
3.80	1.545	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	1.629	0.746	0.274	0.080	0.063
3.90	1.555	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	1.640	0.762	0.280	0.081	0.064
4.00	1.565	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	1.651	0.778	0.286	0.082	0.065
4.10	1.575	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	1.662	0.794	0.292	0.083	0.066
4.20	1.585	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	0.810	0.298	0.084	0.067
4.30	1.595	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	1.684	0.826	0.304	0.085	0.068
4.40	1.605	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	0.842	0.310	0.086	0.069
4.50	1.615	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	1.706	0.858	0.316	0.087	0.070
4.60	1.625	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	1.717	0.874	0.322	0.088	0.071
4.70	1.635	1.728																		

h/ρ	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	2.00	3.00	4.00
0.05	0.076	0.075	0.074	0.073	0.072	0.071	0.070	0.069	0.068	0.067	0.066	0.065	0.064	0.063	0.062	0.061	0.060	0.059	0.058	0.057
0.10	0.142	0.140	0.138	0.136	0.134	0.132	0.130	0.128	0.126	0.124	0.122	0.120	0.118	0.116	0.114	0.112	0.110	0.109	0.108	0.107
0.15	0.201	0.200	0.198	0.196	0.194	0.192	0.190	0.188	0.186	0.184	0.182	0.180	0.178	0.176	0.174	0.172	0.170	0.169	0.168	0.167
0.20	0.253	0.252	0.250	0.248	0.246	0.244	0.242	0.240	0.238	0.236	0.234	0.232	0.230	0.228	0.226	0.224	0.222	0.221	0.220	0.219
0.25	0.306	0.305	0.303	0.301	0.299	0.297	0.295	0.293	0.291	0.289	0.287	0.285	0.283	0.281	0.279	0.277	0.275	0.274	0.273	0.272
0.30	0.355	0.354	0.352	0.350	0.348	0.346	0.344	0.342	0.340	0.338	0.336	0.334	0.332	0.330	0.328	0.326	0.324	0.323	0.322	0.321
0.35	0.402	0.401	0.399	0.397	0.395	0.393	0.391	0.389	0.387	0.385	0.383	0.381	0.379	0.377	0.375	0.373	0.371	0.370	0.369	0.368
0.40	0.447	0.446	0.444	0.442	0.440	0.438	0.436	0.434	0.432	0.430	0.428	0.426	0.424	0.422	0.420	0.418	0.416	0.415	0.414	0.413
0.45	0.491	0.490	0.488	0.486	0.484	0.482	0.480	0.478	0.476	0.474	0.472	0.470	0.468	0.466	0.464	0.462	0.460	0.459	0.458	0.457
0.50	0.533	0.532	0.530	0.528	0.526	0.524	0.522	0.520	0.518	0.516	0.514	0.512	0.510	0.508	0.506	0.504	0.502	0.501	0.500	0.499
0.55	0.571	0.570	0.568	0.566	0.564	0.562	0.560	0.558	0.556	0.554	0.552	0.550	0.548	0.546	0.544	0.542	0.540	0.539	0.538	0.537
0.60	0.607	0.606	0.604	0.602	0.600	0.598	0.596	0.594	0.592	0.590	0.588	0.586	0.584	0.582	0.580	0.578	0.576	0.575	0.574	0.573
0.65	0.642	0.641	0.639	0.637	0.635	0.633	0.631	0.629	0.627	0.625	0.623	0.621	0.619	0.617	0.615	0.613	0.611	0.610	0.609	0.608
0.70	0.676	0.675	0.673	0.671	0.669	0.667	0.665	0.663	0.661	0.659	0.657	0.655	0.653	0.651	0.649	0.647	0.645	0.644	0.643	0.642
0.75	0.700	0.699	0.697	0.695	0.693	0.691	0.689	0.687	0.685	0.683	0.681	0.679	0.677	0.675	0.673	0.671	0.669	0.668	0.667	0.666
0.80	0.744	0.743	0.741	0.739	0.737	0.735	0.733	0.731	0.729	0.727	0.725	0.723	0.721	0.719	0.717	0.715	0.713	0.712	0.711	0.710
0.85	0.788	0.787	0.785	0.783	0.781	0.779	0.777	0.775	0.773	0.771	0.769	0.767	0.765	0.763	0.761	0.759	0.757	0.756	0.755	0.754
0.90	0.832	0.831	0.829	0.827	0.825	0.823	0.821	0.819	0.817	0.815	0.813	0.811	0.809	0.807	0.805	0.803	0.801	0.800	0.799	0.798
0.95	0.876	0.875	0.873	0.871	0.869	0.867	0.865	0.863	0.861	0.859	0.857	0.855	0.853	0.851	0.849	0.847	0.845	0.844	0.843	0.842
1.00	0.920	0.919	0.917	0.915	0.913	0.911	0.909	0.907	0.905	0.903	0.901	0.899	0.897	0.895	0.893	0.891	0.889	0.888	0.887	0.886
1.05	0.964	0.963	0.961	0.959	0.957	0.955	0.953	0.951	0.949	0.947	0.945	0.943	0.941	0.939	0.937	0.935	0.933	0.932	0.931	0.930
1.10	1.008	1.007	1.005	1.003	1.001	0.999	0.997	0.995	0.993	0.991	0.989	0.987	0.985	0.983	0.981	0.979	0.977	0.976	0.975	0.974
1.15	1.052	1.051	1.049	1.047	1.045	1.043	1.041	1.039	1.037	1.035	1.033	1.031	1.029	1.027	1.025	1.023	1.021	1.020	1.019	1.018
1.20	1.096	1.095	1.093	1.091	1.089	1.087	1.085	1.083	1.081	1.079	1.077	1.075	1.073	1.071	1.069	1.067	1.065	1.064	1.063	1.062
1.25	1.140	1.139	1.137	1.135	1.133	1.131	1.129	1.127	1.125	1.123	1.121	1.119	1.117	1.115	1.113	1.111	1.109	1.108	1.107	1.106
1.30	1.184	1.183	1.181	1.179	1.177	1.175	1.173	1.171	1.169	1.167	1.165	1.163	1.161	1.159	1.157	1.155	1.153	1.152	1.151	1.150
1.35	1.228	1.227	1.225	1.223	1.221	1.219	1.217	1.215	1.213	1.211	1.209	1.207	1.205	1.203	1.201	1.199	1.197	1.196	1.195	1.194
1.40	1.272	1.271	1.269	1.267	1.265	1.263	1.261	1.259	1.257	1.255	1.253	1.251	1.249	1.247	1.245	1.243	1.241	1.240	1.239	1.238
1.45	1.316	1.315	1.313	1.311	1.309	1.307	1.305	1.303	1.301	1.299	1.297	1.295	1.293	1.291	1.289	1.287	1.285	1.284	1.283	1.282
1.50	1.360	1.359	1.357	1.355	1.353	1.351	1.349	1.347	1.345	1.343	1.341	1.339	1.337	1.335	1.333	1.331	1.329	1.328	1.327	1.326
1.55	1.404	1.403	1.401	1.399	1.397	1.395	1.393	1.391	1.389	1.387	1.385	1.383	1.381	1.379	1.377	1.375	1.373	1.372	1.371	1.370
1.60	1.448	1.447	1.445	1.443	1.441	1.439	1.437	1.435	1.433	1.431	1.429	1.427	1.425	1.423	1.421	1.419	1.417	1.416	1.415	1.414
1.65	1.492	1.491	1.489	1.487	1.485	1.483	1.481	1.479	1.477	1.475	1.473	1.471	1.469	1.467	1.465	1.463	1.461	1.460	1.459	1.458
1.70	1.536	1.535	1.533	1.531	1.529	1.527	1.525	1.523	1.521	1.519	1.517	1.515	1.513	1.511	1.509	1.507	1.505	1.504	1.503	1.502
1.75	1.580	1.579	1.577	1.575	1.573	1.571	1.569	1.567	1.565	1.563	1.561	1.559	1.557	1.555	1.553	1.551	1.549	1.548	1.547	1.546
1.80	1.624	1.623	1.621	1.619	1.617	1.615	1.613	1.611	1.609	1.607	1.605	1.603	1.601	1.599	1.597	1.595	1.593	1.592	1.591	1.590
1.85	1.668	1.667	1.665	1.663	1.661	1.659	1.657	1.655	1.653	1.651	1.649	1.647	1.645	1.643	1.641	1.639	1.637	1.636	1.635	1.634
1.90	1.712	1.711	1.709	1.707	1.705	1.703	1.701	1.699	1.697	1.695	1.693	1.691	1.689	1.687	1.685	1.683	1.681	1.680	1.679	1.678
1.95	1.756	1.755	1.753	1.751	1.749	1.747	1.745	1.743	1.741	1.739	1.737	1.735	1.733	1.731	1.729	1.727	1.725	1.724	1.723	1.722
2.00	1.800	1.799	1.797	1.795	1.793	1.791	1.789	1.787	1.785	1.783	1.781	1.779	1.777	1.775	1.773	1.771	1.769	1.768	1.767	1.766
2.05	1.844	1.843	1.841	1.839	1.837	1.835	1.833	1.831	1.829	1.827	1.825	1.823	1.821	1.819	1.817	1.815	1.813	1.812	1.811	1.810
2.10	1.888	1.887	1.885	1.883	1.881	1.879	1.877	1.875	1.873	1.871	1.869	1.867	1.865	1.863	1.861	1.859	1.857	1.856	1.855	1.854
2.15	1.932	1.931	1.929	1.927	1.925	1.923	1.921	1.919	1.917	1.915	1.913	1.911	1.909	1.907	1.905	1.903	1.901	1.900	1.899	1.898
2.20	1.976	1.975	1.973	1.971	1.969	1.967	1.965	1.963	1.961	1.959	1.957	1.955	1.953	1.951	1.949	1.947	1.945	1.944	1.943	1.942
2.25	2.020	2.019	2.017	2.015	2.013	2.011	2.009	2.007	2.005	2.003	2.001	1.999	1.997	1.995	1.993	1.991	1.989	1.988	1.987	1.986
2.30	2.064	2.063	2.061	2.059	2.057	2.055	2.053	2.051	2.049	2.047	2.045	2.043	2.041	2.039	2.037	2.035	2.033	2.032	2.031	2.030
2.35	2.108	2.107	2.105	2.103	2.101	2.099	2.097	2.095	2.093	2.091	2.089	2.087	2.085	2.083	2.081	2.079	2.077	2.076	2.075	2.074
2.40	2.152	2.151	2.149	2.147	2.145	2.143	2.141	2.139	2.137	2.135	2.133	2.131	2.129	2.127	2.125	2.123	2.121	2.120	2.119	2.118
2.45	2.196	2.195	2.193	2.191	2.189	2.187	2.185	2.183	2.181	2.179	2.177	2.175	2.173	2.171	2.169	2.167	2.165	2.164	2.163	2.162
2.50	2.240	2.239	2.237	2.235	2.233	2.231	2.229	2.227	2.225	2.223	2.221	2.219	2.217	2.215	2.213	2.211	2.209	2.208	2.207	2.206
2.55	2.284	2.283	2.281	2.279	2.277	2.275	2.273	2.271	2.269	2.267	2.265	2.263	2.261	2.259	2.257	2.255	2.253	2.252	2.251	2.250
2.60	2.328	2.327	2.325	2.323	2.321	2.319	2.317	2.315	2.313	2.311	2.309	2.307	2.305	2.303	2.301	2.299	2.297	2.296	2.295	2.294
2.65	2.372	2.371	2.369	2.367	2.365	2.363	2.361	2.359	2.357	2.355	2.353	2.351	2.349	2.347	2.345	2.343	2.341	2.340	2.339	2.338
2.70	2.416	2.415	2.413	2.411	2.409	2.407	2.405	2.403	2.401	2.399	2.397	2.395	2.393	2.391	2.389	2.387	2.385	2.384	2.383	2.382
2.75	2.460	2.459	2.457	2.455	2.453	2.451	2.449	2.447	2.445	2.443	2.441	2.439	2.437	2.435	2.433	2.431	2.429	2.428	2.427	2.426
2.80	2.504	2.503	2.501	2.499	2.497	2.495	2.493	2.491	2.489	2.487	2.485	2.483	2.481	2.479	2.477	2.475	2.473	2.472	2.471	2.470

$$\kappa = 0.40$$

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	0.0560	0.0440	0.0445	0.0441	0.0337	0.0333	0.0330	0.0270	0.0240	0.0222	0.0220	0.0180	0.0160	0.0150	0.0130	0.0120	0.0090	0.0030	0.0040	0.0001
0.10	0.0490	0.0302	0.0386	0.0378	0.0271	0.0254	0.0258	0.0252	0.0247	0.0242	0.0239	0.0234	0.0231	0.0228	0.0226	0.0223	0.0160	0.0030	0.0030	0.0002
0.15	0.0438	0.0240	0.0335	0.0313	0.0203	0.0203	0.0284	0.0275	0.0268	0.0261	0.0255	0.0250	0.0245	0.0241	0.0238	0.0234	0.0223	0.0030	0.0030	0.0002
0.20	0.0372	0.0192	0.0212	0.0263	0.0133	0.0121	0.0102	0.0099	0.0090	0.0080	0.0072	0.0065	0.0059	0.0054	0.0049	0.0045	0.0030	0.0030	0.0030	0.0003
0.25	0.0216	0.0134	0.0056	0.0117	0.0035	0.0148	0.0134	0.0121	0.0110	0.0099	0.0090	0.0081	0.0074	0.0067	0.0061	0.0056	0.0039	0.0030	0.0030	0.0004
0.30	0.0252	0.0174	0.0092	0.0228	0.0032	0.0101	0.0152	0.0144	0.0131	0.0118	0.0107	0.0097	0.0088	0.0080	0.0073	0.0067	0.0045	0.0030	0.0030	0.0005
0.35	0.0289	0.0212	0.0142	0.0271	0.0006	0.0256	0.0114	0.0167	0.0152	0.0138	0.0125	0.0114	0.0103	0.0094	0.0086	0.0078	0.0052	0.0030	0.0030	0.0005
0.40	0.0323	0.0250	0.0172	0.0312	0.0048	0.0213	0.0073	0.0124	0.0174	0.0159	0.0144	0.0131	0.0112	0.0103	0.0099	0.0090	0.0060	0.0030	0.0030	0.0006
0.45	0.0356	0.0286	0.0210	0.0352	0.0062	0.0229	0.0029	0.0082	0.0132	0.0180	0.0164	0.0149	0.0136	0.0123	0.0112	0.0103	0.0068	0.0030	0.0030	0.0007
0.50	0.0389	0.0321	0.0255	0.0391	0.0129	0.0270	0.0013	0.0040	0.0091	0.0139	0.0184	0.0168	0.0153	0.0132	0.0127	0.0116	0.0076	0.0030	0.0030	0.0007
0.55	0.0431	0.0368	0.0326	0.0454	0.0207	0.0269	0.0094	0.0040	0.0111	0.0160	0.0207	0.0191	0.0174	0.0159	0.0145	0.0129	0.0094	0.0030	0.0030	0.0009
0.60	0.0480	0.0430	0.0393	0.0536	0.0260	0.0225	0.0171	0.0118	0.0067	0.0118	0.0160	0.0207	0.0191	0.0174	0.0159	0.0145	0.0129	0.0115	0.0100	0.0100
0.65	0.0530	0.0480	0.0452	0.0601	0.0349	0.0226	0.0245	0.0193	0.0143	0.0094	0.0147	0.0190	0.0230	0.0244	0.0236	0.0225	0.0164	0.0141	0.0130	0.0130
0.70	0.0580	0.0536	0.0507	0.0661	0.0412	0.0363	0.0314	0.0266	0.0217	0.0169	0.0122	0.0075	0.0030	0.0013	0.0055	0.0095	0.0170	0.0245	0.0222	0.0213
1.00	0.0630	0.0590	0.0556	0.0713	0.0470	0.0425	0.0372	0.0333	0.0287	0.0241	0.0195	0.0149	0.0104	0.0060	0.0017	0.0024	0.0204	0.0252	0.0224	0.0214
1.10	0.0666	0.0630	0.0595	0.0758	0.0519	0.0479	0.0438	0.0396	0.0353	0.0309	0.0265	0.0221	0.0177	0.0133	0.0090	0.0048	0.0143	0.0259	0.0227	0.0216
1.20	0.0707	0.0671	0.0631	0.0805	0.0560	0.0525	0.0480	0.0451	0.0412	0.0372	0.0331	0.0289	0.0247	0.0204	0.0162	0.0120	0.0078	0.0256	0.0230	0.0217
1.30	0.0757	0.0720	0.0680	0.0858	0.0611	0.0576	0.0531	0.0498	0.0464	0.0428	0.0391	0.0352	0.0312	0.0272	0.0231	0.0190	0.0110	0.0275	0.0232	0.0219
1.40	0.0816	0.0778	0.0738	0.0916	0.0669	0.0633	0.0597	0.0563	0.0527	0.0490	0.0453	0.0418	0.0372	0.0335	0.0297	0.0258	0.0160	0.0286	0.0235	0.0220
1.50	0.0882	0.0843	0.0804	0.0982	0.0735	0.0699	0.0663	0.0627	0.0590	0.0553	0.0516	0.0479	0.0442	0.0405	0.0368	0.0330	0.0230	0.0298	0.0239	0.0222
2.00	0.0972	0.0933	0.0894	0.1072	0.0825	0.0789	0.0753	0.0717	0.0680	0.0643	0.0606	0.0569	0.0532	0.0495	0.0458	0.0421	0.0321	0.0347	0.0285	0.0268
2.50	0.1062	0.1023	0.0984	0.1162	0.0915	0.0879	0.0843	0.0806	0.0769	0.0732	0.0695	0.0658	0.0621	0.0584	0.0547	0.0510	0.0410	0.0367	0.0305	0.0288
3.00	0.1152	0.1113	0.1074	0.1252	0.1005	0.0969	0.0933	0.0896	0.0859	0.0822	0.0785	0.0748	0.0711	0.0674	0.0637	0.0600	0.0500	0.0357	0.0295	0.0278
3.50	0.1242	0.1203	0.1164	0.1342	0.1095	0.1059	0.1023	0.0986	0.0949	0.0912	0.0875	0.0838	0.0801	0.0764	0.0727	0.0690	0.0590	0.0357	0.0295	0.0278
4.00	0.1332	0.1293	0.1254	0.1432	0.1185	0.1149	0.1113	0.1076	0.1039	0.1002	0.0965	0.0928	0.0891	0.0854	0.0817	0.0780	0.0680	0.0357	0.0295	0.0278
4.50	0.1422	0.1383	0.1344	0.1522	0.1275	0.1239	0.1203	0.1166	0.1129	0.1092	0.1055	0.1018	0.0981	0.0944	0.0907	0.0870	0.0770	0.0357	0.0295	0.0278
5.00	0.1512	0.1473	0.1434	0.1612	0.1365	0.1329	0.1293	0.1256	0.1219	0.1182	0.1145	0.1108	0.1071	0.1034	0.0997	0.0960	0.0860	0.0357	0.0295	0.0278
6.00	0.1602	0.1563	0.1524	0.1702	0.1455	0.1419	0.1383	0.1346	0.1309	0.1272	0.1235	0.1198	0.1161	0.1124	0.1087	0.1050	0.0950	0.0357	0.0295	0.0278
7.00	0.1692	0.1653	0.1614	0.1792	0.1545	0.1509	0.1473	0.1436	0.1399	0.1362	0.1325	0.1288	0.1251	0.1214	0.1177	0.1140	0.0940	0.0357	0.0295	0.0278
8.00	0.1782	0.1743	0.1704	0.1882	0.1635	0.1599	0.1563	0.1526	0.1489	0.1452	0.1415	0.1378	0.1341	0.1304	0.1267	0.1230	0.0930	0.0357	0.0295	0.0278
9.00	0.1872	0.1833	0.1794	0.1972	0.1725	0.1689	0.1653	0.1616	0.1579	0.1542	0.1505	0.1468	0.1431	0.1394	0.1357	0.1320	0.0930	0.0357	0.0295	0.0278
10.00	0.1962	0.1923	0.1884	0.2062	0.1815	0.1779	0.1743	0.1706	0.1669	0.1632	0.1595	0.1558	0.1521	0.1484	0.1447	0.1410	0.0930	0.0357	0.0295	0.0278
11.00	0.2052	0.2013	0.1974	0.2152	0.1905	0.1869	0.1833	0.1796	0.1759	0.1722	0.1685	0.1648	0.1611	0.1574	0.1537	0.1500	0.0930	0.0357	0.0295	0.0278
12.00	0.2142	0.2103	0.2064	0.2242	0.1995	0.1959	0.1923	0.1886	0.1849	0.1812	0.1775	0.1738	0.1701	0.1664	0.1627	0.1590	0.0930	0.0357	0.0295	0.0278
13.00	0.2232	0.2193	0.2154	0.2332	0.2085	0.2049	0.2013	0.1976	0.1939	0.1902	0.1865	0.1828	0.1791	0.1754	0.1717	0.1680	0.0930	0.0357	0.0295	0.0278
14.00	0.2322	0.2283	0.2244	0.2422	0.2175	0.2139	0.2103	0.2066	0.2029	0.1992	0.1955	0.1918	0.1881	0.1844	0.1807	0.1770	0.0930	0.0357	0.0295	0.0278
15.00	0.2412	0.2373	0.2334	0.2512	0.2265	0.2229	0.2193	0.2156	0.2119	0.2082	0.2045	0.2008	0.1971	0.1934	0.1897	0.1860	0.0930	0.0357	0.0295	0.0278

$$\chi = 1.30$$

$\frac{h}{\nu}$	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	0.032	0.030	0.027	0.025	0.022	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	0.089	0.085	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	0.116	0.110	0.104	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	0.143	0.135	0.123	0.103	0.093	0.084	0.076	0.069	0.062	0.056	0.051	0.046	0.042	0.039	0.036	0.026	0.009	0.004	0.003
0.30	0.171	0.169	0.159	0.147	0.127	0.117	0.101	0.092	0.083	0.075	0.068	0.061	0.056	0.051	0.046	0.041	0.031	0.013	0.005	0.003
0.35	0.196	0.194	0.183	0.171	0.151	0.141	0.121	0.111	0.101	0.092	0.083	0.075	0.068	0.061	0.056	0.051	0.041	0.012	0.006	0.004
0.40	0.221	0.219	0.207	0.195	0.175	0.165	0.145	0.135	0.125	0.112	0.102	0.092	0.084	0.075	0.069	0.063	0.042	0.014	0.007	0.004
0.45	0.245	0.243	0.230	0.217	0.197	0.187	0.167	0.157	0.147	0.132	0.122	0.112	0.102	0.092	0.084	0.075	0.054	0.015	0.008	0.005
0.50	0.269	0.267	0.253	0.240	0.220	0.210	0.190	0.180	0.169	0.154	0.144	0.134	0.124	0.114	0.104	0.092	0.069	0.017	0.009	0.005
0.60	0.314	0.312	0.297	0.284	0.264	0.254	0.234	0.224	0.213	0.197	0.187	0.177	0.167	0.157	0.147	0.134	0.104	0.013	0.010	0.006
0.70	0.355	0.353	0.337	0.324	0.304	0.294	0.274	0.264	0.253	0.237	0.227	0.217	0.207	0.197	0.187	0.173	0.134	0.012	0.012	0.007
0.80	0.393	0.391	0.375	0.362	0.342	0.332	0.312	0.302	0.291	0.275	0.265	0.255	0.245	0.235	0.225	0.211	0.169	0.013	0.013	0.008
0.90	0.425	0.423	0.407	0.394	0.374	0.364	0.344	0.334	0.323	0.307	0.297	0.287	0.277	0.267	0.257	0.243	0.197	0.015	0.015	0.009
1.00	0.451	0.449	0.433	0.420	0.399	0.389	0.369	0.359	0.348	0.332	0.322	0.312	0.302	0.292	0.282	0.268	0.219	0.017	0.017	0.010
1.10	0.480	0.478	0.461	0.448	0.427	0.417	0.397	0.387	0.376	0.360	0.350	0.340	0.330	0.320	0.310	0.296	0.245	0.019	0.019	0.011
1.20	0.507	0.505	0.488	0.475	0.454	0.444	0.424	0.414	0.403	0.387	0.377	0.367	0.357	0.347	0.337	0.323	0.271	0.021	0.021	0.012
1.30	0.532	0.530	0.513	0.500	0.479	0.469	0.449	0.439	0.428	0.412	0.402	0.392	0.382	0.372	0.362	0.348	0.295	0.023	0.023	0.013
1.40	0.557	0.555	0.538	0.525	0.504	0.494	0.474	0.464	0.453	0.437	0.427	0.417	0.407	0.397	0.387	0.373	0.319	0.025	0.025	0.014
1.50	0.582	0.580	0.563	0.550	0.529	0.519	0.499	0.489	0.478	0.462	0.452	0.442	0.432	0.422	0.412	0.398	0.343	0.027	0.027	0.015
2.00	0.691	0.689	0.672	0.659	0.638	0.628	0.608	0.598	0.587	0.571	0.561	0.551	0.541	0.531	0.521	0.507	0.451	0.029	0.029	0.022
2.50	0.780	0.778	0.761	0.748	0.727	0.717	0.697	0.687	0.676	0.660	0.650	0.640	0.630	0.620	0.610	0.596	0.539	0.031	0.031	0.023
3.00	0.859	0.857	0.840	0.827	0.806	0.796	0.776	0.766	0.755	0.739	0.729	0.719	0.709	0.699	0.689	0.675	0.617	0.033	0.033	0.024
3.50	0.928	0.926	0.909	0.896	0.875	0.865	0.845	0.835	0.824	0.808	0.798	0.788	0.778	0.768	0.758	0.744	0.685	0.035	0.035	0.025
4.00	0.991	0.989	0.972	0.959	0.938	0.928	0.908	0.898	0.887	0.871	0.861	0.851	0.841	0.831	0.821	0.807	0.747	0.037	0.037	0.026
4.50	1.048	1.046	1.029	1.016	0.995	0.985	0.965	0.955	0.944	0.928	0.918	0.908	0.898	0.888	0.878	0.864	0.803	0.039	0.039	0.027
5.00	1.105	1.103	1.087	1.074	1.053	1.043	1.023	1.013	1.002	0.986	0.976	0.966	0.956	0.946	0.936	0.922	0.859	0.041	0.041	0.028
5.50	1.162	1.160	1.145	1.132	1.111	1.101	1.081	1.071	1.060	1.044	1.034	1.024	1.014	1.004	0.994	0.980	0.917	0.043	0.043	0.029
6.00	1.219	1.217	1.203	1.190	1.169	1.159	1.139	1.129	1.118	1.102	1.092	1.082	1.072	1.062	1.052	1.038	0.974	0.045	0.045	0.030
6.50	1.276	1.274	1.260	1.247	1.226	1.216	1.196	1.186	1.175	1.159	1.149	1.139	1.129	1.119	1.109	1.095	1.030	0.047	0.047	0.031
7.00	1.333	1.331	1.317	1.304	1.283	1.273	1.253	1.243	1.232	1.216	1.206	1.196	1.186	1.176	1.166	1.152	1.086	0.049	0.049	0.032
7.50	1.390	1.388	1.374	1.361	1.340	1.330	1.310	1.300	1.289	1.273	1.263	1.253	1.243	1.233	1.223	1.209	1.142	0.051	0.051	0.033
8.00	1.447	1.445	1.431	1.418	1.397	1.387	1.367	1.357	1.346	1.330	1.320	1.310	1.300	1.290	1.280	1.266	1.198	0.053	0.053	0.034
8.50	1.504	1.502	1.488	1.475	1.454	1.444	1.424	1.414	1.403	1.387	1.377	1.367	1.357	1.347	1.337	1.323	1.254	0.055	0.055	0.035
9.00	1.561	1.559	1.545	1.532	1.511	1.501	1.481	1.471	1.460	1.444	1.434	1.424	1.414	1.404	1.394	1.380	1.310	0.057	0.057	0.036
9.50	1.618	1.616	1.602	1.589	1.568	1.558	1.538	1.528	1.517	1.501	1.491	1.481	1.471	1.461	1.451	1.437	1.365	0.059	0.059	0.037
10.00	1.675	1.673	1.659	1.646	1.625	1.615	1.595	1.585	1.574	1.558	1.548	1.538	1.528	1.518	1.508	1.494	1.421	0.061	0.061	0.038
10.50	1.732	1.730	1.716	1.703	1.682	1.672	1.652	1.642	1.631	1.615	1.605	1.595	1.585	1.575	1.565	1.551	1.477	0.063	0.063	0.039
11.00	1.789	1.787	1.773	1.760	1.739	1.729	1.709	1.699	1.688	1.672	1.662	1.652	1.642	1.632	1.622	1.608	1.533	0.065	0.065	0.040
11.50	1.846	1.844	1.830	1.817	1.796	1.786	1.766	1.756	1.745	1.729	1.719	1.709	1.699	1.689	1.679	1.665	1.589	0.067	0.067	0.041
12.00	1.903	1.901	1.887	1.874	1.853	1.843	1.823	1.813	1.802	1.786	1.776	1.766	1.756	1.746	1.736	1.722	1.645	0.069	0.069	0.042
12.50	1.960	1.958	1.944	1.931	1.910	1.900	1.880	1.870	1.859	1.843	1.833	1.823	1.813	1.803	1.793	1.779	1.701	0.071	0.071	0.043
13.00	2.017	2.015	2.001	1.988	1.967	1.957	1.937	1.927	1.916	1.900	1.890	1.880	1.870	1.860	1.850	1.836	1.757	0.073	0.073	0.044
13.50	2.074	2.072	2.058	2.045	2.024	2.014	1.994	1.984	1.973	1.957	1.947	1.937	1.927	1.917	1.907	1.893	1.814	0.075	0.075	0.045
14.00	2.131	2.129	2.115	2.102	2.081	2.071	2.051	2.041	2.030	2.014	2.004	1.994	1.984	1.974	1.964	1.950	1.869	0.077	0.077	0.046
14.50	2.188	2.186	2.172	2.159	2.138	2.128	2.108	2.098	2.087	2.071	2.061	2.051	2.041	2.031	2.021	2.007	1.925	0.079	0.079	0.047
15.00	2.245	2.243	2.229	2.216	2.195	2.185	2.165	2.155	2.144	2.128	2.118	2.108	2.098	2.088	2.078	2.064	1.981	0.081	0.081	0.048

[illegible]

H/L	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
0.03	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
0.10	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	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
0.15	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	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009
0.20	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	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014
0.25	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019
0.30	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	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024
0.35	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029
0.40	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	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034
0.45	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	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039
0.50	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	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044
0.55	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.049
0.60	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054
0.65	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	0.065	0.064	0.063	0.062	0.061	0.060	0.059
0.70	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	0.069	0.068	0.067	0.066	0.065	0.064
0.75	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.074	0.073	0.072	0.071	0.070	0.069
1.00	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	0.099	0.098	0.097	0.096	0.095	0.094
2.00	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.198	0.197	0.196	0.195	0.194
3.00	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.299	0.298	0.297	0.296	0.295	0.294
4.00	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.394
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	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
5.00	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
5.30	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
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	0.015	0.015	0.015
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	0.013	0.013	0.013
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	0.012	0.012
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	0.011
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	0.010
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	0.008
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

$K = -0.13$

h/ϵ_2	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
0.05	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	0.013	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	0.020	0.020	0.019	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	0.027	0.027	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
0.25	0.035	0.034	0.034	0.033	0.029	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	0.000
0.30	0.042	0.041	0.041	0.040	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	0.012	0.008	0.002	0.001	0.000
0.35	0.049	0.048	0.048	0.047	0.041	0.037	0.034	0.032	0.029	0.026	0.024	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.009	0.003	0.001	0.000
0.40	0.056	0.055	0.055	0.054	0.047	0.043	0.040	0.037	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	0.062	0.062	0.061	0.053	0.049	0.045	0.042	0.039	0.036	0.033	0.029	0.027	0.024	0.022	0.020	0.013	0.004	0.002	0.001
0.50	0.070	0.069	0.069	0.068	0.059	0.055	0.051	0.047	0.044	0.041	0.037	0.034	0.031	0.028	0.025	0.023	0.014	0.004	0.002	0.001
0.55	0.077	0.076	0.076	0.075	0.065	0.061	0.057	0.053	0.050	0.046	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027	0.015	0.004	0.002	0.001
0.60	0.084	0.083	0.083	0.082	0.071	0.067	0.063	0.059	0.055	0.051	0.047	0.044	0.040	0.037	0.034	0.031	0.016	0.004	0.002	0.001
0.65	0.091	0.090	0.090	0.089	0.077	0.073	0.069	0.065	0.061	0.057	0.053	0.049	0.046	0.042	0.039	0.036	0.017	0.004	0.002	0.001
0.70	0.098	0.097	0.097	0.096	0.084	0.080	0.076	0.072	0.068	0.064	0.060	0.056	0.053	0.049	0.046	0.042	0.018	0.004	0.002	0.001
0.75	0.105	0.104	0.104	0.103	0.091	0.087	0.083	0.079	0.075	0.071	0.067	0.063	0.059	0.056	0.052	0.048	0.019	0.004	0.002	0.001
1.00	0.125	0.124	0.124	0.123	0.109	0.105	0.101	0.097	0.093	0.089	0.085	0.081	0.077	0.073	0.070	0.066	0.020	0.004	0.002	0.001
1.10	0.131	0.130	0.130	0.129	0.114	0.110	0.106	0.102	0.098	0.094	0.090	0.086	0.082	0.078	0.075	0.071	0.021	0.004	0.002	0.001
1.20	0.137	0.136	0.136	0.135	0.119	0.115	0.111	0.107	0.103	0.099	0.095	0.091	0.087	0.083	0.080	0.076	0.021	0.004	0.002	0.001
1.30	0.143	0.142	0.142	0.141	0.124	0.120	0.116	0.112	0.108	0.104	0.100	0.096	0.092	0.088	0.085	0.081	0.021	0.004	0.002	0.001
1.40	0.149	0.148	0.148	0.147	0.129	0.125	0.121	0.117	0.113	0.109	0.105	0.101	0.097	0.093	0.090	0.086	0.021	0.004	0.002	0.001
1.50	0.155	0.154	0.154	0.153	0.134	0.130	0.126	0.122	0.118	0.114	0.110	0.106	0.102	0.098	0.095	0.091	0.021	0.004	0.002	0.001
2.00	0.172	0.171	0.171	0.170	0.149	0.145	0.141	0.137	0.133	0.129	0.125	0.121	0.117	0.113	0.110	0.106	0.021	0.004	0.002	0.001
2.50	0.188	0.187	0.187	0.186	0.164	0.160	0.156	0.152	0.148	0.144	0.140	0.136	0.132	0.128	0.125	0.121	0.021	0.004	0.002	0.001
3.00	0.204	0.203	0.203	0.202	0.179	0.175	0.171	0.167	0.163	0.159	0.155	0.151	0.147	0.143	0.140	0.136	0.021	0.004	0.002	0.001
3.50	0.220	0.219	0.219	0.218	0.194	0.190	0.186	0.182	0.178	0.174	0.170	0.166	0.162	0.158	0.155	0.151	0.021	0.004	0.002	0.001
4.00	0.236	0.235	0.235	0.234	0.209	0.205	0.201	0.197	0.193	0.189	0.185	0.181	0.177	0.173	0.170	0.166	0.021	0.004	0.002	0.001
4.50	0.252	0.251	0.251	0.250	0.224	0.220	0.216	0.212	0.208	0.204	0.200	0.196	0.192	0.188	0.185	0.181	0.021	0.004	0.002	0.001
5.00	0.268	0.267	0.267	0.266	0.239	0.235	0.231	0.227	0.223	0.219	0.215	0.211	0.207	0.203	0.200	0.196	0.021	0.004	0.002	0.001
5.50	0.284	0.283	0.283	0.282	0.255	0.251	0.247	0.243	0.239	0.235	0.231	0.227	0.223	0.219	0.215	0.211	0.021	0.004	0.002	0.001
6.00	0.300	0.299	0.299	0.298	0.270	0.266	0.262	0.258	0.254	0.250	0.246	0.242	0.238	0.234	0.230	0.226	0.021	0.004	0.002	0.001
6.50	0.316	0.315	0.315	0.314	0.285	0.281	0.277	0.273	0.269	0.265	0.261	0.257	0.253	0.249	0.245	0.241	0.021	0.004	0.002	0.001
7.00	0.332	0.331	0.331	0.330	0.299	0.295	0.291	0.287	0.283	0.279	0.275	0.271	0.267	0.263	0.259	0.255	0.021	0.004	0.002	0.001
7.50	0.348	0.347	0.347	0.346	0.314	0.310	0.306	0.302	0.298	0.294	0.290	0.286	0.282	0.278	0.274	0.270	0.021	0.004	0.002	0.001
8.00	0.364	0.363	0.363	0.362	0.329	0.325	0.321	0.317	0.313	0.309	0.305	0.301	0.297	0.293	0.289	0.285	0.021	0.004	0.002	0.001
8.50	0.380	0.379	0.379	0.378	0.344	0.340	0.336	0.332	0.328	0.324	0.320	0.316	0.312	0.308	0.304	0.300	0.021	0.004	0.002	0.001
9.00	0.396	0.395	0.395	0.394	0.359	0.355	0.351	0.347	0.343	0.339	0.335	0.331	0.327	0.323	0.319	0.315	0.021	0.004	0.002	0.001
9.50	0.412	0.411	0.411	0.410	0.374	0.370	0.366	0.362	0.358	0.354	0.350	0.346	0.342	0.338	0.334	0.330	0.021	0.004	0.002	0.001
10.00	0.428	0.427	0.427	0.426	0.389	0.385	0.381	0.377	0.373	0.369	0.365	0.361	0.357	0.353	0.349	0.345	0.021	0.004	0.002	0.001
10.50	0.444	0.443	0.443	0.442	0.404	0.400	0.396	0.392	0.388	0.384	0.380	0.376	0.372	0.368	0.364	0.360	0.021	0.004	0.002	0.001
11.00	0.460	0.459	0.459	0.458	0.419	0.415	0.411	0.407	0.403	0.399	0.395	0.391	0.387	0.383	0.379	0.375	0.021	0.004	0.002	0.001
11.50	0.476	0.475	0.475	0.474	0.435	0.431	0.427	0.423	0.419	0.415	0.411	0.407	0.403	0.399	0.395	0.391	0.021	0.004	0.002	0.001
12.00	0.492	0.491	0.491	0.490	0.450	0.446	0.442	0.438	0.434	0.430	0.426	0.422	0.418	0.414	0.410	0.406	0.021	0.004	0.002	0.001
12.50	0.508	0.507	0.507	0.506	0.465	0.461	0.457	0.453	0.449	0.445	0.441	0.437	0.433	0.429	0.425	0.421	0.021	0.004	0.002	0.001
13.00	0.524	0.523	0.523	0.522	0.481	0.477	0.473	0.469	0.465	0.461	0.457	0.453	0.449	0.445	0.441	0.437	0.021	0.004	0.002	0.001
13.50	0.540	0.539	0.539	0.538	0.496	0.492	0.488	0.484	0.480	0.476	0.472	0.468	0.464	0.460	0.456	0.452	0.021	0.004	0.002	0.001
14.00	0.556	0.555	0.555	0.554	0.512	0.508	0.504	0.500	0.496	0.492	0.488	0.484	0.480	0.476	0.472	0.468	0.021	0.004	0.002	0.001
14.50	0.572	0.571	0.571	0.570	0.528	0.524	0.520	0.516	0.512	0.508	0.504	0.500	0.496	0.492	0.488	0.484	0.021	0.004	0.002	0.001
15.00	0.588	0.587	0.587	0.586	0.543	0.539	0.535	0.531	0.527	0.523	0.519	0.515	0.511	0.507	0.503	0.500	0.021	0.004	0.002	0.001
15.50	0.604	0.603	0.603	0.602	0.559	0.555	0.551	0.547	0.543	0.539	0.535	0.531	0.527	0.523	0.519	0.515	0.021	0.004	0.002	0.001
16.00	0.620	0.619	0.619	0.618	0.574	0.570	0.566	0.562	0.558	0.554	0.550	0.546	0.542	0.538	0.534	0.530	0.021	0.004	0.002	0.001
16.50	0.636	0.635	0.635	0.634	0.589	0.585	0.581	0.577	0.573	0.569	0.565	0.561	0.557	0.553	0.549	0.545	0.021	0.004	0.002	0.001
17.00	0.652	0.651	0.651	0.650	0.603	0.599	0.595	0.591	0.587	0.583	0.579	0.575	0.571	0.567	0.563	0.559	0.021	0.004	0.002	0.001
17.50	0.668	0.667	0.667	0.666	0.619	0.615	0.611	0.607	0.603	0.599	0.595	0.591	0.587	0.583	0.579	0.575	0.021	0.004	0.002	0.001
18.00	0.684	0.683	0.683	0.682	0.635	0.631	0.627	0.623	0.619	0.615	0.611	0.607	0.603	0.599	0.595	0.591	0.021	0.004	0.002	0.001
18.50	0.700	0.699	0.699	0.698	0.650	0.646	0.642	0.638	0.634	0.630	0.626	0.622	0.618	0.614	0.610	0.606	0.021	0.004	0.002	0.001
19.00	0.716	0.715	0.715	0.714	0.666	0.662	0.658	0.654	0.650	0.646	0.642	0.638	0.634	0.630	0.626	0.622	0.021	0.004	0.002	0.001
19.50																				

μ/l	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	0.024	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003
0.15	0.030	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009
0.20	0.035	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014
0.25	0.040	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019
0.30	0.045	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024
0.35	0.050	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029
0.40	0.055	0.052	0.051	0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034
0.45	0.060	0.057	0.056	0.055	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039
0.50	0.065	0.062	0.061	0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044
0.55	0.070	0.067	0.066	0.065	0.064	0.063	0.062	0.061	0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.049
0.60	0.075	0.072	0.071	0.070	0.069	0.068	0.067	0.066	0.065	0.064	0.063	0.062	0.061	0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054
0.65	0.080	0.077	0.076	0.075	0.074	0.073	0.072	0.071	0.070	0.069	0.068	0.067	0.066	0.065	0.064	0.063	0.062	0.061	0.060	0.059
0.70	0.085	0.082	0.081	0.080	0.079	0.078	0.077	0.076	0.075	0.074	0.073	0.072	0.071	0.070	0.069	0.068	0.067	0.066	0.065	0.064
0.75	0.090	0.087	0.086	0.085	0.084	0.083	0.082	0.081	0.080	0.079	0.078	0.077	0.076	0.075	0.074	0.073	0.072	0.071	0.070	0.069
1.00	0.100	0.097	0.096	0.095	0.094	0.093	0.092	0.091	0.090	0.089	0.088	0.087	0.086	0.085	0.084	0.083	0.082	0.081	0.080	0.079
2.00	0.120	0.117	0.116	0.115	0.114	0.113	0.112	0.111	0.110	0.109	0.108	0.107	0.106	0.105	0.104	0.103	0.102	0.101	0.100	0.099
3.00	0.130	0.127	0.126	0.125	0.124	0.123	0.122	0.121	0.120	0.119	0.118	0.117	0.116	0.115	0.114	0.113	0.112	0.111	0.110	0.109
4.00	0.140	0.137	0.136	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.130	0.129	0.128	0.127	0.126	0.125	0.124	0.123	0.122	0.121	0.120	0.119
5.00	0.150	0.147	0.146	0.145	0.144	0.143	0.142	0.141	0.140	0.139	0.138	0.137	0.136	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	0.130	0.129
6.00	0.160	0.157	0.156	0.155	0.154	0.153	0.152	0.151	0.150	0.149	0.148	0.147	0.146	0.145	0.144	0.143	0.142	0.141	0.140	0.139
7.00	0.170	0.167	0.166	0.165	0.164	0.163	0.162	0.161	0.160	0.159	0.158	0.157	0.156	0.155	0.154	0.153	0.152	0.151	0.150	0.149
8.00	0.180	0.177	0.176	0.175	0.174	0.173	0.172	0.171	0.170	0.169	0.168	0.167	0.166	0.165	0.164	0.163	0.162	0.161	0.160	0.159
9.00	0.190	0.187	0.186	0.185	0.184	0.183	0.182	0.181	0.180	0.179	0.178	0.177	0.176	0.175	0.174	0.173	0.172	0.171	0.170	0.169
10.00	0.200	0.197	0.196	0.195	0.194	0.193	0.192	0.191	0.190	0.189	0.188	0.187	0.186	0.185	0.184	0.183	0.182	0.181	0.180	0.179
11.00	0.210	0.207	0.206	0.205	0.204	0.203	0.202	0.201	0.200	0.199	0.198	0.197	0.196	0.195	0.194	0.193	0.192	0.191	0.190	0.189
12.00	0.220	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.208	0.207	0.206	0.205	0.204	0.203	0.202	0.201	0.200	0.199
13.00	0.230	0.227	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	0.211	0.210	0.209
14.00	0.240	0.237	0.236	0.235	0.234	0.233	0.232	0.231	0.230	0.229	0.228	0.227	0.226	0.225	0.224	0.223	0.222	0.221	0.220	0.219
15.00	0.250	0.247	0.246	0.245	0.244	0.243	0.242	0.241	0.240	0.239	0.238	0.237	0.236	0.235	0.234	0.233	0.232	0.231	0.230	0.229
16.00	0.260	0.257	0.256	0.255	0.254	0.253	0.252	0.251	0.250	0.249	0.248	0.247	0.246	0.245	0.244	0.243	0.242	0.241	0.240	0.239
17.00	0.270	0.267	0.266	0.265	0.264	0.263	0.262	0.261	0.260	0.259	0.258	0.257	0.256	0.255	0.254	0.253	0.252	0.251	0.250	0.249
18.00	0.280	0.277	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	0.261	0.260	0.259
19.00	0.290	0.287	0.286	0.285	0.284	0.283	0.282	0.281	0.280	0.279	0.278	0.277	0.276	0.275	0.274	0.273	0.272	0.271	0.270	0.269
20.00	0.300	0.297	0.296	0.295	0.294	0.293	0.292	0.291	0.290	0.289	0.288	0.287	0.286	0.285	0.284	0.283	0.282	0.281	0.280	0.279
21.00	0.310	0.307	0.306	0.305	0.304	0.303	0.302	0.301	0.300	0.299	0.298	0.297	0.296	0.295	0.294	0.293	0.292	0.291	0.290	0.289
22.00	0.320	0.317	0.316	0.315	0.314	0.313	0.312	0.311	0.310	0.309	0.308	0.307	0.306	0.305	0.304	0.303	0.302	0.301	0.300	0.299
23.00	0.330	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.322	0.321	0.320	0.319	0.318	0.317	0.316	0.315	0.314	0.313	0.312	0.311	0.310	0.309
24.00	0.340	0.337	0.336	0.335	0.334	0.333	0.332	0.331	0.330	0.329	0.328	0.327	0.326	0.325	0.324	0.323	0.322	0.321	0.320	0.319
25.00	0.350	0.347	0.346	0.345	0.344	0.343	0.342	0.341	0.340	0.339	0.338	0.337	0.336	0.335	0.334	0.333	0.332	0.331	0.330	0.329
26.00	0.360	0.357	0.356	0.355	0.354	0.353	0.352	0.351	0.350	0.349	0.348	0.347	0.346	0.345	0.344	0.343	0.342	0.341	0.340	0.339
27.00	0.370	0.367	0.366	0.365	0.364	0.363	0.362	0.361	0.360	0.359	0.358	0.357	0.356	0.355	0.354	0.353	0.352	0.351	0.350	0.349
28.00	0.380	0.377	0.376	0.375	0.374	0.373	0.372	0.371	0.370	0.369	0.368	0.367	0.366	0.365	0.364	0.363	0.362	0.361	0.360	0.359
29.00	0.390	0.387	0.386	0.385	0.384	0.383	0.382	0.381	0.380	0.379	0.378	0.377	0.376	0.375	0.374	0.373	0.372	0.371	0.370	0.369
30.00	0.400	0.397	0.396	0.395	0.394	0.393	0.392	0.391	0.390	0.389	0.388	0.387	0.386	0.385	0.384	0.383	0.382	0.381	0.380	0.379
31.00	0.410	0.407	0.406	0.405	0.404	0.403	0.402	0.401	0.400	0.399	0.398	0.397	0.396	0.395	0.394	0.393	0.392	0.391	0.390	0.389
32.00	0.420	0.417	0.416	0.415	0.414	0.413	0.412	0.411	0.410	0.409	0.408	0.407	0.406	0.405	0.404	0.403	0.402	0.401	0.400	0.399
33.00	0.430	0.427	0.426	0.425	0.424	0.423	0.422	0.421	0.420	0.419	0.418	0.417	0.416	0.415	0.414	0.413	0.412	0.411	0.410	0.409
34.00	0.440	0.437	0.436	0.435	0.434	0.433	0.432	0.431	0.430	0.429	0.428	0.427	0.426	0.425	0.424	0.423	0.422	0.421	0.420	0.419
35.00	0.450	0.447	0.446	0.445	0.444	0.443	0.442	0.441	0.440	0.439	0.438	0.437	0.436	0.435	0.434	0.433	0.432	0.431	0.430	0.429
36.00	0.460	0.457	0.456	0.455	0.454	0.453	0.452	0.451	0.450	0.449	0.448	0.447	0.446	0.445	0.444	0.443	0.442	0.441	0.440	0.439
37.00	0.470	0.467	0.466	0.465	0.464	0.463	0.462	0.461	0.460	0.459	0.458	0.457	0.456	0.455	0.454	0.453	0.452	0.451	0.450	0.449
38.00	0.480	0.477	0.476	0.475	0.474	0.473	0.472	0.471	0.470	0.469	0.468	0.467	0.466	0.465	0.464	0.463	0.462	0.461	0.460	0.459
39.00	0.490	0.487	0.486	0.485	0.484	0.483	0.482	0.481	0.480	0.479	0.478	0.477	0.476	0.475	0.474	0.473	0.472	0.471	0.470	0.469
40.00	0.500	0.497	0.496	0.495	0.494	0.493	0.492	0.491	0.490	0.489	0.488	0.487	0.486	0.485	0.484	0.483	0.482	0.481	0.480	0.479
41.00	0.510	0.507	0.506	0.505	0.504	0.503	0.502	0.501	0.500	0.499	0.498	0.497	0.496	0.495	0.494	0.493	0.492	0.491	0.490	0.489
42.00	0.520	0.																		

$\frac{H}{h}$	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	0.013	0.013	0.013	0.013	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	0.031	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	0.047	0.051	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	0.066	0.070	0.061	0.056	0.051	0.046	0.041	0.037	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.013	0.004	0.002	0.001
0.25	0.092	0.085	0.089	0.079	0.071	0.065	0.059	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.031	0.028	0.025	0.023	0.017	0.005	0.003	0.001
0.30	0.112	0.104	0.108	0.096	0.087	0.080	0.073	0.066	0.059	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	0.021	0.005	0.003	0.002
0.35	0.131	0.123	0.127	0.114	0.105	0.098	0.090	0.082	0.074	0.067	0.061	0.055	0.050	0.045	0.041	0.038	0.025	0.008	0.004	0.002
0.40	0.151	0.142	0.146	0.132	0.122	0.114	0.106	0.097	0.089	0.081	0.074	0.067	0.061	0.055	0.050	0.045	0.029	0.009	0.004	0.002
0.45	0.170	0.161	0.165	0.150	0.140	0.131	0.122	0.113	0.105	0.096	0.089	0.081	0.074	0.067	0.061	0.055	0.034	0.010	0.005	0.003
0.50	0.189	0.180	0.184	0.168	0.157	0.147	0.137	0.127	0.118	0.109	0.101	0.093	0.085	0.077	0.070	0.063	0.040	0.011	0.005	0.003
0.55	0.227	0.217	0.221	0.204	0.192	0.182	0.172	0.162	0.152	0.143	0.134	0.125	0.116	0.107	0.099	0.092	0.063	0.014	0.006	0.004
0.70	0.263	0.252	0.256	0.238	0.225	0.214	0.203	0.192	0.182	0.172	0.162	0.152	0.142	0.132	0.123	0.117	0.066	0.017	0.008	0.004
0.80	0.297	0.286	0.290	0.270	0.257	0.245	0.233	0.221	0.210	0.200	0.189	0.178	0.167	0.156	0.146	0.137	0.084	0.020	0.009	0.005
0.90	0.326	0.314	0.318	0.297	0.283	0.271	0.258	0.246	0.234	0.223	0.212	0.201	0.190	0.179	0.168	0.158	0.105	0.024	0.010	0.006
1.00	0.349	0.337	0.341	0.319	0.304	0.292	0.279	0.266	0.254	0.243	0.231	0.220	0.209	0.197	0.186	0.175	0.129	0.028	0.012	0.007
1.10	0.369	0.356	0.360	0.337	0.321	0.308	0.295	0.282	0.269	0.257	0.245	0.233	0.221	0.210	0.198	0.187	0.138	0.033	0.014	0.008
1.20	0.387	0.374	0.378	0.354	0.337	0.323	0.310	0.296	0.283	0.270	0.258	0.245	0.233	0.221	0.210	0.198	0.150	0.038	0.015	0.008
1.30	0.404	0.391	0.395	0.369	0.351	0.336	0.322	0.308	0.294	0.281	0.268	0.255	0.242	0.230	0.218	0.206	0.160	0.044	0.017	0.009
1.40	0.422	0.408	0.412	0.385	0.367	0.352	0.337	0.323	0.309	0.295	0.281	0.268	0.255	0.242	0.230	0.218	0.172	0.052	0.021	0.010
1.50	0.439	0.425	0.429	0.399	0.381	0.365	0.350	0.335	0.321	0.306	0.292	0.278	0.265	0.251	0.238	0.225	0.180	0.058	0.024	0.011
2.00	0.473	0.458	0.462	0.431	0.412	0.395	0.379	0.363	0.347	0.331	0.316	0.301	0.286	0.271	0.256	0.241	0.200	0.070	0.030	0.017
2.50	0.511	0.495	0.499	0.467	0.447	0.430	0.413	0.396	0.379	0.362	0.346	0.330	0.314	0.298	0.282	0.266	0.225	0.085	0.037	0.020
3.00	0.551	0.534	0.538	0.501	0.480	0.462	0.444	0.426	0.408	0.391	0.374	0.357	0.340	0.323	0.306	0.290	0.250	0.095	0.040	0.022
3.50	0.591	0.573	0.577	0.535	0.513	0.494	0.475	0.456	0.437	0.419	0.401	0.383	0.365	0.347	0.330	0.313	0.275	0.105	0.045	0.024
4.00	0.631	0.612	0.616	0.569	0.546	0.526	0.507	0.487	0.468	0.449	0.430	0.411	0.392	0.374	0.355	0.337	0.295	0.115	0.050	0.026
4.50	0.650	0.630	0.634	0.581	0.557	0.536	0.516	0.496	0.476	0.456	0.436	0.416	0.396	0.377	0.357	0.338	0.300	0.120	0.055	0.027
5.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
5.50	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
6.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
7.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
8.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
9.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
10.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
11.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
12.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
13.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
14.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028
15.00	0.657	0.636	0.640	0.585	0.561	0.540	0.519	0.498	0.478	0.457	0.437	0.416	0.396	0.376	0.356	0.337	0.305	0.125	0.060	0.028

h/l	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	0.023	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	0.031	0.031	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	0.022	0.021	0.052	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	0.045	0.002	0.032	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	0.060	0.060	0.025	0.016	0.055	0.020	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	0.074	0.074	0.042	0.007	0.032	0.058	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	0.110	0.110	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	0.144	0.100	0.057	0.017	0.021	0.057	0.089	0.120	0.109	0.092	0.089	0.080	0.072	0.065	0.059	0.037	0.011	0.005	0.003
0.45-0.216	0.170	0.170	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	0.196	0.152	0.100	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
0.55-0.261	0.247	0.247	0.204	0.162	0.122	0.082	0.044	0.008	0.026	0.059	0.090	0.113	0.144	0.131	0.119	0.108	0.066	0.019	0.008	0.005
0.60-0.338	0.227	0.227	0.256	0.215	0.176	0.137	0.090	0.052	0.026	0.008	0.041	0.072	0.101	0.128	0.152	0.139	0.085	0.022	0.010	0.006
0.65-0.381	0.344	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
0.70-0.420	0.386	0.386	0.351	0.316	0.281	0.245	0.207	0.172	0.137	0.101	0.057	0.033	0.000	0.032	0.062	0.091	0.137	0.031	0.013	0.007
1.00-0.451	0.422	0.422	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
1.10-0.392	0.411	0.411	0.425	0.398	0.370	0.340	0.302	0.277	0.245	0.212	0.178	0.145	0.111	0.078	0.045	0.013	0.120	0.042	0.017	0.010
1.20-0.356	0.365	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	0.326	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	0.124	0.080	0.053	0.022	0.012
1.40-0.283	0.294	0.294	0.307	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	0.268	0.274	0.281	0.289	0.298	0.308	0.319	0.332	0.346	0.351	0.358	0.364	0.369	0.373	0.377	0.081	0.079	0.027	0.014
2.00-0.194	0.195	0.195	0.197	0.190	0.192	0.195	0.190	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	0.143	0.144	0.145	0.146	0.147	0.140	0.150	0.152	0.154	0.156	0.158	0.160	0.163	0.166	0.169	0.192	0.049	0.020	0.034
3.00-0.116	0.117	0.117	0.117	0.113	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	0.237	0.203	0.053
3.50-0.092	0.092	0.092	0.092	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	0.086	0.087	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.088	0.089	0.089	0.089	0.090	0.090	0.091	0.094	0.120	0.208
4.50-0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.078	0.078	0.078	0.078	0.079	0.079	0.081	0.096	0.154	0.027
5.00-0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	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
5.50-0.057	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	0.058	0.058	0.058	0.059	0.053	0.074	0.132
6.00-0.048	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	0.049	0.049	0.049	0.050	0.052	0.058	0.059
6.50-0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.045	0.048	0.054
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	0.038	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	0.034	0.035	0.035	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	0.031	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	0.028	0.028	0.029	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	0.026	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	0.024	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	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024

$K = -0.50$

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ m/l

$\frac{h}{l}$ \ $\frac{H}{l}$	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	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045
0.10	0.053	0.054	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.061	0.062	0.063	0.064	0.065	0.066	0.067	0.068	0.069	0.070	0.071	0.072
0.15	0.081	0.082	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	0.090	0.091	0.092	0.093	0.094	0.095	0.096	0.097	0.098	0.099	0.100
0.20	0.110	0.111	0.112	0.113	0.114	0.115	0.116	0.117	0.118	0.119	0.120	0.121	0.122	0.123	0.124	0.125	0.126	0.127	0.128	0.129
0.25	0.130	0.131	0.132	0.133	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139	0.140	0.141	0.142	0.143	0.144	0.145	0.146	0.147	0.148	0.149
0.30	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.170	0.171	0.172	0.173	0.174	0.175	0.176	0.177	0.178	0.179
0.35	0.190	0.191	0.192	0.193	0.194	0.195	0.196	0.197	0.198	0.199	0.200	0.201	0.202	0.203	0.204	0.205	0.206	0.207	0.208	0.209
0.40	0.220	0.221	0.222	0.223	0.224	0.225	0.226	0.227	0.228	0.229	0.230	0.231	0.232	0.233	0.234	0.235	0.236	0.237	0.238	0.239
0.45	0.250	0.251	0.252	0.253	0.254	0.255	0.256	0.257	0.258	0.259	0.260	0.261	0.262	0.263	0.264	0.265	0.266	0.267	0.268	0.269
0.50	0.280	0.281	0.282	0.283	0.284	0.285	0.286	0.287	0.288	0.289	0.290	0.291	0.292	0.293	0.294	0.295	0.296	0.297	0.298	0.299
0.55	0.300	0.301	0.302	0.303	0.304	0.305	0.306	0.307	0.308	0.309	0.310	0.311	0.312	0.313	0.314	0.315	0.316	0.317	0.318	0.319
0.60	0.330	0.331	0.332	0.333	0.334	0.335	0.336	0.337	0.338	0.339	0.340	0.341	0.342	0.343	0.344	0.345	0.346	0.347	0.348	0.349
0.65	0.350	0.351	0.352	0.353	0.354	0.355	0.356	0.357	0.358	0.359	0.360	0.361	0.362	0.363	0.364	0.365	0.366	0.367	0.368	0.369
0.70	0.400	0.401	0.402	0.403	0.404	0.405	0.406	0.407	0.408	0.409	0.410	0.411	0.412	0.413	0.414	0.415	0.416	0.417	0.418	0.419
0.75	0.460	0.461	0.462	0.463	0.464	0.465	0.466	0.467	0.468	0.469	0.470	0.471	0.472	0.473	0.474	0.475	0.476	0.477	0.478	0.479
0.80	0.500	0.501	0.502	0.503	0.504	0.505	0.506	0.507	0.508	0.509	0.510	0.511	0.512	0.513	0.514	0.515	0.516	0.517	0.518	0.519
0.85	0.560	0.561	0.562	0.563	0.564	0.565	0.566	0.567	0.568	0.569	0.570	0.571	0.572	0.573	0.574	0.575	0.576	0.577	0.578	0.579
0.90	0.600	0.601	0.602	0.603	0.604	0.605	0.606	0.607	0.608	0.609	0.610	0.611	0.612	0.613	0.614	0.615	0.616	0.617	0.618	0.619
0.95	0.660	0.661	0.662	0.663	0.664	0.665	0.666	0.667	0.668	0.669	0.670	0.671	0.672	0.673	0.674	0.675	0.676	0.677	0.678	0.679
1.00	0.700	0.701	0.702	0.703	0.704	0.705	0.706	0.707	0.708	0.709	0.710	0.711	0.712	0.713	0.714	0.715	0.716	0.717	0.718	0.719
1.10	0.780	0.781	0.782	0.783	0.784	0.785	0.786	0.787	0.788	0.789	0.790	0.791	0.792	0.793	0.794	0.795	0.796	0.797	0.798	0.799
1.20	0.840	0.841	0.842	0.843	0.844	0.845	0.846	0.847	0.848	0.849	0.850	0.851	0.852	0.853	0.854	0.855	0.856	0.857	0.858	0.859
1.30	0.900	0.901	0.902	0.903	0.904	0.905	0.906	0.907	0.908	0.909	0.910	0.911	0.912	0.913	0.914	0.915	0.916	0.917	0.918	0.919
1.40	0.960	0.961	0.962	0.963	0.964	0.965	0.966	0.967	0.968	0.969	0.970	0.971	0.972	0.973	0.974	0.975	0.976	0.977	0.978	0.979
1.50	1.000	1.001	1.002	1.003	1.004	1.005	1.006	1.007	1.008	1.009	1.010	1.011	1.012	1.013	1.014	1.015	1.016	1.017	1.018	1.019
1.60	1.060	1.061	1.062	1.063	1.064	1.065	1.066	1.067	1.068	1.069	1.070	1.071	1.072	1.073	1.074	1.075	1.076	1.077	1.078	1.079
1.70	1.120	1.121	1.122	1.123	1.124	1.125	1.126	1.127	1.128	1.129	1.130	1.131	1.132	1.133	1.134	1.135	1.136	1.137	1.138	1.139
1.80	1.180	1.181	1.182	1.183	1.184	1.185	1.186	1.187	1.188	1.189	1.190	1.191	1.192	1.193	1.194	1.195	1.196	1.197	1.198	1.199
1.90	1.240	1.241	1.242	1.243	1.244	1.245	1.246	1.247	1.248	1.249	1.250	1.251	1.252	1.253	1.254	1.255	1.256	1.257	1.258	1.259
2.00	1.300	1.301	1.302	1.303	1.304	1.305	1.306	1.307	1.308	1.309	1.310	1.311	1.312	1.313	1.314	1.315	1.316	1.317	1.318	1.319
2.10	1.360	1.361	1.362	1.363	1.364	1.365	1.366	1.367	1.368	1.369	1.370	1.371	1.372	1.373	1.374	1.375	1.376	1.377	1.378	1.379
2.20	1.420	1.421	1.422	1.423	1.424	1.425	1.426	1.427	1.428	1.429	1.430	1.431	1.432	1.433	1.434	1.435	1.436	1.437	1.438	1.439
2.30	1.480	1.481	1.482	1.483	1.484	1.485	1.486	1.487	1.488	1.489	1.490	1.491	1.492	1.493	1.494	1.495	1.496	1.497	1.498	1.499
2.40	1.540	1.541	1.542	1.543	1.544	1.545	1.546	1.547	1.548	1.549	1.550	1.551	1.552	1.553	1.554	1.555	1.556	1.557	1.558	1.559
2.50	1.600	1.601	1.602	1.603	1.604	1.605	1.606	1.607	1.608	1.609	1.610	1.611	1.612	1.613	1.614	1.615	1.616	1.617	1.618	1.619
2.60	1.660	1.661	1.662	1.663	1.664	1.665	1.666	1.667	1.668	1.669	1.670	1.671	1.672	1.673	1.674	1.675	1.676	1.677	1.678	1.679
2.70	1.720	1.721	1.722	1.723	1.724	1.725	1.726	1.727	1.728	1.729	1.730	1.731	1.732	1.733	1.734	1.735	1.736	1.737	1.738	1.739
2.80	1.780	1.781	1.782	1.783	1.784	1.785	1.786	1.787	1.788	1.789	1.790	1.791	1.792	1.793	1.794	1.795	1.796	1.797	1.798	1.799
2.90	1.840	1.841	1.842	1.843	1.844	1.845	1.846	1.847	1.848	1.849	1.850	1.851	1.852	1.853	1.854	1.855	1.856	1.857	1.858	1.859
3.00	1.900	1.901	1.902	1.903	1.904	1.905	1.906	1.907	1.908	1.909	1.910	1.911	1.912	1.913	1.914	1.915	1.916	1.917	1.918	1.919
3.10	1.960	1.961	1.962	1.963	1.964	1.965	1.966	1.967	1.968	1.969	1.970	1.971	1.972	1.973	1.974	1.975	1.976	1.977	1.978	1.979
3.20	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031	2.032	2.033	2.034	2.035	2.036	2.037	2.038	2.039
3.30	2.080	2.081	2.082	2.083	2.084	2.085	2.086	2.087	2.088	2.089	2.090	2.091	2.092	2.093	2.094	2.095	2.096	2.097	2.098	2.099
3.40	2.140	2.141	2.142	2.143	2.144	2.145	2.146	2.147	2.148	2.149	2.150	2.151	2.152	2.153	2.154	2.155	2.156	2.157	2.158	2.159
3.50	2.200	2.201	2.202	2.203	2.204	2.205	2.206	2.207	2.208	2.209	2.210	2.211	2.212	2.213	2.214	2.215	2.216	2.217	2.218	2.219
3.60	2.260	2.261	2.262	2.263	2.264	2.265	2.266	2.267	2.268	2.269	2.270	2.271	2.272	2.273	2.274	2.275	2.276	2.277	2.278	2.279
3.70	2.320	2.321	2.322	2.323	2.324	2.325	2.326	2.327	2.328	2.329	2.330	2.331	2.332	2.333	2.334	2.335	2.336	2.337	2.338	2.339
3.80	2.380	2.381	2.382	2.383	2.384	2.385	2.386	2.387	2.388	2.389	2.390	2.391	2.392	2.393	2.394	2.395	2.396	2.397	2.398	2.399
3.90	2.440	2.441	2.442	2.443	2.444	2.445	2.446	2.447	2.448	2.449	2.450	2.451	2.452	2.453	2.454	2.455	2.456	2.457	2.458	2.459
4.00	2.500	2.501	2.502	2.503	2.504	2.505	2.506	2.507	2.508	2.509	2.510	2.511	2.512	2.513	2.514	2.515	2.516	2.517	2.518	2.519
4.10	2.560	2.561	2.562	2.563	2.564	2.565	2.566	2.567	2.568	2.569	2.570	2.571	2.572	2.573	2.574	2.575	2.576	2.577	2.578	2.579
4.20	2.620	2.621	2.622	2.623	2.624	2.625	2.626	2.627	2.628	2.629	2.630	2.631	2.632	2.633	2.634	2.635	2.636	2.637	2.638	2.639
4.30	2.680	2.681	2.682	2.683	2.684	2.685	2.686	2.687	2.688	2.689	2.690	2.691	2.692	2.693	2.694	2.695	2.696	2.697	2.698	2.699
4.40	2.740	2.741	2.742	2.743	2.744	2.745	2.746	2.747	2.748	2.749	2.750	2.751	2.752	2.753	2.754	2.755	2.756	2.757	2.758	2.759
4.50	2.800	2.801	2.802	2.803	2.804	2.805	2.806	2.807	2.808	2.809	2.810	2.811	2.812	2.813	2.814	2.815	2.816	2.817	2.818	2.819
4.60	2.860	2.861	2.862	2.863	2.864	2.865	2.866	2.867	2.868	2.869	2.870	2.871	2.872	2.873	2.874	2.875	2.876	2.877	2.878	2.879
4.70	2.920	2.921	2.922	2.923	2.924	2.925	2.926	2.927	2.											

$\frac{H_0}{h_0}$	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
0.05-0.030	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	0.060	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	0.092	0.090	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	0.125	0.122	0.104	0.096	0.087	0.078	0.070	0.063	0.057	0.051	0.046	0.041	0.035	0.034	0.022	0.007	0.003	0.002	0.001	
0.25-0.159	0.159	0.154	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	0.001	0.000	
0.30-0.193	0.193	0.188	0.140	0.128	0.115	0.104	0.094	0.084	0.075	0.068	0.062	0.056	0.051	0.036	0.011	0.005	0.003	0.002	0.001	
0.35-0.228	0.228	0.222	0.152	0.142	0.127	0.111	0.100	0.090	0.081	0.073	0.066	0.060	0.054	0.043	0.013	0.006	0.003	0.002	0.001	
0.40-0.263	0.263	0.256	0.172	0.162	0.147	0.130	0.120	0.110	0.101	0.092	0.084	0.077	0.070	0.052	0.015	0.007	0.004	0.002	0.001	
0.45-0.298	0.298	0.290	0.198	0.188	0.172	0.155	0.144	0.134	0.125	0.116	0.107	0.100	0.092	0.082	0.051	0.017	0.008	0.005	0.002	
0.50-0.334	0.334	0.325	0.208	0.199	0.182	0.164	0.152	0.142	0.133	0.124	0.115	0.106	0.100	0.088	0.057	0.019	0.009	0.006	0.003	
0.55-0.404	0.404	0.393	0.283	0.274	0.256	0.237	0.224	0.214	0.205	0.196	0.187	0.178	0.170	0.152	0.093	0.024	0.011	0.006	0.003	
0.60-0.472	0.472	0.459	0.357	0.348	0.329	0.309	0.296	0.286	0.276	0.267	0.258	0.249	0.240	0.218	0.198	0.121	0.030	0.013	0.008	
0.65-0.536	0.536	0.522	0.428	0.419	0.399	0.378	0.365	0.355	0.345	0.336	0.327	0.318	0.309	0.286	0.196	0.155	0.035	0.016	0.009	
0.70-0.591	0.591	0.576	0.495	0.486	0.465	0.443	0.430	0.420	0.410	0.401	0.392	0.383	0.374	0.350	0.250	0.197	0.043	0.018	0.010	
1.00-0.637	0.637	0.620	0.553	0.544	0.522	0.500	0.487	0.477	0.467	0.458	0.449	0.440	0.431	0.407	0.307	0.245	0.050	0.021	0.012	
1.10-0.563	0.563	0.545	0.601	0.592	0.569	0.547	0.534	0.524	0.514	0.505	0.496	0.487	0.478	0.454	0.354	0.188	0.059	0.024	0.013	
1.20-0.500	0.500	0.516	0.533	0.522	0.500	0.478	0.456	0.434	0.412	0.390	0.368	0.346	0.324	0.302	0.270	0.122	0.030	0.017	0.015	
1.30-0.448	0.448	0.460	0.475	0.464	0.442	0.419	0.397	0.375	0.353	0.331	0.309	0.287	0.265	0.243	0.210	0.048	0.032	0.031	0.016	
1.40-0.405	0.405	0.415	0.425	0.414	0.392	0.369	0.347	0.325	0.303	0.281	0.259	0.237	0.215	0.193	0.160	0.038	0.032	0.031	0.016	
1.50-0.369	0.369	0.377	0.386	0.396	0.408	0.421	0.435	0.453	0.472	0.492	0.515	0.433	0.448	0.411	0.372	0.331	0.112	0.115	0.038	
2.00-0.257	0.250	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	
2.50-0.199	0.200	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	0.013	
3.00-0.163	0.164	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	
3.50-0.138	0.139	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	
4.00-0.120	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	0.127	0.127	0.131	0.170	0.395	
4.50-0.106	0.106	0.106	0.107	0.107	0.107	0.107	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	0.095	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	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	0.079	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	0.069	0.073	0.081	
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	0.059	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.063	0.076	
9.00-0.052	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	0.063	
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	0.048	0.049	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	0.043	0.043	0.044	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	0.039	0.039	0.040	0.040	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	0.036	0.036	0.037	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	0.034	0.034	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	0.031	0.031	0.031	0.032	0.033	

$\frac{h/\epsilon}{n/\epsilon}$	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	0.033	0.033	0.033	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.011	0.009	0.008	0.005	0.002	0.001	0.001
0.10-0	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	0.103	0.093	0.081	0.071	0.064	0.057	0.052	0.046	0.040	0.035	0.033	0.030	0.027	0.023	0.021	0.018	0.010	0.003	0.002	0.002
0.20-0	0.139	0.125	0.113	0.103	0.095	0.087	0.082	0.075	0.068	0.062	0.057	0.053	0.049	0.045	0.042	0.038	0.020	0.003	0.004	0.002
0.25-0	0.177	0.161	0.147	0.136	0.128	0.120	0.114	0.107	0.100	0.093	0.088	0.083	0.078	0.074	0.070	0.065	0.040	0.003	0.005	0.003
0.30-0	0.215	0.197	0.182	0.170	0.161	0.152	0.145	0.138	0.130	0.123	0.117	0.112	0.106	0.102	0.098	0.093	0.060	0.003	0.006	0.003
0.35-0	0.255	0.235	0.219	0.206	0.196	0.187	0.180	0.173	0.165	0.158	0.152	0.146	0.141	0.136	0.132	0.127	0.085	0.003	0.007	0.004
0.40-0	0.294	0.272	0.255	0.241	0.231	0.222	0.214	0.207	0.199	0.192	0.185	0.179	0.174	0.169	0.164	0.160	0.105	0.003	0.008	0.004
0.45-0	0.335	0.311	0.293	0.278	0.267	0.257	0.249	0.242	0.234	0.227	0.220	0.214	0.208	0.203	0.198	0.193	0.120	0.003	0.009	0.005
0.50-0	0.375	0.349	0.330	0.314	0.302	0.291	0.283	0.275	0.267	0.260	0.253	0.247	0.241	0.236	0.231	0.226	0.135	0.003	0.010	0.006
0.55-0	0.456	0.428	0.408	0.391	0.378	0.366	0.356	0.347	0.338	0.330	0.323	0.316	0.310	0.304	0.299	0.294	0.155	0.003	0.012	0.007
0.60-0	0.534	0.504	0.483	0.465	0.451	0.438	0.428	0.418	0.409	0.401	0.394	0.387	0.381	0.375	0.370	0.365	0.175	0.003	0.013	0.008
0.65-0	0.604	0.572	0.550	0.531	0.516	0.502	0.491	0.481	0.472	0.464	0.456	0.449	0.443	0.437	0.432	0.427	0.195	0.003	0.014	0.010
0.70-0	0.679	0.645	0.622	0.602	0.586	0.571	0.560	0.549	0.540	0.532	0.524	0.517	0.511	0.505	0.500	0.495	0.215	0.003	0.015	0.011
1.00-0	0.723	0.688	0.664	0.643	0.626	0.610	0.598	0.586	0.577	0.568	0.560	0.553	0.546	0.540	0.535	0.530	0.235	0.003	0.016	0.013
1.10-0	0.632	0.600	0.577	0.556	0.539	0.523	0.510	0.498	0.488	0.479	0.471	0.464	0.457	0.451	0.446	0.441	0.255	0.003	0.017	0.015
1.20-0	0.567	0.535	0.512	0.491	0.473	0.456	0.442	0.429	0.419	0.410	0.402	0.395	0.388	0.382	0.376	0.371	0.275	0.003	0.018	0.016
1.30-0	0.509	0.477	0.454	0.433	0.415	0.398	0.384	0.371	0.361	0.352	0.344	0.337	0.330	0.324	0.318	0.313	0.295	0.003	0.019	0.018
1.40-0	0.459	0.427	0.404	0.383	0.365	0.348	0.334	0.321	0.311	0.302	0.294	0.287	0.280	0.274	0.268	0.263	0.315	0.003	0.020	0.020
1.50-0	0.418	0.386	0.363	0.342	0.324	0.307	0.293	0.280	0.270	0.261	0.253	0.246	0.239	0.233	0.227	0.222	0.335	0.003	0.021	0.022
2.00-0	0.291	0.259	0.236	0.215	0.197	0.180	0.166	0.153	0.143	0.134	0.126	0.119	0.112	0.106	0.101	0.096	0.355	0.003	0.022	0.035
2.50-0	0.225	0.193	0.170	0.149	0.131	0.114	0.100	0.087	0.077	0.068	0.060	0.053	0.046	0.040	0.035	0.030	0.375	0.003	0.023	0.055
3.00-0	0.184	0.152	0.129	0.108	0.090	0.073	0.059	0.046	0.036	0.027	0.019	0.012	0.006	0.001	0.000	0.000	0.395	0.003	0.024	0.089
3.50-0	0.156	0.124	0.101	0.080	0.062	0.045	0.031	0.018	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.415	0.003	0.025	0.152
4.00-0	0.136	0.104	0.081	0.060	0.042	0.025	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.435	0.003	0.026	0.359
4.50-0	0.126	0.094	0.071	0.050	0.032	0.015	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.455	0.003	0.027	0.042
5.00-0	0.106	0.074	0.051	0.030	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.475	0.003	0.028	0.442
6.00-0	0.089	0.057	0.034	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.495	0.003	0.029	0.158
7.00-0	0.076	0.044	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.515	0.003	0.030	0.111
8.00-0	0.067	0.035	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.535	0.003	0.031	0.086
9.00-0	0.059	0.027	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.555	0.003	0.032	0.071
10.00-0	0.053	0.021	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.575	0.003	0.033	0.052
11.00-0	0.048	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.595	0.003	0.034	0.054
12.00-0	0.044	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.615	0.003	0.035	0.049
13.00-0	0.041	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.635	0.003	0.036	0.044
14.00-0	0.038	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.655	0.003	0.037	0.041
15.00-0	0.035	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.675	0.003	0.038	0.038

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ μ/l_2

91

$K = -0.82$

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	4.0
0.05	0.035	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	0.000
0.10	0.073	0.071	0.067	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	0.037	0.034	0.030	0.027	0.022	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000
0.20	0.152	0.075	0.033	0.028	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
0.25	0.194	0.115	0.041	0.028	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
0.30	0.236	0.156	0.081	0.041	0.028	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000
0.35	0.280	0.190	0.123	0.051	0.031	0.027	0.023	0.019	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000
0.40	0.324	0.243	0.166	0.073	0.041	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000
0.45	0.369	0.280	0.211	0.137	0.067	0.030	0.020	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000
0.50	0.414	0.334	0.257	0.182	0.111	0.044	0.020	0.016	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000
0.55	0.460	0.426	0.351	0.277	0.205	0.136	0.069	0.030	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000
0.60	0.504	0.426	0.351	0.277	0.205	0.136	0.069	0.030	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000
0.65	0.549	0.461	0.385	0.310	0.233	0.165	0.099	0.035	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
0.70	0.591	0.510	0.445	0.373	0.302	0.233	0.165	0.099	0.035	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
0.75	0.633	0.552	0.487	0.415	0.344	0.275	0.205	0.136	0.069	0.030	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002
0.80	0.673	0.605	0.537	0.468	0.400	0.332	0.264	0.198	0.133	0.070	0.030	0.015	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002
0.85	0.715	0.645	0.577	0.508	0.439	0.370	0.302	0.233	0.165	0.099	0.035	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
0.90	0.755	0.685	0.617	0.548	0.479	0.410	0.342	0.273	0.205	0.136	0.069	0.030	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
0.95	0.795	0.725	0.657	0.588	0.519	0.450	0.382	0.313	0.245	0.176	0.107	0.050	0.025	0.015	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
1.00	0.835	0.765	0.697	0.628	0.559	0.490	0.422	0.353	0.285	0.216	0.147	0.080	0.040	0.025	0.015	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005
1.05	0.875	0.805	0.737	0.668	0.599	0.530	0.462	0.393	0.325	0.256	0.187	0.120	0.070	0.040	0.025	0.015	0.010	0.008	0.007	0.006
1.10	0.915	0.845	0.777	0.708	0.639	0.570	0.502	0.433	0.365	0.296	0.227	0.158	0.100	0.060	0.035	0.020	0.012	0.008	0.007	0.006
1.15	0.955	0.885	0.817	0.748	0.679	0.610	0.542	0.473	0.405	0.336	0.267	0.198	0.140	0.090	0.050	0.030	0.018	0.012	0.008	0.007
1.20	0.995	0.925	0.857	0.788	0.719	0.650	0.582	0.513	0.445	0.376	0.307	0.238	0.180	0.130	0.090	0.050	0.030	0.018	0.012	0.008
1.25	1.035	0.965	0.897	0.828	0.759	0.690	0.622	0.553	0.485	0.416	0.347	0.278	0.220	0.170	0.130	0.090	0.050	0.030	0.018	0.012
1.30	1.075	1.005	0.937	0.868	0.799	0.730	0.662	0.593	0.525	0.456	0.387	0.318	0.260	0.210	0.170	0.130	0.090	0.050	0.030	0.018
1.35	1.115	1.045	0.977	0.908	0.839	0.770	0.702	0.633	0.565	0.496	0.427	0.358	0.300	0.250	0.210	0.170	0.130	0.090	0.050	0.030
1.40	1.155	1.085	1.017	0.948	0.879	0.810	0.742	0.673	0.605	0.536	0.467	0.398	0.340	0.290	0.250	0.210	0.170	0.130	0.090	0.050
1.45	1.195	1.125	1.057	0.988	0.919	0.850	0.782	0.713	0.645	0.576	0.507	0.438	0.380	0.330	0.290	0.250	0.210	0.170	0.130	0.090
1.50	1.235	1.165	1.097	1.028	0.959	0.890	0.822	0.753	0.685	0.616	0.547	0.478	0.420	0.370	0.330	0.290	0.250	0.210	0.170	0.130
1.55	1.275	1.205	1.137	1.068	0.999	0.930	0.862	0.793	0.725	0.656	0.587	0.518	0.460	0.410	0.370	0.330	0.290	0.250	0.210	0.170
1.60	1.315	1.245	1.177	1.108	1.039	0.970	0.902	0.833	0.765	0.696	0.627	0.558	0.500	0.450	0.410	0.370	0.330	0.290	0.250	0.210
1.65	1.355	1.285	1.217	1.148	1.079	1.010	0.942	0.873	0.805	0.736	0.667	0.598	0.540	0.490	0.450	0.410	0.370	0.330	0.290	0.250
1.70	1.395	1.325	1.257	1.188	1.119	1.050	0.982	0.913	0.845	0.776	0.707	0.638	0.580	0.530	0.490	0.450	0.410	0.370	0.330	0.290
1.75	1.435	1.365	1.297	1.228	1.159	1.090	1.022	0.953	0.885	0.816	0.747	0.678	0.620	0.570	0.530	0.490	0.450	0.410	0.370	0.330
1.80	1.475	1.405	1.337	1.268	1.199	1.130	1.062	0.993	0.925	0.856	0.787	0.718	0.660	0.610	0.570	0.530	0.490	0.450	0.410	0.370
1.85	1.515	1.445	1.377	1.308	1.239	1.170	1.102	1.033	0.965	0.896	0.827	0.758	0.700	0.650	0.610	0.570	0.530	0.490	0.450	0.410
1.90	1.555	1.485	1.417	1.348	1.279	1.210	1.142	1.073	1.005	0.936	0.867	0.798	0.740	0.690	0.650	0.610	0.570	0.530	0.490	0.450
1.95	1.595	1.525	1.457	1.388	1.319	1.250	1.182	1.113	1.045	0.976	0.907	0.838	0.780	0.730	0.690	0.650	0.610	0.570	0.530	0.490
2.00	1.635	1.565	1.497	1.428	1.359	1.290	1.222	1.153	1.085	1.016	0.947	0.878	0.820	0.770	0.730	0.690	0.650	0.610	0.570	0.490
2.05	1.675	1.605	1.537	1.468	1.399	1.330	1.262	1.193	1.125	1.056	0.987	0.918	0.860	0.810	0.770	0.730	0.690	0.650	0.610	0.490
2.10	1.715	1.645	1.577	1.508	1.439	1.370	1.302	1.233	1.165	1.096	1.027	0.958	0.900	0.850	0.810	0.770	0.730	0.690	0.650	0.490
2.15	1.755	1.685	1.617	1.548	1.479	1.410	1.342	1.273	1.205	1.136	1.067	0.998	0.940	0.890	0.850	0.810	0.770	0.730	0.690	0.490
2.20	1.795	1.725	1.657	1.588	1.519	1.450	1.382	1.313	1.245	1.176	1.107	1.038	0.980	0.930	0.890	0.850	0.810	0.770	0.690	0.490
2.25	1.835	1.765	1.697	1.628	1.559	1.490	1.422	1.353	1.285	1.216	1.147	1.078	1.020	0.970	0.930	0.890	0.850	0.810	0.690	0.490
2.30	1.875	1.805	1.737	1.668	1.599	1.530	1.462	1.393	1.325	1.256	1.187	1.118	1.060	1.010	0.970	0.930	0.890	0.850	0.690	0.490
2.35	1.915	1.845	1.777	1.708	1.639	1.570	1.502	1.433	1.365	1.296	1.227	1.158	1.100	1.050	1.010	0.970	0.930	0.890	0.690	0.490
2.40	1.955	1.885	1.817	1.748	1.679	1.610	1.542	1.473	1.405	1.336	1.267	1.198	1.140	1.090	1.050	1.010	0.970	0.930	0.690	0.490
2.45	1.995	1.925	1.857	1.788	1.719	1.650	1.582	1.513	1.445	1.376	1.307	1.238	1.180	1.130	1.090	1.050	1.010	0.970	0.690	0.490
2.50	2.035	1.965	1.897	1.828	1.759	1.690	1.622	1.553	1.485	1.416	1.347	1.278	1.220	1.170	1.130	1.090	1.050	1.010	0.690	0.490
2.55	2.075	1.905	1.837	1.768	1.699	1.630	1.562	1.493	1.425	1.356	1.287	1.218	1.160	1.110	1.070	1.030	1.010	0.690	0.490	0.490
2.60	2.115	1.945	1.877	1.808	1.739	1.670	1.602	1.533	1.465	1.396	1.327	1.258	1.200	1.150	1.110	1.070	1.030	0.690	0.490	0.490
2.65	2.155	1.985	1.917	1.848	1.779	1.710	1.642	1.573	1.505	1.436	1.367	1.298	1.240	1.190	1.150	1.110	1.070	0.690	0.490	0.490
2.70	2.195	2.025	1.957	1.888	1.819	1.750	1.682	1.613	1.545	1.476	1.407	1.338	1.280	1.230	1.190	1.150	1.110	0.690	0.490	0.490
2.75	2.235	2.065	1.997	1.928	1.859	1.790	1.722	1.653	1.585	1.516	1.447	1.378	1.320	1.270	1.230	1.190	1.150	0.690	0.490	0.490
2.80	2.275	2.105	2.037	1.968	1.899	1.830	1.762	1.693	1.625	1.556	1.487	1.418	1.360	1.310	1.270	1.230	1.190	0.690	0.490	0.490
2.85	2.315	2.145																		

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
$0.05-0.038$	0.038	0.038	0.038	0.033	0.030	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.006	0.002	0.001	0.001
$0.10-0.078$	0.078	0.074	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
$0.15-0.120$	0.120	0.119	0.119	0.117	0.109	0.100	0.091	0.081	0.073	0.066	0.059	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.021	0.006	0.003	0.002
$0.20-0.164$	0.164	0.161	0.161	0.157	0.147	0.137	0.126	0.114	0.103	0.093	0.083	0.075	0.067	0.060	0.054	0.049	0.029	0.009	0.004	0.002
$0.25-0.210$	0.210	0.206	0.206	0.200	0.189	0.178	0.166	0.154	0.142	0.130	0.119	0.109	0.099	0.090	0.082	0.074	0.038	0.011	0.005	0.003
$0.30-0.256$	0.256	0.251	0.251	0.243	0.230	0.216	0.203	0.189	0.176	0.162	0.149	0.136	0.123	0.111	0.101	0.091	0.047	0.014	0.007	0.004
$0.35-0.303$	0.303	0.297	0.297	0.287	0.272	0.256	0.241	0.225	0.209	0.192	0.177	0.162	0.147	0.133	0.121	0.110	0.058	0.017	0.008	0.005
$0.40-0.351$	0.351	0.344	0.344	0.332	0.315	0.297	0.280	0.262	0.244	0.226	0.207	0.189	0.171	0.153	0.137	0.123	0.069	0.019	0.009	0.005
$0.45-0.400$	0.400	0.392	0.392	0.378	0.359	0.339	0.319	0.298	0.277	0.255	0.233	0.211	0.189	0.166	0.147	0.133	0.082	0.022	0.010	0.006
$0.50-0.450$	0.450	0.441	0.441	0.425	0.404	0.382	0.359	0.336	0.312	0.288	0.263	0.238	0.213	0.189	0.166	0.147	0.096	0.026	0.012	0.007
$0.60-0.549$	0.549	0.539	0.539	0.521	0.498	0.473	0.447	0.420	0.392	0.363	0.333	0.302	0.270	0.238	0.206	0.175	0.128	0.032	0.014	0.008
$0.70-0.646$	0.646	0.635	0.635	0.615	0.590	0.563	0.535	0.506	0.475	0.442	0.408	0.373	0.337	0.301	0.265	0.229	0.169	0.040	0.017	0.010
$0.80-0.736$	0.736	0.724	0.724	0.702	0.675	0.646	0.616	0.585	0.553	0.520	0.485	0.449	0.413	0.376	0.339	0.302	0.219	0.049	0.021	0.012
$0.90-0.816$	0.816	0.799	0.799	0.775	0.746	0.715	0.683	0.650	0.616	0.581	0.545	0.509	0.473	0.436	0.399	0.362	0.258	0.058	0.024	0.013
$1.00-0.982$	0.982	0.965	0.965	0.939	0.909	0.877	0.844	0.810	0.775	0.739	0.702	0.665	0.628	0.590	0.552	0.514	0.359	0.069	0.028	0.015
$1.10-0.980$	0.980	0.962	0.962	0.935	0.904	0.871	0.837	0.802	0.766	0.729	0.691	0.653	0.615	0.576	0.537	0.498	0.274	0.052	0.032	0.017
$1.20-0.992$	0.992	0.973	0.973	0.945	0.913	0.879	0.844	0.808	0.771	0.734	0.696	0.657	0.618	0.578	0.538	0.498	0.190	0.041	0.037	0.019
$1.30-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.022
$1.40-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.024
$1.50-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.027
$2.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.043
$2.50-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.058
$3.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.111
$3.50-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.204
$4.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.457
$4.50-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.950
$5.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.957
$6.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.209
$7.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.136
$8.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.105
$9.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.097
$10.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.075
$11.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.066
$12.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.059
$13.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.054
$14.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.049
$15.00-0.999$	0.999	0.979	0.979	0.950	0.917	0.882	0.846	0.809	0.771	0.733	0.694	0.655	0.615	0.575	0.535	0.495	0.178	0.042	0.032	0.046

ТАБЛИЦА ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ВЛИЯНИЯ ГЛУБИННОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ $h/l_2 = 0,075$ $X = 0,9$ $h/l_2 = 0,50$

93

$h/l_2 \backslash y/l_2$	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	1,038	1,401	1,822	2,221	2,619	3,015	3,408	3,797	4,182	4,563	4,940	5,313	5,682	6,047	6,408	6,765	7,118	7,467
0,15	1,359	1,733	2,147	2,543	2,930	3,308	3,685	4,059	4,430	4,797	5,160	5,519	5,874	6,225	6,572	6,915	7,254	7,589
0,20	1,681	2,055	2,469	2,865	3,252	3,629	3,996	4,353	4,700	5,047	5,394	5,731	6,068	6,405	6,732	7,059	7,376	7,691
0,25	1,998	2,372	2,786	3,182	3,569	3,946	4,313	4,670	5,017	5,354	5,691	6,018	6,345	6,672	6,989	7,306	7,613	7,919
0,30	2,315	2,689	3,103	3,500	3,887	4,264	4,631	4,988	5,335	5,672	6,009	6,336	6,663	6,980	7,297	7,604	7,901	8,198
0,35	2,632	3,006	3,420	3,817	4,204	4,581	4,948	5,305	5,652	5,989	6,326	6,653	6,970	7,287	7,594	7,891	8,178	8,465
0,40	2,949	3,323	3,737	4,134	4,521	4,898	5,265	5,622	5,969	6,306	6,633	6,950	7,267	7,574	7,871	8,158	8,435	8,712
0,45	3,266	3,640	4,054	4,451	4,838	5,215	5,582	5,939	6,286	6,623	6,950	7,267	7,574	7,871	8,158	8,435	8,702	8,969
0,50	3,583	3,957	4,371	4,768	5,155	5,532	5,899	6,256	6,603	6,940	7,267	7,574	7,871	8,158	8,435	8,702	8,959	9,216
0,55	3,899	4,273	4,687	5,084	5,471	5,848	6,215	6,572	6,919	7,256	7,573	7,870	8,157	8,434	8,701	8,958	9,205	9,452
0,60	4,216	4,590	5,004	5,401	5,788	6,165	6,532	6,889	7,236	7,563	7,870	8,157	8,434	8,701	8,958	9,205	9,442	9,679
0,65	4,532	4,906	5,320	5,717	6,104	6,481	6,848	7,205	7,542	7,869	8,156	8,433	8,700	8,957	9,204	9,441	9,668	9,895
0,70	4,849	5,223	5,637	6,034	6,421	6,798	7,165	7,522	7,859	8,156	8,433	8,700	8,957	9,204	9,441	9,668	9,885	10,102
0,75	5,165	5,539	5,953	6,350	6,737	7,114	7,481	7,838	8,155	8,432	8,700	8,957	9,204	9,441	9,668	9,885	10,092	10,299
1,00	6,102	6,476	6,890	7,287	7,674	8,051	8,418	8,775	9,092	9,379	9,656	9,933	10,210	10,487	10,764	11,041	11,318	11,595
2,00	7,039	7,413	7,827	8,224	8,611	8,988	9,355	9,712	10,059	10,396	10,723	11,040	11,347	11,644	11,931	12,208	12,475	12,742
3,00	7,976	8,350	8,764	9,161	9,548	9,925	10,292	10,649	10,996	11,333	11,660	11,977	12,284	12,581	12,868	13,145	13,412	13,679
4,00	8,913	9,287	9,691	10,088	10,475	10,852	11,219	11,576	11,923	12,260	12,587	12,904	13,211	13,508	13,795	14,072	14,339	14,606
5,00	9,850	10,224	10,628	11,025	11,412	11,789	12,156	12,513	12,860	13,197	13,524	13,841	14,148	14,445	14,732	15,009	15,276	15,543
6,00	10,787	11,161	11,565	11,962	12,349	12,726	13,093	13,450	13,797	14,134	14,461	14,778	15,085	15,382	15,669	15,946	16,213	16,480
7,00	11,724	12,098	12,492	12,889	13,276	13,653	14,020	14,377	14,724	15,061	15,388	15,705	16,012	16,309	16,596	16,873	17,140	17,407
8,00	12,661	13,035	13,429	13,826	14,213	14,590	14,957	15,314	15,661	15,998	16,325	16,642	16,949	17,246	17,533	17,810	18,077	18,344
9,00	13,598	13,972	14,366	14,763	15,150	15,527	15,894	16,251	16,598	16,935	17,262	17,579	17,886	18,183	18,470	18,747	19,014	19,281
10,00	14,535	14,909	15,293	15,690	16,077	16,454	16,821	17,178	17,525	17,862	18,189	18,506	18,813	19,110	19,397	19,674	19,941	20,208
11,00	15,472	15,846	16,230	16,627	17,014	17,391	17,758	18,115	18,462	18,799	19,126	19,443	19,750	20,047	20,334	20,611	20,878	21,145
12,00	16,409	16,783	17,167	17,564	17,951	18,328	18,695	19,052	19,399	19,736	20,063	20,380	20,687	20,984	21,271	21,548	21,815	22,082
13,00	17,346	17,720	18,104	18,501	18,888	19,265	19,632	19,989	20,336	20,673	21,000	21,317	21,624	21,921	22,208	22,485	22,752	23,019
14,00	18,283	18,657	19,041	19,438	19,825	20,202	20,569	20,926	21,273	21,610	21,937	22,254	22,561	22,858	23,145	23,422	23,689	23,956
15,00	19,220	19,594	19,978	20,375	20,762	21,139	21,506	21,863	22,210	22,547	22,874	23,191	23,498	23,795	24,082	24,359	24,626	24,893
16,00	20,157	20,531	20,915	21,312	21,699	22,076	22,443	22,800	23,147	23,484	23,811	24,128	24,435	24,732	25,019	25,296	25,563	25,830
17,00	21,094	21,468	21,852	22,249	22,636	23,013	23,380	23,737	24,084	24,421	24,748	25,065	25,362	25,649	25,926	26,193	26,450	26,707
18,00	22,031	22,405	22,789	23,186	23,573	23,950	24,317	24,674	25,021	25,358	25,685	26,002	26,309	26,606	26,893	27,170	27,437	27,704
19,00	22,968	23,342	23,726	24,123	24,510	24,887	25,254	25,611	25,958	26,295	26,622	26,939	27,246	27,543	27,830	28,107	28,374	28,641
20,00	23,905	24,279	24,663	25,060	25,447	25,824	26,191	26,548	26,895	27,232	27,559	27,876	28,183	28,480	28,767	29,044	29,311	29,578
21,00	24,842	25,216	25,590	25,987	26,374	26,751	27,118	27,475	27,822	28,159	28,486	28,803	29,110	29,407	29,694	29,971	30,238	30,505
22,00	25,779	26,153	26,527	26,924	27,311	27,688	28,055	28,412	28,759	29,096	29,423	29,740	30,047	30,344	30,631	30,908	31,175	31,442
23,00	26,716	27,090	27,464	27,861	28,248	28,625	28,992	29,349	29,696	30,033	30,360	30,677	30,984	31,281	31,568	31,845	32,112	32,379
24,00	27,653	28,027	28,401	28,798	29,185	29,562	29,929	30,286	30,633	30,970	31,297	31,614	31,921	32,218	32,505	32,782	33,049	33,316
25,00	28,590	28,964	29,338	29,735	30,122	30,499	30,866	31,223	31,570	31,907	32,234	32,551	32,858	33,155	33,442	33,719	33,986	34,253
26,00	29,527	29,901	30,275	30,672	31,059	31,436	31,803	32,159	32,506	32,843	33,170	33,487	33,794	34,091	34,378	34,655	34,922	35,189
27,00	30,464	30,838	31,212	31,609	31,996	32,373	32,740	33,097	33,444	33,781	34,108	34,425	34,732	35,029	35,316	35,593	35,860	36,127
28,00	31,401	31,775	32,149	32,546	32,933	33,310	33,677	34,034	34,381	34,718	35,045	35,362	35,669	35,966	36,253	36,530	36,797	37,064
29,00	32,338	32,712	33,086	33,483	33,870	34,247	34,614	34,971	35,318	35,655	35,982	36,299	36,606	36,903	37,190	37,467	37,734	38,001
30,00	33,275	33,649	34,023	34,420	34,807	35,184	35,551	35,908	36,255	36,592	36,919	37,236	37,543	37,840	38,127	38,404	38,671	38,938
31,00	34,212	34,586	34,960	35,357	35,744	36,121	36,488	36,845	37,192	37,529	37,856	38,173	38,480	38,777	39,064	39,341	39,608	39,875
32,00	35,149	35,523	35,897	36,294	36,681	37,058	37,425	37,782	38,129	38,466	38,793	39,110	39,417	39,714	40,001	40,278	40,545	40,812
33,00	36,086	36,460	36,834	37,231	37,618	37,995	38,362	38,719	39,066	39,403	39,730	40,047	40,354	40,651	40,938	41,215	41,482	41,749
34,00	37,023	37,397	37,771	38,168	38,555	38,932	39,299	39,656	39,993	40,320	40,637	40,944	41,241	41,528	41,805	42,072	42,339	42,606
35,00	37,960	38,334	38,708	39,105	39,492	39,869	40,236	40,593	40,940	41,277	41,604	41,921	42,228	42,525	42,812	43,089	43,356	43,623
36,00	38,897	39,271	39,645	40,042	40,429	40,806	41,173	41,530	41,877	42,214	42,541	42,858	43,165	43,462	43,749	44,026	44,293	44,560
37,00	39,834	40,208	40,582	40,979	41,366	41,743	42,110	42,467	42,814	43,151	43,478	43,795	44,102	44,399	44,686	44,963	45,230	45,497
38,00	40,771	41,145	41,519	41,916	42,303	42,680	43,047	43,404	43,751	44,088	44,415	44,732	45,039	45,336	45,623	45,900	46,167	46,434
39,00	41,708	42,082	42,456	42,853	43,240	43,617	43,984	44,341	44,688	45,025	45,352	45,669	45,976	46,273	46,560	46,837	47,104	47,371
40,00	42,645	43,019	43,393	43														

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

94

 $h_T/l_2 = 0.075$ $\mathcal{K} = 0.9$ $h/l_2 = 1.00$

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	1.984	1.446	0.874	0.471	0.264	0.161	0.105	0.072	0.051	0.037	0.027	0.020	0.015	0.011	0.008	0.006	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000
0.15	1.965	1.490	1.042	0.587	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	0.000
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	0.000
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	0.000
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	0.000
0.35	1.825	1.561	1.307	1.077	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	0.000
0.40	1.779	1.544	1.318	1.102	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	0.001
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	0.001
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	0.001
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	0.001
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	0.001
0.65	1.515	1.360	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	0.001
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	0.002
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	0.002
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	0.002
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	0.002
0.90	1.258	1.153	1.049	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	0.003
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	0.003
1.00	1.167	1.072	0.977	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	0.003
1.50	0.829	0.768	0.703	0.642	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	0.050

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

95

$h_T/l_3 = 0.075$

$\chi = 0.9$

$h/l_3 = 1.50$

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	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	1.092	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	1.397	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	1.249	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	1.563	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	0.257	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	0.162	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	0.188	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	0.107	0.103	0.098	0.093	0.073	0.045	0.041	0.036	

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

96		$h_T/l_2 = 0.075$										$K = 0.6$										$h/l_2 = 0.50$									
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	1.055	1.410	0.845	0.444	0.238	0.136	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	0.000	0.000										
0.15	1.085	1.431	0.894	0.631	0.394	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	0.000										
0.20	1.041	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	0.001										
0.25	1.060	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	0.002	0.001										
0.30	1.092	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	0.005	0.002	0.002	0.001										
0.35	1.015	1.355	1.109	0.884	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	0.003	0.002										
0.40	1.030	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	0.002										
0.45	1.057	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	0.003										
0.50	1.099	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	0.003										
0.55	1.036	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	0.004										
0.60	1.076	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	0.005										
0.65	1.024	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	0.006										
0.70	1.076	1.040	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	0.007										
0.75	1.031	1.015	0.902	0.796	0.695	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	0.007										
0.80	1.090	0.982	0.879	0.790	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	0.008										
0.85	1.053	0.953	0.857	0.765	0.667	0.601	0.531	0.467	0.416	0.372	0.333	0.312	0.285	0.266	0.245	0.226	0.154	0.045	0.019	0.010	0.010										
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	0.011										
0.95	0.987	0.900	0.817	0.737	0.663	0.595	0.533	0.479	0.431	0.391	0.359	0.334	0.311	0.289	0.269	0.250	0.175	0.054	0.023	0.012	0.012										
1.00	0.957	0.876	0.792	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	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	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	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	0.061										
3.00	0.460	0.455	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	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	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	0.103										
4.50	0.361	0.354	0.347	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	0.113										
5.00	0.333	0.327	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	0.121										
5.50	0.310	0.305	0.303	0.300	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	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	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	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	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	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	0.136										
8.50	0.217	0.216	0.215	0.214	0.213	0.212	0.211	0.210	0.209	0.209	0.209	0.207	0.206	0.206	0.205	0.204	0.199	0.177	0.157	0.135	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	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	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	0.131										

$h\tau/l_2 = 0.075$ $K = 0.6$ $h/l_2 = 1.00$

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	1.280	1.449	0.975	1.473	0.267	0.154	0.108	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	0.000
0.15	1.060	1.494	1.047	1.692	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	0.000
0.20	1.040	1.541	1.165	1.952	0.613	0.442	0.324	0.241	0.182	0.140	0.108	0.085	0.065	0.052	0.041	0.033	0.012	0.002	0.001	0.000	0.000
0.25	1.017	1.572	1.240	1.967	0.738	0.551	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	0.001
0.30	1.083	1.585	1.302	1.040	0.834	0.658	0.518	0.409	0.323	0.257	0.205	0.153	0.131	0.105	0.084	0.067	0.027	0.006	0.002	0.001	0.001
0.35	1.045	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	0.001
0.40	1.004	1.573	1.350	1.143	0.957	0.775	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	0.002
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	0.002
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	0.003
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	0.003
0.60	1.616	1.463	1.312	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	0.004
0.65	1.567	1.427	1.280	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	0.005
0.70	1.518	1.380	1.261	1.137	1.018	0.905	0.800	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	0.005
0.75	1.470	1.350	1.232	1.117	1.005	0.900	0.800	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	0.006
0.80	1.422	1.312	1.202	1.074	0.970	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	0.007
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	0.008
0.90	1.331	1.235	1.132	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	0.009
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	0.010
1.00	1.245	1.161	1.077	0.975	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	0.011
1.50	0.916	0.866	0.818	0.760	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	0.022
2.00	0.715	0.682	0.650	0.618	0.597	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	0.036
2.50	0.580	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	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	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	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	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	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	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	0.233	0.234	0.230	0.227	0.224	0.212	0.173	0.136	0.105	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	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	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	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	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	0.116
8.50	0.202	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	0.116
9.00	0.194	0.192	0.190	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	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	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	0.114

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

98

 $h_T/l_0 = 0,075$ $\kappa = 0,6$ $h/l_0 = 1,50$

$y/l_0 \backslash H/l_0$	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	1,089	1,452	0,839	0,473	0,271	0,169	0,113	0,080	0,059	0,045	0,035	0,029	0,023	0,019	0,015	0,013	0,005	0,001	0,000	0,000	
0,15	1,076	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	1,050	1,556	1,132	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	1,036	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	1,019	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	1,000	1,624	1,379	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	0,984	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	0,961	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	0,947	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	0,935	1,576	1,417	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	0,924	1,552	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	0,915	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	0,907	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	0,899	1,464	1,357	1,250	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	0,892	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	0,886	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	0,880	1,367	1,284	1,199	1,116	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	0,874	1,334	1,257	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	0,015	0,009	
1,00	0,868	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	0,842	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	0,625	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	0,346	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	0,324	0,319	0,315	0,309	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	0,259	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	0,207	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	0,102	

$h/\ell_2 = 0.075$ $\kappa = 0.3$ $h/\ell_2 = 0.50$

$\frac{H/\ell_2}{y/\ell_2}$	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	1.973	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	1.499	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	0.512	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	1.507	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	1.259	1.026	0.830	0.656	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	0.746	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	1.237	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	1.196	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	0.256	0.255	0.254	0.253	0.252	0.251	0.250	0.249	0.248	0.247	0.246	0.245	0.244	0.243	0.242	0.241	0.236	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	0.235	0.234	0.233	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

$$h_T/l_2 = 0.075$$
$$K = 0.3$$
$$h/l_2 = 1.00$$

$\frac{y}{e}, \frac{H}{e}$	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	1.983	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	1.492	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	1.175	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	1.929	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	1.999	1.603	1.322	1.071	0.857	0.692	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	1.966	1.600	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	1.929	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	1.587	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	1.567	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	1.057	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	1.387	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	0.457	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	1.363	1.280	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	1.187	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	0.930	0.876	0.837	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	0.307	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	0.260	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	0.230	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

101

 $h_T/l_3 = 0.075$ $K = 0.3$ $h/l_3 = 1.50$

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	1.990	1.452	0.881	0.478	0.272	0.159	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	1.279	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	1.269	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	0.551	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	0.602	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	0.139	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	0.617	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	0.500	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	0.447	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	0.333	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	0.188	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 $h_T/l_2 = 0.075$ $K = 0.0$ $h/l_2 = 0.00$

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	1.090	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	0.000
0.15	1.078	1.504	1.058	0.704	0.466	0.318	0.226	0.167	0.127	0.099	0.079	0.065	0.054	0.044	0.038	0.033	0.017	0.003	0.001	0.001	0.001
0.20	1.061	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	0.001
0.25	1.039	1.597	1.277	0.997	0.770	0.595	0.463	0.364	0.291	0.236	0.194	0.161	0.135	0.113	0.098	0.085	0.045	0.009	0.003	0.001	0.001
0.30	1.014	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	0.002
0.35	1.006	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	0.003
0.40	1.055	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	0.004
0.45	1.022	1.624	1.432	1.247	1.032	0.833	0.802	0.688	0.592	0.510	0.441	0.383	0.334	0.292	0.257	0.227	0.129	0.027	0.013	0.004	0.004
0.50	1.086	1.611	1.437	1.274	1.120	0.930	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	0.006
0.55	1.050	1.593	1.433	1.287	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	0.007
0.60	1.012	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	0.008
0.65	1.074	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	0.009
0.70	1.035	1.521	1.407	1.294	1.184	1.080	0.981	0.890	0.805	0.728	0.658	0.594	0.537	0.483	0.441	0.400	0.252	0.060	0.022	0.011	0.011
0.75	1.097	1.494	1.387	1.286	1.185	1.098	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	0.012
0.80	1.059	1.465	1.377	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	0.014
0.85	1.021	1.436	1.347	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	0.015
0.90	1.083	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	0.017
0.95	1.047	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	0.019
1.00	1.011	1.346	1.287	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	0.021
1.50	1.007	1.077	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	0.043
2.00	0.893	0.877	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	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	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	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	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	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	0.158
5.00	0.392	0.391	0.390	0.389	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	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	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	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	0.171
7.00	0.283	0.282	0.282	0.281	0.280	0.280	0.279	0.278	0.277	0.277	0.277	0.276	0.275	0.274	0.273	0.272	0.267	0.238	0.204	0.170	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	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	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	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	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	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	0.152

$$h/l_2 = 0.075$$

$$\chi = -0.3$$

$$h/l_2 = 0.50$$

$\frac{H/l_2}{y/l_2}$	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.55	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	2.00	3.00	4.00
0.10	2.006	1.462	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	1.532	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	1.516	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	1.582	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	1.450	1.199	0.935	0.809	0.669	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	0.879	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	1.756	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	0.039	0.013	0.006
0.55	1.740	1.787	1.635	1.485	1.342	1.208	1.083	0.969	0.864	0.767	0.679	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	1.519	1.388	1.271	1.160	1.055	0.956	0.863	0.775	0.695	0.623	0.550	0.503	0.454	0.278	0.062	0.022	0.010
0.70	1.841	1.732	1.621	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	1.641	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	0.219	0.095	0.048
2.00	0.968	0.953	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	0.738	0.733	0.727	0.720	0.712	0.703	0.694	0.684	0.673	0.661	0.649	0.636	0.623	0.609	0.596	0.582	0.507	0.336	0.221	0.144
3.00	0.662	0.652	0.645	0.637	0.628	0.619	0.609	0.598	0.587	0.575	0.562	0.549	0.534	0.524	0.512	0.507	0.475	0.336	0.221	0.144
4.00	0.498	0.492	0.486	0.479	0.472	0.464	0.455	0.445	0.434	0.422	0.409	0.395	0.380	0.368	0.355	0.348	0.346	0.337	0.297	0.179
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	0.297	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	0.210	0.209	0.209	0.209	0.209	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	0.197	0.197	0.197	0.195	0.186	0.172	0.156

$h_T/l_2 = 0.025$ $K = -0.3$ $h/l_2 = 1.00$

$\frac{H/l_2}{y/l_2}$	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	1.292	1.455	1.383	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	1.232	1.503	1.363	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	1.268	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	1.959	1.607	1.290	1.012	0.736	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	1.230	1.639	1.361	1.113	0.901	0.728	0.591	0.484	0.400	0.334	0.283	0.242	0.207	0.182	0.160	0.141	0.081	0.015	0.005	0.002
0.35	1.206	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	1.380	1.667	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	1.352	1.659	1.467	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	1.322	1.651	1.433	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	1.291	1.643	1.430	1.344	1.206	1.079	0.962	0.858	0.763	0.683	0.611	0.548	0.493	0.445	0.403	0.365	0.227	0.048	0.017	0.008
0.60	1.259	1.624	1.400	1.359	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	1.225	1.606	1.435	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	1.197	1.585	1.476	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	1.165	1.562	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	1.134	1.538	1.457	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	1.100	1.513	1.434	1.353	1.273	1.194	1.118	1.044	0.974	0.907	0.845	0.786	0.731	0.680	0.633	0.588	0.404	0.104	0.039	0.018
0.90	1.066	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	1.033	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	1.470	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	0.706	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	0.962	0.953	0.943	0.931	0.918	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	0.902	0.900	0.796	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	0.333	0.333	0.333	0.333	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	0.285	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	0.235	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

$$h_T/l_2 = 0.075$$

$$K = -0.3$$

$$h/l_2 = 1.50$$

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	1.790	1.453	1.381	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	0.000
0.15	1.778	1.504	1.050	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	0.000
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	0.000
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	0.000
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	0.000
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	0.000
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	0.000
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	0.000
0.50	1.793	1.618	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	0.000
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	0.000
0.60	1.721	1.581	1.443	1.308	1.130	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	0.010
0.65	1.684	1.559	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	0.011
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	0.011
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	0.011
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	0.017
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	0.019
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	0.640	0.597	0.557	0.399	0.116	0.044	0.020
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	0.022
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	0.022
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	0.055
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	0.083
2.50	0.770	0.774	0.762	0.753	0.757	0.750	0.743	0.736	0.728	0.720	0.712	0.703	0.694	0.685	0.675	0.664	0.506	0.353	0.194	0.111
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	0.131
3.50	0.570	0.573	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	0.151
4.00	0.510	0.510	0.510	0.510	0.509	0.509	0.509	0.507	0.506	0.504	0.503	0.501	0.499	0.497	0.494	0.491	0.474	0.361	0.253	0.170
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	0.180
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	0.191
5.50	0.372	0.372	0.373	0.373	0.373	0.373	0.374	0.373	0.373	0.373	0.373	0.373	0.372	0.372	0.371	0.370	0.369	0.363	0.312	0.251
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	0.195
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	0.193
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	0.191
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	0.180
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	0.180
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	0.166
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	0.160

$$h_T/l_2 = 0.075$$

$$\kappa = -0.6$$

$$h/l_2 = 0.50$$

$\frac{H/l_2}{y/l_2}$	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	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	1.449	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	0.899	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	1.827	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	1.293	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	1.019	0.976	0.936	0.899	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	0.807	0.804	0.797	0.790	0.781	0.772	0.762	0.750	0.739	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	0.478	0.475	0.471	0.468	0.447	0.342	0.242	0.166
4.50	0.447	0.445	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	0.389	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	0.258	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	0.219	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	0.208	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	0.199	0.198	0.198	0.198	0.197	0.196	0.187	0.173	0.157

$$h\tau/l_2 = 0.075$$

$$K = -0.6$$

$$h/l_2 = 1.00$$

$\frac{h\tau/l_2}{y/l_2}$	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	1.9994	1.457	0.985	0.484	0.279	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	1.069	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	0.362	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	1.525	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	1.290	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	1.143	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	1.102	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	1.243	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	0.159	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

$$h\tau/l_0 = 0.075$$

$$\chi = -0.6$$

$$h/l_0 = 1.30$$

$\frac{h\tau/l_0}{y/l_0}$	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	1.998	1.453	0.382	0.472	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	1.779	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	1.763	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	1.501	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	1.078	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	1.992	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	1.963	1.640	1.425	1.224	1.044	0.886	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	1.932	1.635	1.444	1.263	1.098	0.950	0.820	0.709	0.614	0.535	0.469	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	0.459	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	0.090	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	0.018
0.75	1.621	1.521	1.429	1.329	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	0.809	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	1.272	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	0.293	0.122	0.061
2.00	0.763	0.756	0.943	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	0.696	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	0.607	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	0.539	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	0.276	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	0.260	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	0.243	0.243	0.244	0.244	0.244	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.233	0.213	0.189
9.00	0.227	0.228	0.229	0.229	0.229	0.230	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	0.206	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

109

$h_T/l_3 = 0.075$

$\mathcal{K} = -0.9$

$h/l_3 = 0.50$

$\frac{H/l_3}{y/l_3}$	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	2.037	1.501	0.922	0.527	0.320	0.216	0.150	0.124	0.100	0.082	0.066	0.053	0.043	0.036	0.030	0.025	0.013	0.002	0.001	0.000
0.15	2.078	1.506	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	2.120	1.726	1.354	1.040	0.800	0.627	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	1.136	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	1.453	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	1.910	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	1.481	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	2.290	2.145	1.995	1.846	1.700	1.558	1.423	1.293	1.168	1.047	0.928	0.816	0.710	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	1.608	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	1.890	1.766	1.643	1.521	1.401	1.283	1.166	1.049	0.933	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	1.770	1.654	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	2.090	1.935	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	1.860	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	1.920	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	1.810	1.730	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	1.960	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	1.530	1.451	1.380	1.298	1.213	1.128	1.040	0.974	0.904	0.830	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	1.038	1.027	1.013	0.999	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	0.730	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	0.570	0.570	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	0.390	0.390	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	0.189
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

НО

 $h/l_2 = 0.075$ $K = -0.9$ $h/l_2 = 1.00$

h/l_2 y/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	1.795	1.450	0.880	0.496	0.230	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	1.739	1.517	1.073	0.720	0.404	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	1.781	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	1.771	1.533	1.315	1.049	0.916	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	1.759	1.571	1.397	1.152	0.943	0.772	0.637	0.531	0.449	0.383	0.332	0.291	0.257	0.230	0.207	0.188	0.114	0.021	0.007	0.003
0.35	1.744	1.597	1.450	1.241	1.048	0.885	0.759	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	1.727	1.714	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	1.709	1.724	1.542	1.368	1.209	1.065	0.930	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	1.689	1.728	1.568	1.413	1.268	1.136	1.017	0.911	0.818	0.738	0.669	0.607	0.554	0.507	0.465	0.428	0.275	0.055	0.019	0.008
0.55	1.668	1.727	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	1.646	1.723	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	1.622	1.715	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	1.597	1.704	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	1.571	1.690	1.605	1.510	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	1.545	1.674	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	1.517	1.656	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	1.490	1.637	1.580	1.510	1.457	1.394	1.331	1.268	1.207	1.147	1.089	1.034	0.980	0.928	0.878	0.829	0.596	0.152	0.056	0.025
0.95	1.463	1.616	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	1.433	1.594	1.551	1.514	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	1.100	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	0.995	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	0.749	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	0.638	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	0.349	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	0.310	0.310	0.310	0.311	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.310	0.286	0.247	0.204
7.00	0.273	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.273	0.273	0.273	0.272	0.272	0.271	0.270	0.270	0.258	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	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.236	0.234	0.224	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	0.213	0.212	0.212	0.212	0.212	0.211	0.211	0.211	0.209	0.202	0.189	0.171
10.00	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.198	0.192	0.181	0.166

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

111

 $h\tau/l_0 = 0.075$ $\mathcal{K} = -0.9$ $h/l_0 = 1.50$

$\frac{H}{L_0}$	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	1.791	1.453	0.982	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	1.970	1.516	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	1.764	1.562	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	1.502	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	1.620	1.350	1.101	0.990	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	1.995	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	0.903	0.752	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	1.290	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	1.180	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	1.590	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	1.570	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	1.500	1.410	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	1.460	1.386	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	1.403	1.340	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	0.941	0.943	0.945	0.946	0.946	0.946	0.946	0.945	0.944	0.943	0.942	0.940	0.938	0.934	0.929	0.923	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	0.438	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	0.358	0.357	0.357	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	0.338	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	0.270	0.270	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	0.287	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	0.266	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	0.220	0.220	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	0.233	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	0.200	0.190	0.173	

$h\tau/l_0 = 0.045$ $K = 0.9$ $h/l_0 = 0.50$

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	1.042	1.203	0.637	0.322	0.178	0.100	0.056	0.031	0.015	0.007	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
0.15	1.074	1.306	0.936	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	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000
0.20	1.139	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	0.006	0.004	0.001	0.000	0.000
0.25	1.692	1.318	0.772	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	0.010	0.005	0.001	0.001	0.000
0.30	1.598	1.273	0.980	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	0.013	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	0.018	0.010	0.003	0.001	0.001
0.40	1.388	1.147	0.723	0.713	0.534	0.395	0.264	0.172	0.105	0.062	0.042	0.037	0.032	0.028	0.025	0.022	0.022	0.013	0.003	0.001	0.001
0.45	1.294	1.080	0.976	0.670	0.526	0.395	0.270	0.180	0.114	0.070	0.049	0.043	0.038	0.034	0.030	0.027	0.027	0.016	0.004	0.002	0.001
0.50	1.208	1.015	0.932	0.662	0.511	0.391	0.272	0.185	0.121	0.078	0.056	0.049	0.044	0.039	0.035	0.031	0.031	0.019	0.005	0.002	0.001
0.55	1.129	0.754	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	0.036	0.022	0.006	0.003	0.001
0.60	1.058	0.998	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	0.040	0.026	0.007	0.003	0.002
0.65	0.794	0.947	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	0.045	0.029	0.008	0.004	0.002
0.70	0.737	0.901	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	0.049	0.032	0.009	0.004	0.002
0.75	0.886	0.760	0.640	0.520	0.427	0.337	0.250	0.194	0.142	0.105	0.083	0.076	0.069	0.063	0.058	0.053	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	0.057	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	0.061	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	0.065	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	0.068	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	0.071	0.051	0.018	0.008	0.005
1.50	0.527	0.467	0.412	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	0.094	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	0.105	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	0.109	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	0.115	0.099	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	0.120	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	0.122	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	0.125	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	0.134	0.133	0.131	0.130	0.129	0.129	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	0.134	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	0.129	0.124	0.102	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	0.131	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	0.130	0.131	0.137	0.135	0.134	0.133	0.132	0.131	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	0.131	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	0.130	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	0.129	0.125	0.109	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	0.128	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	0.127	0.123	0.109	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	0.125	0.121	0.108	0.094	0.082

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

113

$h/\ell_2 = 0.05$

$\eta = 0.9$

$h/\ell_2 = 1.00$

$y/\ell_2 \backslash H/\ell_2$	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	4.00
0.10	1.084	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	1.066	1.397	0.327	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	1.048	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	1.037	1.533	1.192	0.937	0.683	0.514	0.388	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	1.030	1.552	1.256	0.997	0.732	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	1.027	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	1.021	1.530	1.307	1.093	0.903	0.739	0.600	0.485	0.399	0.310	0.245	0.192	0.149	0.114	0.085	0.063	0.011	0.003	0.001	0.001
0.45	1.021	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	1.020	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	1.020	1.440	1.273	1.112	0.959	0.818	0.692	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	1.020	1.410	1.252	1.109	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	1.020	1.360	1.222	1.091	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	1.020	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	1.020	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	0.009	0.003	0.002
0.80	1.020	1.240	1.121	1.006	0.895	0.789	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	1.020	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	1.020	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	1.020	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	1.020	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	0.760	0.700	0.650	0.604	0.560	0.519	0.486	0.455	0.428	0.400	0.376	0.353	0.330	0.308	0.286	0.264	0.242	0.220	0.200
2.00	0.641	0.596	0.552	0.511	0.469	0.429	0.391	0.355	0.321	0.288	0.257	0.228	0.202	0.177	0.154	0.134	0.112	0.090	0.068	0.047
2.50	0.530	0.494	0.460	0.427	0.396	0.365	0.335	0.307	0.280	0.255	0.230	0.208	0.186	0.166	0.148	0.131	0.112	0.091	0.070	0.050
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	0.110	0.091	0.071	0.051
3.50	0.400	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	0.107	0.089	0.070	0.051
4.00	0.350	0.330	0.310	0.293	0.277	0.261	0.244	0.227	0.211	0.195	0.180	0.166	0.153	0.140	0.129	0.116	0.102	0.085	0.068	0.051
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	0.100	0.084	0.068	0.051
5.00	0.299	0.274	0.253	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	0.090	0.074	0.058	0.042
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	0.084	0.068	0.052	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	0.079	0.063	0.047	0.031
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	0.074	0.058	0.042	0.026
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	0.084	0.069	0.053	0.037	0.021
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	0.066	0.050	0.034	0.018
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	0.063	0.047	0.031	0.015
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	0.060	0.044	0.028	0.012
9.00	0.140	0.133	0.126	0.120	0.114	0.108	0.103	0.098	0.093	0.089	0.085	0.082	0.079	0.077	0.075	0.073	0.058	0.042	0.026	0.010
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	0.056	0.040	0.024	0.008
10.00	0.120	0.116	0.110	0.105	0.100	0.095	0.091	0.087	0.083	0.080	0.077	0.075	0.073	0.072	0.070	0.071	0.054	0.038	0.022	0.006

$h_T/l_s = 0.045$ $K = 0.9$ $h/l_s = 1.50$

y/l_s	H/l_s	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	1.686	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	0.000
0.15	1.976	1.400	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	0.000
0.20	1.958	1.507	1.111	0.803	0.530	0.426	0.310	0.243	0.189	0.149	0.119	0.096	0.079	0.064	0.052	0.043	0.016	0.001	0.000	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	0.000
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	0.000
0.35	1.878	1.610	1.355	1.126	0.926	0.750	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	0.000
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	0.237	0.201	0.168	0.141	0.055	0.002	0.001	0.000	0.000
0.45	1.808	1.603	1.403	1.216	1.045	0.902	0.750	0.645	0.546	0.463	0.391	0.331	0.277	0.236	0.199	0.167	0.066	0.003	0.001	0.001	0.001
0.50	1.769	1.597	1.407	1.239	1.081	0.937	0.800	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	0.001
0.55	1.729	1.586	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	0.001
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	0.381	0.327	0.280	0.239	0.100	0.005	0.002	0.001	0.001
0.65	1.646	1.514	1.381	1.252	1.127	1.009	0.890	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	0.001
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	0.001
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	0.002
0.80	1.518	1.418	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	0.002
0.85	1.476	1.394	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	0.002
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	0.002
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	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	0.003
1.50	1.013	0.973	0.932	0.887	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	0.006
2.00	0.777	0.752	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	0.009
2.50	0.625	0.604	0.583	0.561	0.539	0.515	0.492	0.468	0.443	0.418	0.392	0.364	0.336	0.310	0.285	0.261	0.157	0.035	0.020	0.013	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	0.016
3.50	0.449	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	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	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	0.024
5.00	0.322	0.314	0.306	0.297	0.289	0.280	0.272	0.263	0.255	0.246	0.237	0.224	0.211	0.199	0.187	0.175	0.123	0.044	0.034	0.026	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	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	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	0.031
7.00	0.234	0.229	0.224	0.219	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	0.032
7.50	0.216	0.213	0.209	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	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	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	0.137	0.132	0.126	0.119	0.113	0.086	0.045	0.040	0.034	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	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	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	0.036

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

115

 $h_T/l_2 = 0.045$ $\chi = 0.6$ $h/l_2 = 0.50$

$\frac{H}{l_2}$	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	1.958	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	0.890	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	1.210	1.039	0.871	0.719	0.586	0.473	0.379	0.306	0.250	0.213	0.188	0.166	0.148	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	1.010	0.904	0.797	0.696	0.605	0.524	0.453	0.394	0.346	0.310	0.283	0.259	0.236	0.216	0.198	0.131	0.036	0.015	0.007
0.80	1.094	0.936	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	0.856	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	0.728	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	0.602	0.818	0.733	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	0.570	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	0.597	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	0.368	0.359	0.350	0.308	0.175	0.100	0.061
3.00	0.480	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	0.188	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

116

$h_T/l_2 = 0.045$

$\chi = 0.6$

$h/l_2 = 1.00$

u/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	1.986	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	1.976	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	0.798	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	1.205	0.922	0.699	0.531	0.405	0.312	0.243	0.190	0.153	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	0.833	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	1.805	1.567	1.338	1.127	0.943	0.779	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	1.553	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	0.733	0.617	0.519	0.436	0.364	0.304	0.253	0.210	0.174	0.144	0.054	0.015	0.006	0.003
0.55	1.667	1.496	1.328	1.168	1.019	0.882	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	0.895	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	0.793	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	0.338	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	1.077	0.996	0.915	0.836	0.763	0.688	0.621	0.557	0.498	0.444	0.394	0.349	0.307	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	0.716	0.693	0.651	0.612	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	0.053	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	0.158	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	0.279	0.272	0.266	0.261	0.256	0.251	0.246	0.242	0.239	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	0.158	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	0.154	0.138	0.114
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	0.151	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	0.153	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 ФУНКЦИИ Φ

117

$h\tau/l_0 = 0.045$

$\kappa = 0.6$

$h/l_0 = 1.50$

$y/l_0 \backslash H/l_0$	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	1.989	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	1.566	1.222	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	0.841	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	0.755	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	0.762	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	0.456	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	0.053	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	0.328	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	0.253	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	0.115	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

118

 $h/e_2 = 0.045$ $\mathcal{K}_2 = 0.3$ $h/e_2 = 0.50$

y/e_2	H/e_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	1.074	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	0.000
0.15	1.044	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	0.000
0.20	1.005	1.434	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	0.001
0.25	1.059	1.498	1.151	0.970	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	0.001
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	0.002
0.35	1.758	1.480	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	0.002
0.40	1.705	1.471	1.247	1.041	0.860	0.705	0.575	0.470	0.386	0.321	0.272	0.235	0.204	0.179	0.156	0.137	0.078	0.017	0.006	0.003	0.003
0.45	1.657	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	0.166	0.096	0.021	0.008	0.004	0.004
0.50	1.602	1.410	1.241	1.073	0.920	0.783	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	0.005
0.55	1.557	1.398	1.228	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	0.017	0.006	0.006
0.60	1.505	1.350	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	0.007
0.65	1.450	1.326	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	0.008
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	0.009
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	0.010
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	0.050	0.024	0.012	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	0.057	0.026	0.013	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	0.014
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	0.016
1.00	1.200	1.127	1.055	0.984	0.916	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	0.018
1.50	0.752	0.715	0.872	0.843	0.908	0.773	0.743	0.708	0.677	0.647	0.620	0.593	0.567	0.542	0.518	0.494	0.390	0.153	0.079	0.037	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	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	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	0.100
3.50	0.511	0.505	0.497	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	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	0.199	0.131	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	0.257	0.196	0.141	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	0.250	0.199	0.149	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	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	0.157
6.50	0.296	0.294	0.293	0.292	0.291	0.290	0.289	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	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	0.265	0.264	0.263	0.262	0.260	0.254	0.224	0.191	0.158	0.158
7.50	0.252	0.250	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	0.193	0.157	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	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	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	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	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	0.145

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ $h\tau/l_0 = 0.045$ $K = 0.3$ $h/l_0 = 1.00$

y/l_0	H/l_0	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	1.098	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	1.074	1.407	0.937	0.611	0.407	0.281	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	1.054	1.502	1.106	0.728	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	0.000
0.25	1.039	1.558	1.220	0.937	0.715	0.547	0.423	0.330	0.261	0.209	0.162	0.138	0.111	0.094	0.079	0.066	0.032	0.006	0.002	0.000
0.30	1.020	1.587	1.294	1.032	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	1.007	1.598	1.342	1.112	0.912	0.745	0.607	0.498	0.409	0.337	0.280	0.233	0.193	0.164	0.139	0.118	0.059	0.012	0.004	0.002
0.40	1.001	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	0.006	0.003
0.45	1.002	1.585	1.384	1.176	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	1.002	1.567	1.387	1.216	1.058	0.915	0.788	0.676	0.580	0.497	0.426	0.366	0.315	0.271	0.234	0.208	0.109	0.024	0.009	0.004
0.55	1.000	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	1.000	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	1.000	1.488	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	1.000	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	1.000	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	1.000	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	1.000	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	1.000	1.323	1.235	1.149	1.062	0.979	0.892	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	1.000	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	1.000	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	1.000	0.976	0.937	0.897	0.857	0.818	0.777	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	0.908	0.785	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	0.578	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	0.520	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	0.487	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	0.323	0.323	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	0.180	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

120

 $h/\ell_0 = 0.045$ $\kappa = 0.3$ $h/\ell_0 = 1.50$

h/ℓ_0 y/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	1.9990	1.252	0.695	0.378	0.225	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	0.615	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	1.558	1.231	0.950	0.728	0.551	0.437	0.345	0.275	0.223	0.193	0.151	0.125	0.106	0.090	0.077	0.038	0.005	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	0.935	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	1.415	1.230	1.060	0.910	0.778	0.666	0.570	0.488	0.419	0.351	0.312	0.270	0.235	0.205	0.108	0.019	0.007	0.003
0.50	1.782	1.611	1.424	1.256	1.100	0.958	0.832	0.722	0.625	0.542	0.470	0.400	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	1.551	1.418	1.279	1.147	1.023	0.910	0.806	0.713	0.631	0.557	0.492	0.434	0.384	0.340	0.306	0.168	0.033	0.012	0.006
0.65	1.666	1.536	1.405	1.290	1.158	1.043	0.936	0.837	0.747	0.666	0.592	0.527	0.468	0.416	0.371	0.339	0.198	0.068	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	1.053	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	1.352	1.254	1.159	1.056	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	1.327	1.240	1.151	1.055	0.981	0.902	0.826	0.755	0.688	0.626	0.569	0.518	0.468	0.425	0.251	0.061	0.024	0.012
0.90	1.468	1.380	1.305	1.223	1.141	1.050	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	1.255	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	1.144	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	0.936	0.917	0.776	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	0.670	0.677	0.653	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	0.536	0.576	0.567	0.566	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	0.397	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	0.327	0.322	0.318	0.314	0.310	0.291	0.230	0.176	0.132
5.50	0.335	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	0.310	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	0.166	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	0.156	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	0.150	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

$$h_0/l_0 = 3.045$$
$$K = 0.0$$
$$h/e_3 = 0.00$$

$\frac{H}{L}$ $\frac{y}{L}$	0.10	0.25	0.40	0.55	0.70	0.85	1.00	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	15.00	20.00	30.00	40.00
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	0.000
0.15	1.978	1.411	0.942	0.617	0.413	0.297	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	0.001
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	0.001
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	0.001
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	0.002
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	0.199	0.172	0.150	0.083	0.016	0.006	0.003	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	0.004
0.45	1.823	1.620	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	0.004
0.50	1.788	1.600	1.432	1.265	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	0.006
0.55	1.751	1.592	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	0.007
0.60	1.714	1.571	1.420	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	0.008
0.65	1.676	1.547	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	0.009
0.70	1.637	1.521	1.405	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	0.011
0.75	1.599	1.494	1.380	1.284	1.182	1.085	0.992	0.905	0.824	0.750	0.682	0.620	0.564	0.513	0.467	0.426	0.274	0.068	0.025	0.012	0.012
0.80	1.561	1.466	1.370	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	0.014
0.85	1.523	1.437	1.340	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	0.015
0.90	1.485	1.407	1.327	1.247	1.167	1.099	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	0.017
0.95	1.440	1.377	1.304	1.230	1.157	1.094	1.014	0.945	0.880	0.818	0.750	0.705	0.653	0.605	0.561	0.520	0.357	0.100	0.039	0.019	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	0.021
1.50	1.109	1.090	1.042	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	0.139	0.054	0.043	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	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	0.237	0.160	0.093	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	0.115
3.50	0.540	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	0.133
4.00	0.485	0.493	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	0.143	0.143
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	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	0.256	0.220	0.155	0.155
5.50	0.350	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	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	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	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	0.233	0.204	0.170	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	0.158	0.158
8.00	0.246	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	0.156	0.156
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	0.152	0.152
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	0.159
9.50	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.208	0.208	0.208	0.208	0.207	0.207	0.206	0.206	0.206	0.205	0.205	0.203	0.190	0.174	0.155	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	0.197	0.196	0.196	0.196	0.195	0.193	0.182	0.168	0.152	0.152

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

122

$h_T/l_2 = 0.045$

$X = -0.3$

$h/l_2 = 0.50$

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	2.005	1.758	0.702	0.394	0.242	0.153	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	1.256	1.067	0.909	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	0.255	0.232	0.129	0.025	0.009	0.004	
0.45	1.985	1.795	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	1.798	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	0.196	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	0.673	0.591	0.523	0.463	0.412	0.367	0.216	0.046	0.013	0.007	
0.60	1.917	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	1.897	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	0.052	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	0.808	0.729	0.658	0.594	0.537	0.487	0.304	0.070	0.026	0.012	
0.75	1.807	1.704	1.602	1.492	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	0.099	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	1.477	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	1.202	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	0.043	
2.00	0.960	0.950	0.947	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	0.739	0.734	0.728	0.720	0.707	0.694	0.679	0.664	0.647	0.627	0.609	0.586	0.573	0.559	0.546	0.532	0.562	0.320	0.177	0.102	
3.00	0.567	0.559	0.555	0.551	0.547	0.541	0.536	0.529	0.523	0.515	0.508	0.500	0.492	0.483	0.475	0.466	0.519	0.335	0.204	0.125	
3.50	0.563	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	0.473	0.336	0.221	0.144	
4.00	0.490	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	0.430	0.427	0.425	0.423	0.419	0.416	0.413	0.397	0.316	0.234	0.159	
5.00	0.390	0.390	0.390	0.387	0.386	0.385	0.384	0.382	0.381	0.380	0.377	0.376	0.374	0.372	0.370	0.368	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	0.251	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	0.219	0.218	0.216	0.203	0.184	
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	0.179	0.164	
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

123

 $h\tau/l_0 = 0,045$ $\chi_0 = -0,3$ $h/l_0 = 1,00$

$\frac{h\tau/l_0}{y/l_0}$	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	1,992	1,254	0,687	0,381	0,230	0,151	0,106	0,078	0,058	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	0,005	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	0,252	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	0,354	0,320	0,283	0,252	0,228	0,134	0,026	0,009	0,004
0,45	1,853	1,664	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	1,649	1,475	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	1,059	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	1,485	1,352	1,225	1,106	0,997	0,897	0,808	0,728	0,656	0,593	0,537	0,488	0,444	0,406	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	0,583	0,533	0,487	0,446	0,287	0,058	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	1,193	1,102	1,023	0,948	0,878	0,813	0,753	0,697	0,646	0,598	0,556	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	0,588	0,401	0,108	0,039	0,018
0,90	1,558	1,483	1,413	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	0,913	0,892	0,870	0,848	0,825	0,803	0,780	0,756	0,733	0,710	0,687	0,664	0,641	0,532	0,244	0,118	0,060
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	0,311	0,198	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	0,605	0,555	0,337	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	0,403	0,403	0,403	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	0,338	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	0,199	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	0,198	0,176	0,159

124

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ $h/\ell_2 = 0,045$ $\chi_\ell = -0,3$ $h/\ell_2 = 1,50$

h/ℓ_2 y/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	1,990	1,257	0,487	0,379	0,227	0,148	0,103	0,075	0,057	0,045	0,035	0,030	0,025	0,021	0,018	0,015	0,009	0,002	0,001	0,000
0,15	1,978	1,412	0,947	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	1,512	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	1,236	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	0,152	0,141	0,124	0,072	0,016	0,005	0,002
0,35	1,896	1,624	1,371	1,143	0,946	0,781	0,645	0,537	0,449	0,379	0,322	0,275	0,239	0,208	0,183	0,162	0,095	0,021	0,007	0,003
0,40	1,866	1,629	1,407	1,202	1,021	0,862	0,728	0,617	0,525	0,449	0,395	0,335	0,292	0,256	0,226	0,204	0,121	0,027	0,009	0,004
0,45	1,828	1,626	1,422	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	0,555	0,495	0,443	0,397	0,357	0,323	0,205	0,049	0,018	0,008
0,60	1,722	1,580	1,432	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	1,412	1,306	1,197	1,094	0,995	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	1,311	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	0,095	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	0,105	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	1,045	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	1,138	1,114	1,087	1,059	1,030	1,000	0,971	0,941	0,911	0,881	0,853	0,824	0,795	0,768	0,741	0,714	0,587	0,237	0,104	0,052
2,00	0,936	0,910	0,890	0,895	0,932	0,968	0,954	0,939	0,924	0,909	0,893	0,878	0,862	0,845	0,828	0,811	0,624	0,311	0,153	0,083
2,50	0,772	0,774	0,762	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	0,333	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	0,566	0,370	0,224	0,138
3,50	0,572	0,578	0,578	0,577	0,575	0,574	0,573	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	0,509	0,507	0,505	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	0,402	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	0,279	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

$h\tau/l_0 = 0.045$

$\chi_0 = -0.9$

$h/l_0 = 0.50$

χ/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	1.037	0.714	0.509	0.381	0.298	0.241	0.199	0.166	0.136	0.111	0.091	0.075	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	1.800	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	1.890	1.713	1.539	1.379	1.234	1.101	0.978	0.863	0.751	0.649	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	1.406	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	2.135	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	2.125	2.004	1.880	1.755	1.632	1.507	1.390	1.272	1.155	1.037	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	1.870	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	1.810	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	1.410	1.398	1.370	1.356	1.330	1.290	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	1.040	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	0.820	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	0.355	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	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.197	0.197	0.196	0.187	0.174	0.158	

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	1,995	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	0,089	0,053	0,009	0,003	0,001
0,25	1,971	1,605	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	1,587	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	1,572	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	1,565	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	0,435	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	0,477	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	0,294	0,293	0,293	0,293	0,292	0,292	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	0,271	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

127

$h_T/l_2 = 0.045$

$\chi = -0.9$

$h/l_2 = 1.50$

$\frac{H/l_2}{y/l_2}$	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	0.688	0.390	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	0.270	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	1.369	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	0.737	0.741	0.742	0.744	0.745	0.745	0.745	0.745	0.744	0.742	0.739	0.714	0.481	0.289
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	0.445	0.448	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	0.328	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	0.266	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	0.200	0.190	0.175

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

$$h\tau/\rho_2 = 0.045$$

$$\chi = -0.6$$

$$h/\rho_2 = 0.50$$

h/ρ_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	2.020	1.293	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	1.512	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	1.937	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	1.969	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	1.785	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	0.750	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	0.080	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	0.035	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	0.300	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	0.336	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	0.156
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	0.427	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	0.254	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	0.209	0.209	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

$$h_T/l_2 = 0.045$$

$$\kappa = -0.6$$

$$h/l_2 = 1.00$$

$\frac{H/l_2}{y/l_2}$	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	1.994	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	0.952	0.628	0.425	0.279	0.223	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	0.576	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	1.632	1.351	1.100	0.891	0.724	0.593	0.490	0.411	0.349	0.300	0.250	0.229	0.202	0.181	0.162	0.097	0.019	0.005	0.003
0.35	1.926	1.655	1.410	1.191	0.997	0.834	0.701	0.593	0.506	0.435	0.378	0.332	0.294	0.252	0.235	0.211	0.128	0.024	0.008	0.004
0.40	1.905	1.680	1.463	1.262	1.063	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	1.697	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	1.697	1.510	1.358	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	1.692	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	1.283	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	1.249	1.231	1.211	1.198	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	0.719	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	0.399	0.241	0.147
3.50	0.609	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	0.520	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	0.457	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	0.253	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	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	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	0.213	0.212	0.212	0.212	0.212	0.210	0.201	0.197	0.189
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	0.190	0.184

$$h\tau/l_2 = 0.045$$

$$K = -0.6$$

$$h/l_2 = 1.50$$

$\frac{H/l_2}{y/l_2}$	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	0.229	0.149	0.104	0.076	0.058	0.046	0.037	0.030	0.025	0.022	0.019	0.016	0.010	0.008	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	0.049	0.041	0.035	0.021	0.008	0.002	0.001
0.20	1.963	1.513	1.115	0.810	0.589	0.435	0.329	0.254	0.201	0.163	0.134	0.112	0.098	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	0.125	0.108	0.095	0.058	0.013	0.004	0.002
0.30	1.920	1.609	1.312	1.066	0.856	0.687	0.555	0.452	0.373	0.311	0.253	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	1.025	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	0.350	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	0.429	0.382	0.348	0.232	0.059	0.021	0.010
0.60	1.731	1.590	1.450	1.314	1.185	1.066	0.957	0.858	0.770	0.693	0.625	0.565	0.513	0.467	0.427	0.391	0.266	0.059	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	0.060	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	0.061	0.033	0.015
0.75	1.623	1.521	1.412	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	1.015	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	1.077	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	0.943	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	0.357	0.179	0.095
2.50	0.812	0.811	0.807	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	0.606	0.609	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	0.554	0.428	0.278
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	0.479	0.480	0.481	0.482	0.483	0.484	0.484	0.484	0.485	0.486	0.484	0.483	0.474	0.357	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	0.329	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	0.252	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	0.215	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

131

$h/l_2 = 0.015$

$\mu = 0.9$

$h/l_2 = 0.50$

$\frac{H}{l_2}$ $\frac{y}{l_2}$	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	1.943	1.358	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	0.285	0.173	0.102	0.058	0.038	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	0.391	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	1.093	0.877	0.689	0.524	0.393	0.268	0.179	0.113	0.070	0.049	0.043	0.038	0.033	0.030	0.025	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	0.038	0.022	0.005	0.003	0.001
0.60	1.062	0.901	0.748	0.606	0.477	0.364	0.269	0.190	0.131	0.090	0.067	0.061	0.055	0.049	0.044	0.040	0.026	0.007	0.005	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	0.753	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	0.065	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	0.015	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	0.258	0.229	0.194	0.164	0.138	0.115	0.111	0.107	0.102	0.098	0.094	0.075	0.033	0.017	0.010
2.00	0.429	0.396	0.346	0.308	0.273	0.241	0.212	0.185	0.151	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	0.115	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	0.050	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	0.056	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	0.125	0.125	0.121	0.108	0.094	0.082

$$h_T/l_0 = 0.015$$

$$\kappa = 0.9$$

$$h/l_0 = 1.00$$

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	1.985	1.107	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	0.003	0.000	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	0.008	0.000	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	0.013	0.001	0.000	0.000	0.000
0.25	1.908	1.518	1.167	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	0.015	0.001	0.000	0.000	0.000
0.30	1.870	1.544	1.242	0.931	0.767	0.597	0.464	0.360	0.280	0.218	0.159	0.130	0.099	0.075	0.055	0.040	0.027	0.001	0.001	0.000	0.000
0.35	1.828	1.547	1.282	1.045	0.842	0.673	0.535	0.425	0.336	0.264	0.207	0.151	0.124	0.094	0.070	0.051	0.039	0.002	0.001	0.000	0.000
0.40	1.782	1.535	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	0.041	0.003	0.001	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	0.044	0.003	0.001	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	0.046	0.004	0.002	0.001	0.001
0.55	1.628	1.449	1.275	1.110	0.955	0.815	0.688	0.576	0.478	0.393	0.320	0.257	0.204	0.159	0.122	0.091	0.049	0.005	0.002	0.001	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	0.001
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	0.005	0.003	0.001	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	0.002
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	0.002
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	0.002
0.85	1.312	1.198	1.085	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	0.002
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	0.003
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	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	0.005	0.003	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	0.251	0.225	0.192	0.163	0.137	0.058	0.024	0.012	0.007	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	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	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	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	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	0.027
4.50	0.322	0.303	0.286	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	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	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	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	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	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	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	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	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	0.046
9.00	0.140	0.133	0.126	0.120	0.114	0.108	0.103	0.098	0.093	0.089	0.085	0.082	0.079	0.077	0.075	0.073	0.070	0.062	0.055	0.048	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	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	0.050

$$h_T/l_2 = 3,015$$

$$\kappa = 0,9$$

$$h/l_2 = 1,50$$

$\frac{h_T}{l_2}$	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	1.989	1.113	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	0.551	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	0.899	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	0.188	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	0.183	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	0.136	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	0.108	0.103	0.098	0.093	0.073	0.045	0.041	0.036

$$h_T/\ell_2 = 2.013$$
$$X = 0.6$$
$$h/l_2 = 0.50$$

$\frac{H}{L}$ $\frac{y}{L}$	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	1.350	1.334	0.558	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
0.15	1.311	1.297	0.512	0.306	0.320	0.207	0.135	0.090	0.050	0.042	0.032	0.026	0.022	0.019	0.016	0.014	0.008	0.002	0.000
0.20	1.350	1.370	0.564	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
0.25	1.380	1.392	1.046	0.764	0.549	0.370	0.276	0.194	0.137	0.100	0.077	0.066	0.055	0.049	0.042	0.037	0.020	0.004	0.001
0.30	1.394	1.391	1.193	0.927	0.617	0.457	0.334	0.242	0.177	0.132	0.106	0.090	0.077	0.067	0.058	0.051	0.029	0.006	0.001
0.35	1.523	1.381	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	0.002
0.40	1.550	1.311	1.080	0.875	0.694	0.542	0.410	0.321	0.247	0.194	0.161	0.139	0.121	0.106	0.094	0.083	0.048	0.011	0.002
0.45	1.430	1.267	1.053	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	0.003
0.50	1.411	1.221	1.030	0.870	0.717	0.584	0.470	0.377	0.303	0.249	0.212	0.197	0.165	0.147	0.131	0.117	0.071	0.017	0.003
0.55	1.347	1.176	1.010	0.859	0.713	0.574	0.487	0.398	0.327	0.272	0.235	0.209	0.186	0.166	0.149	0.134	0.092	0.020	0.004
0.60	1.288	1.133	0.984	0.844	0.716	0.560	0.500	0.416	0.347	0.294	0.256	0.230	0.206	0.185	0.167	0.151	0.094	0.024	0.005
0.65	1.234	1.093	0.957	0.829	0.710	0.564	0.510	0.430	0.364	0.313	0.276	0.249	0.225	0.203	0.184	0.167	0.106	0.029	0.006
0.70	1.184	1.055	0.931	0.813	0.704	0.565	0.517	0.442	0.380	0.330	0.293	0.266	0.242	0.220	0.200	0.183	0.118	0.032	0.007
0.75	1.139	1.020	0.905	0.797	0.696	0.565	0.523	0.452	0.393	0.345	0.309	0.282	0.258	0.236	0.215	0.197	0.130	0.036	0.007
0.80	1.097	0.987	0.882	0.782	0.688	0.563	0.527	0.460	0.404	0.358	0.323	0.297	0.272	0.250	0.230	0.211	0.142	0.040	0.008
0.85	1.056	0.957	0.850	0.757	0.660	0.531	0.530	0.467	0.414	0.370	0.336	0.310	0.286	0.264	0.243	0.225	0.153	0.044	0.010
0.90	1.027	0.929	0.830	0.733	0.642	0.528	0.531	0.473	0.422	0.380	0.347	0.322	0.298	0.276	0.256	0.237	0.164	0.047	0.011
0.95	0.991	0.903	0.810	0.719	0.634	0.529	0.532	0.477	0.429	0.389	0.357	0.332	0.309	0.287	0.267	0.248	0.174	0.054	0.012
1.00	0.961	0.870	0.801	0.726	0.656	0.521	0.532	0.480	0.435	0.397	0.366	0.342	0.319	0.297	0.277	0.259	0.184	0.059	0.013
1.50	0.753	0.707	0.653	0.621	0.532	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	0.030
2.00	0.620	0.590	0.571	0.545	0.520	0.477	0.476	0.456	0.439	0.423	0.407	0.397	0.384	0.372	0.361	0.349	0.295	0.146	0.076
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
3.00	0.480	0.466	0.450	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
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	0.091
4.00	0.397	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	0.108
4.50	0.361	0.354	0.347	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	0.113
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	0.215	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	0.127
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	0.131
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	0.134
7.00	0.256	0.254	0.252	0.250	0.249	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	0.135
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	0.136
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	0.195	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	0.135
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	0.134
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	0.158	0.132
10.00	0.186	0.186	0.186	0.186	0.185	0.185	0.184	0.184	0.183	0.183	0.182	0.182	0.181	0.180	0.180	0.179	0.177	0.153	0.131

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

135

$h_T/l_s = 0.015$

$K = 0.6$

$h/l_s = 1.00$

$y/l_s \backslash H/l_s$	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	0.029	0.022	0.017	0.013	0.011	0.008	0.003	0.001	0.000	0.000
0.15	1.270	1.346	0.970	0.553	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	1.047	1.467	1.060	0.755	0.541	0.373	0.291	0.220	0.158	0.130	0.102	0.080	0.063	0.050	0.040	0.032	0.012	0.002	0.001	0.000
0.25	1.018	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	1.585	1.561	1.260	1.001	0.769	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	0.769	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	1.300	1.161	1.021	0.892	0.774	0.668	0.574	0.491	0.418	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	0.005
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	0.006
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	0.898	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	1.172	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	1.230	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	0.265	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	0.860	0.810	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	0.468	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	0.298	0.289	0.281	0.273	0.243	0.158	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	0.205	0.198	0.168	0.138	0.111
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	0.111
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	0.199	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	0.114
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

136

$h/\rho_0 = 0.015$

$K = 0.6$

$h/\rho_0 = 1.50$

	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	1.990	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	0.872	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	1.119	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	0.406	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	0.553	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	1.259	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	0.023	0.010	0.005
0.75	1.574	1.465	1.355	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	1.135	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	0.646	0.580	0.520	0.466	0.416	0.370	0.202	0.035	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	1.108	0.970	0.930	0.893	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	0.769	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	0.520	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	0.455	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	0.329	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

$h/\ell_0 = 0.015$ $\kappa = 0.3$ $h/\ell_0 = 0.50$

h/ℓ_0 y/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	1.975	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	0.163	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	1.763	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	1.059	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	1.223	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	1.503	1.353	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	1.379	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	1.115	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	0.789	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	1.056	0.985	0.916	0.850	0.789	0.730	0.676	0.628	0.584	0.544	0.507	0.472	0.440	0.408	0.288	0.087	0.035	0.018
1.50	0.952	0.716	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	0.755	0.745	0.724	0.704	0.684	0.664	0.644	0.625	0.607	0.590	0.572	0.555	0.539	0.521	0.505	0.426	0.236	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	0.495	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	0.257	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	0.250	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	0.319	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	0.295	0.294	0.293	0.292	0.291	0.290	0.289	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

$h_T/l_s = 0.015$

$\kappa = 0.3$

$h/l_s = 1.00$

$\frac{H/l_s}{y/l_s}$	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	0.156	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	1.383	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	1.367	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	0.152	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	0.306	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	0.575	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	1.452	1.357	1.262	1.167	1.073	0.985	0.900	0.819	0.744	0.674	0.609	0.550	0.495	0.447	0.403	0.364	0.229	0.052	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	0.058	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	0.055	0.034
2.00	0.809	0.735	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	0.579	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	0.563	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	0.155	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	0.287	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

$$h_T/l_s = 0.015$$

$$\kappa = 0.3$$

$$h/l_s = 1.50$$

y/l_s	H/l_s	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	0.582	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	0.000
0.15	1.977	1.354	0.679	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	0.000
0.20	1.960	1.482	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	0.001
0.25	1.939	1.552	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	0.001
0.30	1.917	1.593	1.296	1.040	0.829	0.652	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	0.002
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	0.002
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	0.003
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	0.003
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	0.023	0.009	0.004	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	0.005
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	0.006
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	0.007
0.70	1.627	1.507	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	0.008
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	0.009
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	0.010
0.85	1.508	1.410	1.320	1.230	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	0.012
0.90	1.469	1.380	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	0.013
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	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	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	0.052	0.033	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	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	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	0.089
3.50	0.515	0.500	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	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	0.116
4.50	0.406	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	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	0.327	0.322	0.318	0.314	0.310	0.291	0.230	0.176	0.132	0.132
5.50	0.338	0.338	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	0.137
6.00	0.310	0.300	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	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	0.141
7.00	0.270	0.260	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	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	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	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	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	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	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	0.133

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

140

$h/l_0 = 0.015$

$\kappa = 0.0$

$h/l_0 = 0.00$

u/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	1.116	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	0.000
0.15	1.978	1.335	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	0.001
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	0.001
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	0.001
0.30	1.916	1.595	1.299	1.043	0.833	0.666	0.536	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	0.002
0.35	1.888	1.615	1.359	1.127	0.929	0.765	0.631	0.523	0.436	0.366	0.310	0.254	0.227	0.196	0.170	0.149	0.082	0.016	0.006	0.003	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	0.004
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	0.013	0.004	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	0.006
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	0.007
0.60	1.715	1.570	1.427	1.298	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	0.009	0.009
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	0.009
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	0.011
0.75	1.600	1.494	1.380	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	0.012
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	0.014
0.85	1.524	1.437	1.349	1.261	1.174	1.090	1.008	0.931	0.858	0.790	0.726	0.667	0.613	0.563	0.518	0.476	0.317	0.084	0.032	0.015	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	0.017
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	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	0.021
1.50	1.109	1.090	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	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	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	0.287	0.160	0.093	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	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	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	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	0.406	0.403	0.399	0.396	0.378	0.297	0.219	0.158	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	0.155	0.155
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	0.159	0.159
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	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	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	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	0.158	0.158
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	0.156	0.156
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	0.152	0.152
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	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	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	0.152

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ ϕ

141

$h_T/l_3 = 0.015$

$K = -0.3$

$h/l_3 = 0.50$

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	2.005	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	1.337	0.913	0.507	0.423	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	0.150	0.132	0.110	0.093	0.079	0.068	0.036	0.005	0.002	0.001	
0.25	2.017	1.633	1.289	1.006	0.789	0.624	0.501	0.409	0.338	0.281	0.233	0.194	0.154	0.139	0.119	0.108	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	0.252	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	0.866	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	1.757	1.542	1.334	1.149	0.987	0.849	0.732	0.631	0.544	0.467	0.401	0.345	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	0.355	0.313	0.276	0.156	0.031	0.011	0.005	
0.50	1.964	1.785	1.602	1.440	1.282	1.138	1.007	0.890	0.786	0.691	0.606	0.530	0.465	0.410	0.352	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	0.356	0.215	0.046	0.016	0.007	
0.60	1.909	1.759	1.629	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	0.052	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	0.839	0.751	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	0.098	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	1.206	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	0.950	0.949	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	0.233	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	0.655	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	0.495	0.494	0.492	0.490	0.488	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	0.444	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	0.316	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	0.173	
5.50	0.353	0.353	0.352	0.351	0.351	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.350	0.307	0.233	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	0.249	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

142

$h\tau/l_0 = 0.015$

$K = -0.3$

$h/l_0 = 1.00$

$\frac{y}{l_0} \backslash \frac{H}{l_0}$	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.15	0.10	0.05	0.00
0.10	1.9992	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	0.000
0.15	1.9982	1.360	0.885	0.530	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	0.001
0.20	1.9963	1.491	1.087	0.734	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	0.001
0.25	1.9951	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	0.002
0.30	1.9937	1.612	1.318	1.063	0.954	0.688	0.552	0.459	0.381	0.320	0.272	0.233	0.202	0.177	0.155	0.138	0.079	0.015	0.005	0.002	0.002
0.35	1.9907	1.637	1.382	1.153	0.957	0.724	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	0.003
0.40	1.9831	1.640	1.426	1.221	1.039	0.833	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	0.004
0.45	1.9553	1.651	1.455	1.271	1.104	0.956	0.828	0.718	0.625	0.546	0.479	0.423	0.375	0.335	0.300	0.269	0.162	0.033	0.012	0.005	0.005
0.50	1.9324	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	0.007
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	0.395	0.359	0.224	0.048	0.017	0.008	0.008
0.60	1.761	1.522	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	0.009
0.65	1.728	1.504	1.481	1.352	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	0.055	0.024	0.011	0.011
0.70	1.694	1.584	1.473	1.364	1.257	1.155	1.052	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	0.013
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	0.014
0.80	1.626	1.538	1.442	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	0.016
0.85	1.592	1.514	1.433	1.351	1.270	1.188	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	0.018
0.90	1.558	1.480	1.415	1.341	1.266	1.183	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	0.020
0.95	1.525	1.462	1.396	1.328	1.260	1.183	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	0.022
1.00	1.492	1.435	1.375	1.314	1.252	1.188	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	0.025
1.50	1.196	1.176	1.153	1.127	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	0.109	0.051	0.051
2.00	0.970	0.953	0.934	0.914	0.892	0.869	0.845	0.821	0.797	0.773	0.749	0.725	0.699	0.675	0.650	0.625	0.500	0.201	0.148	0.080	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	0.108	0.108
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	0.356	0.216	0.133	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	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	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	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	0.184
5.50	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370	0.369	0.367	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	0.187
6.00	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	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	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	0.269	0.228	0.187	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	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	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	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	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	0.223	0.222	0.222	0.222	0.207	0.189	0.169	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	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	0.190	0.175	0.160	0.160

ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ФУНКЦИИ Φ

143

$$h/\ell_2 = 0.015$$

$$\chi = -0.3$$

$$h/\ell_2 = 1.50$$

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	1.999	1.116	0.593	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	0.000	
0.20	1.962	1.484	1.072	0.776	0.563	0.417	0.316	0.245	0.194	0.157	0.129	0.107	0.091	0.079	0.067	0.059	0.033	0.007	0.002	0.000	
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	0.009	
0.60	1.723	1.580	1.439	1.300	1.170	1.049	0.938	0.838	0.748	0.669	0.600	0.539	0.485	0.438	0.397	0.360	0.233	0.058	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	0.057	0.024	0.011	
0.70	1.649	1.534	1.419	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	0.075	0.028	0.013	
0.75	1.612	1.510	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	1.431	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	0.035	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	0.785	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	0.678	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	0.796	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	0.566	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	0.505	0.503	0.501	0.499	0.497	0.494	0.492	0.474	0.331	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	0.373	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	0.315	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	0.253	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	0.226	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	

$$h_T/l_2 = 0.015$$

$$K = -0.6$$

$$h/l_2 = 0.50$$

$\frac{H}{l_2}$ $\frac{y}{l_2}$	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	2.020	1.145	0.610	0.354	0.235	0.157	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	0.538	0.451	0.334	0.259	0.207	0.159	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	1.589	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	0.626	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	0.418	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	0.328	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	0.050	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	0.057	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	0.949	0.854	0.770	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	1.056	0.973	0.897	0.826	0.750	0.700	0.468	0.120	0.044	0.021
0.95	1.815	1.755	1.689	1.610	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	0.995	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	0.561	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	0.156
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	0.278	0.231	0.185
6.50	0.303	0.303	0.303	0.303	0.302	0.302	0.301	0.301	0.300	0.299	0.298	0.297	0.296	0.295	0.294	0.293	0.287	0.249	0.204	0.164
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	0.238	0.201	0.162
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	0.199	0.198	0.198	0.198	0.197	0.196	0.187	0.173	0.157

$h/\ell_0 = 0.015$ $\kappa = -0.6$ $h/\ell_0 = 1.00$

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	1.994	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	1.499	1.095	0.793	0.581	0.436	0.335	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	1.579	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	0.116	0.068	0.013	0.004	0.002
0.30	1.945	1.629	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	1.659	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	1.385	1.248	1.122	1.008	0.906	0.815	0.736	0.665	0.604	0.553	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	0.609	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	0.685	0.480	0.121	0.045	0.021
0.90	1.626	1.564	1.499	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	0.238	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	0.158	0.090
2.50	0.853	0.855	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	0.520	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	0.467	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	0.345	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	0.217	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

$$h_T/l_2 = 0,015$$

$$\chi = -0,6$$

$$h/l_2 = 1,50$$

$\frac{y}{l_2} \backslash \frac{H}{l_2}$	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	1,116	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	0,079	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	1,640	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	1,075	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	1,590	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	0,059	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	1,349	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	0,154	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	0,232	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	0,337	0,179	0,095	
2,50	0,812	0,811	0,802	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	0,543	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	0,394	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	0,261	0,247	0,223	0,195	
8,50	0,242	0,242	0,243	0,243	0,243	0,244	0,244	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	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	

147

 $h_T/l_0 = 0,015$ $\chi = -0,9$ $h/l_0 = 0,50$

$\frac{H/l_0}{y/l_0}$	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	2,034	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	1,640	1,235	0,931	0,716	0,556	0,460	0,382	0,321	0,270	0,224	0,184	0,153	0,129	0,109	0,094	0,048	0,008	0,003	0,001
0,25	2,162	1,780	1,436	1,154	0,933	0,766	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	2,030	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	2,293	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	1,450	1,310	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	2,290	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	1,975	1,750	1,626	1,504	1,384	1,266	1,150	1,034	0,924	0,826	0,740	0,664	0,596	0,360	0,076	0,026	0,012
0,70	2,205	2,103	1,994	1,881	1,765	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	2,070	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	1,958	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	0,759	0,494	0,120	0,043	0,020
0,90	2,023	1,951	1,881	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	0,540	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	0,134	0,057	0,027
1,10	1,813	1,770	1,720	1,667	1,613	1,550	1,486	1,420	1,350	1,277	1,200	1,118	1,040	0,973	0,930	0,888	0,698	0,159	0,054	0,024
1,20	1,710	1,670	1,620	1,567	1,513	1,450	1,386	1,320	1,250	1,177	1,099	1,020	0,944	0,883	0,830	0,806	0,698	0,160	0,054	0,024
1,30	1,614	1,576	1,526	1,473	1,419	1,356	1,292	1,226	1,156	1,083	1,005	0,928	0,854	0,803	0,760	0,736	0,630	0,161	0,054	0,024
1,40	1,518	1,482	1,432	1,379	1,325	1,262	1,198	1,132	1,062	0,989	0,911	0,836	0,764	0,713	0,670	0,646	0,540	0,162	0,054	0,024
1,50	1,422	1,388	1,338	1,285	1,231	1,168	1,104	1,038	0,968	0,895	0,817	0,742	0,670	0,619	0,576	0,552	0,446	0,163	0,054	0,024
1,60	1,326	1,294	1,244	1,191	1,137	1,074	1,010	0,944	0,874	0,801	0,724	0,649	0,577	0,526	0,483	0,459	0,353	0,164	0,054	0,024
1,70	1,230	1,200	1,150	1,097	1,043	0,980	0,916	0,850	0,780	0,707	0,630	0,555	0,483	0,432	0,389	0,365	0,259	0,165	0,054	0,024
1,80	1,134	1,106	1,056	1,003	0,949	0,886	0,822	0,756	0,686	0,613	0,537	0,462	0,390	0,339	0,296	0,272	0,166	0,166	0,054	0,024
1,90	1,038	1,012	0,962	0,909	0,855	0,792	0,728	0,662	0,592	0,519	0,444	0,369	0,297	0,246	0,203	0,179	0,073	0,167	0,054	0,024
2,00	0,942	0,918	0,868	0,815	0,761	0,698	0,634	0,568	0,500	0,427	0,352	0,277	0,205	0,154	0,111	0,087	0,073	0,168	0,054	0,024
2,10	0,846	0,824	0,774	0,721	0,667	0,604	0,540	0,474	0,406	0,333	0,258	0,183	0,111	0,060	0,017	0,000	0,074	0,169	0,054	0,024
2,20	0,750	0,730	0,680	0,627	0,573	0,510	0,446	0,380	0,312	0,239	0,164	0,091	0,040	0,000	0,000	0,000	0,075	0,170	0,054	0,024
2,30	0,654	0,636	0,586	0,533	0,479	0,416	0,352	0,286	0,218	0,145	0,072	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,076	0,171	0,054	0,024
2,40	0,558	0,542	0,492	0,439	0,385	0,322	0,258	0,192	0,124	0,051	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,077	0,172	0,054	0,024
2,50	0,462	0,448	0,398	0,345	0,291	0,228	0,164	0,100	0,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,078	0,173	0,054	0,024
2,60	0,366	0,354	0,304	0,251	0,197	0,134	0,070	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,079	0,174	0,054	0,024
2,70	0,270	0,260	0,210	0,157	0,103	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,080	0,175	0,054	0,024
2,80	0,174	0,166	0,116	0,063	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,081	0,176	0,054	0,024
2,90	0,078	0,072	0,022	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,082	0,177	0,054	0,024
3,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,083	0,178	0,054	0,024
3,10	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,084	0,179	0,054	0,024
3,20	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,085	0,180	0,054	0,024
3,30	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,086	0,181	0,054	0,024
3,40	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,087	0,182	0,054	0,024
3,50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,088	0,183	0,054	0,024
3,60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,089	0,184	0,054	0,024
3,70	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,185	0,054	0,024
3,80	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,091	0,186	0,054	0,024
3,90	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,092	0,187	0,054	0,024
4,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,093	0,188	0,054	0,024

$h_T/l_2 = 0.015$ $\kappa = -0.9$ $h/l_2 = 1.00$

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	1.995	1.122	0.595	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	1.989	1.358	0.895	0.590	0.404	0.290	0.217	0.159	0.136	0.112	0.094	0.081	0.071	0.062	0.055	0.050	0.030	0.005	0.002	0.001	
0.20	1.981	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	0.096	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	0.090	0.014	0.005	0.002	
0.30	1.959	1.644	1.353	1.101	0.895	0.731	0.604	0.505	0.428	0.367	0.317	0.281	0.250	0.224	0.202	0.183	0.112	0.021	0.007	0.003	
0.35	1.944	1.680	1.420	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	1.105	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	0.915	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	0.008	
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	0.058	0.022	0.010	
0.60	1.846	1.710	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	1.590	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	1.680	1.602	1.513	1.425	1.339	1.255	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	1.580	1.519	1.448	1.377	1.307	1.239	1.173	1.110	1.049	0.991	0.936	0.884	0.833	0.785	0.558	0.138	0.050	0.023	
0.90	1.693	1.637	1.570	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	0.155	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	1.340	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	0.740	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	0.620	0.633	0.636	0.630	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	0.540	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	0.470	0.478	0.470	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	0.420	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	0.340	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	0.310	0.318	0.310	0.319	0.319	0.319	0.319	0.319	0.319	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	0.258	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	0.255	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	0.226	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	0.213	0.212	0.212	0.212	0.212	0.211	0.211	0.211	0.209	0.202	0.189	0.171	
10.00	0.200	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	0.198	0.192	0.181	0.166	

149

$h_T/l_2 = 0.015$

$\chi = -0.9$

$h/l_2 = 1.50$

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	1.117	0.590	0.335	0.208	0.139	0.097	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	0.547	0.449	0.372	0.312	0.265	0.228	0.197	0.175	0.156	0.139	0.090	0.022	0.007	0.003	
0.35	1.897	1.625	1.362	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	0.807	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	0.398	0.353	0.323	0.221	0.058	0.020	0.009	
0.55	1.777	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	0.258	0.059	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	0.023	
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	1.386	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	0.151	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	0.173	0.056	0.031	
1.00	1.469	1.410	1.347	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	0.766	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	0.846	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	0.745	0.744	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	0.488	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	0.362	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	0.328	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	0.267	0.266	0.253	0.231	0.203	
8.50	0.243	0.244	0.245	0.245	0.245	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	0.200	0.190	0.175	

```

015 DIM NSI(4),NHR(3),DLR(3)
016 LOGICAL
020 COMMON/4,ДОЛ/Р0(56),НМ(56),СГ(56),ННМ(56),НТ,DT,RT,М1,
030 *R13,У,ДЗ,У0,УМ,СО,СО5,Е,ЕТА,СЗ,БЕТА,М,М1,КСМ,
040 *КСМ,ТОК,У,DLT,С0,Р3,EPSIL
045 CALLCPE4(ЗАКР,ВК1,ПЧ1)
050 CALLCPE4(ОТВ,ВЗ0ДН,ВК1)
060 READ(ВК1,1001)НТ,DT,RT,Р13,У,ДЗ,У0,УМ
070 READ(ВК1,1002)СО,СО5,Е,ЕТА,СЗ,БЕТА,М,М1,КСМ
080 IF(М.EQ.0)GOTO11
090 READ(ВК1,1003)(Р0(I),I=1,56)
100 READ(ВК1,1003)(НМ(I),I=1,56)
110 READ(ВК1,1003)(СГ(I),I=1,56)
120 READ(ВК1,1003)(ННМ(I),I=1,56)
160 CALLCPE4(ЗАВ,ВЗ0ДН,ВК1)
165 CALLCPE4(ОТВ,РЕЗУЛ,ПЧ1)
170 FMIN=100000000.0
180 DO1I=1,20
190 H=I*5.0
200 DO1J=1,40
210 DL=J*5.0
220 F=FUNKC(H,DL)
230 IF(F-FMIN)2,1,1
240 2 FMIN=F
250 II=I
260 JJ=J
270 1 CONTINUE
280 H=II*5.0
290 DL=JJ*5.0
300 F=FUNKC(H,DL)
320 WRITE(ПЧ1,1909)
330 WRITE(ПЧ1,2001)H,DL,ТОК,У,DLT,С0,Р3,EPSIL
340 8 Q=4.0
350 DO3K=1,6
360 HR(1)=H-Q
370 HR(2)=H
380 HR(3)=H+Q
390 DLR(1)=DL-R
400 DLR(2)=DL
410 DLR(3)=DL+R
420 DO10I=1,3
430 IF(HR(I).LT.1.0)HR(I)=1.0
440 IF(DLR(I).LT.1.0)DLR(I)=1.0
450 10 CONTINUE
460 DO4I=1,3
470 DO4J=1,3
480 F=FUNKC(HR(I),DLR(J))
490 IF(F-FMIN)5,5,4
500 5 H=HR(I)
510 DL=DLR(J)
520 FMIN=F
530 L=I.EQ.2.AND.J.EQ.2
540 4 CONTINUE
550 3 R=R/2.0
560 IF(L)GOTO6
570 WRITE(ПЧ1,2002)
580 GOTO7
590 6 WRITE(ПЧ1,2003)
600 7 F=FUNKC(H,DL)
630 WRITE(ПЧ1,2001)H,DL,ТОК,У,DLT,С0,Р3,EPSIL
660 1001 FOR:AT(2F10.3,F10.9,5F10.3)
670 1002 FOR:AT(6F10.4,3I2)
680 1003 FOR:AT(9F10.3/9F10.3/8F10.3/8F10.3/8F10.3/8F10.3/8F10.3)

```

```

120 2001 FOR:AT(3X,
130 *21НЗАГЛУШЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА, F7.1,2H Ч/3X,
140 *ОНЕГО ДОДНА, F7.1,2H Ч/3X,3НТОК, F8.2,2H А/3X,
150 *9НПОТЕЧНАЯ, F6.3,2H В/3X,13ИЗАЩИТНАЯ ЗОНА,
160 *F7.3/3X,4HCO/E, F8.1/3X,13HCOПРОТИБЛЕНИЕ, F9.4/
170 *3X,7HЭПОКСИОН, F8.4)
180 2002 FOR:AT(//5X,15HПРЕДВАРИТЕЛЬЧО:)
190 2003 FOR:AT(//5X,23HОПТИМАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:)
200 1999 FOR:AT(//5X,15HПОИСК ПО СЕТКЕ:)
210 IF(L)GOTO7
220 GOTO8
230 11 CALLCPE4(ЗАВ,РЕЗУЛ,ПЧ1)
235 STOP
240 END

```

```

010 FUNCTION FUNKC(H,DL)
020 DIMENSION DLI(56),S(3),FU(56),T(17),
030 *PO(2),PS(2,3),PH(2,3,5)
040 COMMON/4,DATA/PO(56),HM(56),CF(56),HHM(56),HT,DT,RT,M1,
050 *R43,V,D3,U0,UM,CC,C05,E,ETA,C3,BETA,M,
060 *KCM,TOK,U,DLT,C0,R3,CPSIL
070 N=M-1
080 IF(N)62,62,63
090 63 GL=0.0
100 DLI(N)=DL
110 CVM=0.0
120 DO22I=1,N
130 GL1=GL
140 GL=GL+HM(I)
150 IF(GL-H)12,12,13
160 12 DLI(I)=0.0
170 GO TO 11
180 IF(GL1-H)14,14,15
190 14 IF(GL-H-DL)16,16,17
200 16 DLI(I)=GL-H
210 GO TO 11
220 17 DLI(I)=DL
230 GO TO 11
240 15 IF(GL1-H-DL)18,18,12
250 18 IF(GL-H-DL)20,20,21
260 20 DLI(I)=HM(I)
270 GO TO 11
280 21 DLI(I)=H+DL-GL1
290 11 CVM=CVM+DLI(I)/PO(I)
300 22 DLI(M)=DLI(M)+DLI(I)
310 CVM=CVM+DLI(M)/PO(M)
320 GL=0.0
330 DO24I=1,N
340 GL=GL+HM(I)
350 SKSI=GL/(H+DL)
360 SKSI=SKSI*SKSI
370 RKSI=1+6*SKSI+SKSI*SKSI
380 RKSI=SQR(RKSI)
390 RKSI=(RKSI-1-9*SI)/2.0
400 RKSI=SQR(RKSI)
410 24 FU(I)=RKSI
420 FU(1)=1.0
430 II=1
440 GL=0.0
450 DO64I=1,N
460 GL=GL+HM(I)
470 IF(GL-H)65,64,64
480 65 IF(PO(I+1)/PO(I)-19.2)64,64,67
490 67 II=I+1
500 64 CONTINUE
510 GL=0.0
520 III=II-1
530 IF(III)81,81,82
540 82 DO68I=1,III
550 68 GL=GL+HM(I)
560 81 HP=(H-GL)/DL
570 GL=0.0
580 HM1C=0.0
590 CVM1=0.0
600 CHEP=0.0
610 CHEPA=0.0
620 DO25I=II,N
630 CVM2=0.0

```

```

040 HM1C=HM1C+HM(I)
050 GL=GL+DLI(I)
060 CVM1=CVM1+DLI(I)/PO(I)
070 HM1CP=HM1C/DL
080 IF(HM1CP-HP-0.1)26,26,27
090 26 DO1C=PO(I)
100 GO TO 28
110 DO1C=GL/CVM1
120 IF(I-N)20,30,30
130 29 III=I+1
140 DO32J=III,M
150 32 CVM2=CVM2+(FU(J)-FU(J-1))/PO(J)
160 DO2C=(1-FU(I))/CVM2
170 GO TO 31
180 30 DO2C=PO(I)
190 31 RS=(DO2C-DO1C)/(DO2C+DO1C)
200 R1=1.0-RS
210 IF(RS)33,34,33
220 33 A=ALOG(R1)
230 A=-(A+RS/R1)/(A+RS)+1
240 C=R-RS/R1
250 R1=1/(1+RS)/2.0
260 IF(HM1CP-HP)35,36,36
270 35 DLW=0.0
280 GO TO 37
290 36 IF(HM1CP-HP-1.0)38,37,39
300 38 DLW=HM1CP-HP
310 GO TO 37
320 39 DLW=1.0
330 37 MA=2*HP
340 MA=2*HM1CP
350 IS=0
360 44 TH(1)=H+MA-DLW
370 TH(2)=TH(1)-MA
380 TH(3)=TH(1)+1.0
390 TH(4)=H+MA
400 TH(5)=H+MA+MA+1.0
410 TH(6)=H+MA-MA
420 TH(7)=H+MA+MA
430 TH(8)=TH(7)+2.0
440 TH(9)=TH(7)+DLW+1.0
450 TH(10)=TH(7)+DLW*2.0
460 TH(11)=TH(6)-2.0
470 TH(12)=H+MA+1.0
480 TH(13)=TH(12)-1.0
490 TH(14)=H+MA+DLW+1.0
500 TH(15)=H+MA+DLW*2.0
510 TH(16)=H+MA+2.0
520 TH(17)=TH(16)-DLW*2.0
530 DO4 J=1,17
540 TC=10+TH(J)*TH(J)
550 TC=SQR(TC)
560 TC=TH(J)+TC
570 TC=LOG(TC)
580 40 TH(1)=TH(J)*TC
590 SQ=TH(1)
600 DO4 J=2,5
610 41 SQ=SQ-TH(J)
620 SQ=SQ+(TH(6)+TH(7))/2.0+R1*TH(8)
630 SQ=SQ+RS*RS*(TH(9)-TH(10))/2.0
640 IS=IS+1
650 IF(IS-1)42,42,43
660 42 SS=RS*(SQ-TH(11))/2.0+TH(12)+TH(13)

```

```

700 SS=SS+RS*RS*(TH(14)-TH(15)/2.0-T (16)/2.0)
710 HMA=HMA*A
720 GOT044
730 43 SS=SS+C*(SQ+TH(12)+T I(17)/2.0)
740 GOT045
750 34 SS=0.0
760 45 SSA=ABS(SS)
770 IF(SSA-CHEPA)25,25,46
780 46 CHEP=SS
790 CHEPA=SSA
800 25 CONTINUE
810 CHE=CHEP*DL
820 HM1=HM(1)
830 HM1P=HM1/DL
840 P01=P0(1)
850 CVM3=0.0
860 DO47I=2,M
870 47 CVM3=CVM3+(FU(I)-FU(I-1))/P0(I)
880 P02=(1-FU(1))/CVM3
890 R=(P02-P01)/(P02+P01)
900 GOT073
910 62 CVM=DL/P0(1)
920 FU(1)=1.0
930 CHE=0.0
940 R=0.0
950 HM1P=0.0
960 73 YP=Y/DL
970 HTP=HT/DL
980 HP=H/DL
990 R1=1.0-R
100 IF(R)48,49,49
101 48 A=ALOG(R1)
102 A=-(A+R/R1)/(A+R)
103 GOT050
104 49 A=1.0
105 50 C=R*R/R1
106 AH=2.0*HM1P*A
107 YP=Y*YP
108 IF(HM1P-HP)51,52,52
109 51 DLW=0.0
110 GOT053
111 52 IF(HM1P-HP-1.0)54,55,55
112 54 DLW=HM1P-HP
113 GOT053
114 55 DLW=1.0
115 53 HM1P=2.0*HM1P
116 PC(1)=HP-HTP
117 PC(2)=HP+HTP
118 DO74I=1,2
119 PS(I,1)=PC(I)+DLW
120 PS(I,2)=PC(I)+1.0
121 74 PS(I,3)=PC(I)
122 DO75I=1,2
123 DO75J=1,3
124 PH(I,J,1)=PS(I,J)
125 PH(I,J,2)=PS(I,J)+HM1P
126 PH(I,J,3)=PH(I,J,2)+AH
127 PH(I,J,4)=-PS(I,J)+HM1P
128 75 PH(I,J,5)=PH(I,J,4)+AH
129 DO56J=1,3
130 DO56L=1,5
131 DO57I=1,2
132 PH1=PH(I,J,L)*PH(I,J,L)

```

```

340 PH1=YP+PH1
350 PH1=SQRT(PH1)
360 57 PH(I,J,L)=PH(I,J,L)/PH1
370 56 PH(1,J,L)=PH(1,J,L)+PH(2,J,L)
380 PT=PH(1,1,1)-PH(1,3,1)
390 PT=PT+R*(PH(1,1,2)+PH(1,1,4)-PH(1,3,2)-PH(1,3,4))
400 PT=PT+C*(PH(1,1,3)+PH(1,1,5)-PH(1,3,3)-PH(1,3,5))
410 POT=PH(1,2,1)-PH(1,1,1)
420 POT=POT+R*(PH(1,2,2)-PH(1,1,2))
430 POT=POT+C*(PH(1,2,3)-PH(1,1,3))
440 PT=PT+91*POT
450 CONS=ALOG(2.0)
460 DIP=D0/DL
470 HP=H/DL
480 DD=ALOG(DIP)
490 S(1)=HP
500 C0AP=(2.0*S(1)+3.0)*CONS-DD
510 S(2)=S(1)+1.0
520 S(3)=S(1)+S(2)
530 DO23I=1,3,1
540 23 S(I)=S(I)*ALOG(S(I))
550 C0AP=C0AP+S(1)+S(2)-S(3)
560 C0A=C0AP*DL
570 PI=3.141593
580 R3=(C0A+CHE)/(2.0*PI*DL*CVM)
590 C=(2.0+BETA)/(2.0*(1.0+BETA))
600 CA=C*C-1.0
610 C=C*SQRT(CA)
620 C=ALOG(C)
630 C=2.0*RT*C/(PI*DT)
640 UTA=PT/(4.0*PI*Y*P0(1)*CVM)
650 CA=UTA/(2.0*C)
660 CAA=CA*CA+U0/(C*RM3)
670 CAA=SQRT(CAA)
680 TOK=CAA-CA
690 U=UTA*TOK*RM3
700 EPSIL=U/U0
710 IF(EPSIL-0.5)91,92,92
720 92 FUNKC=1000000000.0
730 GOT093
740 91 CONTINUE
750 RP=HT/DT
760 RP=ALOG(RP)
770 RP=P0(1)*DT*RP
780 RPP=1.0+RP/RM3
790 RPP=BETA/RPP
800 RPP=KCM*(U0*(1.0-EPSIL)+RPP)/(U4+RPP)
810 DLT=ALOG(RPP)
820 IT=1.0/E+0.5
830 CVMH=1.0
840 Z=1.0
850 DO58I=1,IT
860 58 Z=Z+1.09
870 CVMH=CVMH+1.0/Z
880 IF(H1-1)71,71,72
890 71 CT0=(H+DL)*CT(1)
900 GOTD76
910 72 GL=0.0
920 CT0=0.0
930 H1=1-1
940 DO59I=1,N1
950 GL1=GL
960 GL=GL+HHH(I)

```

MICOMB FUNKC

Л:СТ 5

```

110      IF (GL-H-DL) 60,60,61
111      60      CTO=CTO+HHH(I)*CF(I)
112      COTJ59
113      61      IF (GL1.LT.H+DL) CTO=CTO+(H+DL-GL1)*CF(I)
114      59      CONTINUE
115      IF (GL.LT.H+DL) CTO=CTO+(H+DL-GL)*CF(M1)
116      76      CO=CTO+CO+(CO5+8.76*CO*TOK*TOK*R3/ETA)*CUMM
117      FUNKC=CO/OLT
118      93      RETURN
119      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	12
5. Расчет потенциала влияния глубинного анодного заземления	17
6. Расчет срока службы глубинного анодного заземления	21
7. Конструкции глубинных анодных заземлений	22
8. Бурение скважин под глубинные анодные заземления ..	26
9. Установка и монтаж глубинных анодных заземлений....	31
10. Техника безопасности и производственная санитария	40
Приложения	43

**Руководство
по расчету и технологии монтажа
глубинных анодных заземлений**

Р 253-76

Издание ВНИИСт

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

Д-77665	Подписано в печать 29.11.1977г.	Формат 60х84/16
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 ВНИИСт