

ГОСТ 1284.3—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**РЕМНИ ПРИВОДНЫЕ КЛИНОВЫЕ
НОРМАЛЬНЫХ СЕЧЕНИЙ**

ПЕРЕДАВАЕМЫЕ МОЩНОСТИ

Издание официальное

Б3 11—96

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский институт резиновой промышленности» (АО «НИИРП»), ТК 80

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 Принят Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9—96 от 12 апреля 1996 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Туркменистан	Туркменгатлабосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Настоящий стандарт соответствует международному стандарту ИСО 5292—80 «Передачи клиновременные промышленные. Расчет номинальной мощности» в части расчета номинальной мощности

4 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 4 сентября 1996 г. № 557 межгосударственный стандарт ГОСТ 1284.3—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1998 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 1284.3—80

© ИПК Издательство стандартов, 1997

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1	Назначение и область применения	1
2	Ссылки	1
3	Зависимость передаваемой мощности от сечений ремней при определенной частоте вращения	1
3.4	Схемы расчета трехшкивных передач	9
3.5	Расчеты клиноременной передачи по мощности при двухшкивной схеме	11
3.6	Предварительное натяжение ветви	59

РЕМНИ ПРИВОДНЫЕ КЛИНОВЫЕ НОРМАЛЬНЫХ СЕЧЕНИЙ**Передаваемые мощности**

V-belts of standard cross-sections.
Transmitted powers

Дата введения 1998—01—01

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на бесконечные резинотканевые приводные клиновые ремни нормальных сечений по ГОСТ 1284.1 и ГОСТ 1284.2.

2 ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1284.1—89 Ремни приводные клиновые нормальных сечений. Основные размеры и методы контроля

ГОСТ 1284.2—89 Ремни приводные клиновые нормальных сечений. Технические условия

ГОСТ 20889—88 Шкивы для приводных клиновых ремней нормальных сечений. Общие технические условия

3 ЗАВИСИМОСТЬ ПЕРЕДАВАЕМОЙ МОЩНОСТИ ОТ СЕЧЕНИЙ РЕМНЕЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЧАСТОТЕ ВРАЩЕНИЯ

3.1 Сечения ремней A , $B(B)$, $C(B)$, $D(D)$, $E(E)$ выбирают в соответствии с рисунком 1. Ремни сечения $Z(O)$ применяют при передаваемых мощностях до 2 кВт, сечения $EO(E)$ — при мощностях свыше 200 кВт.

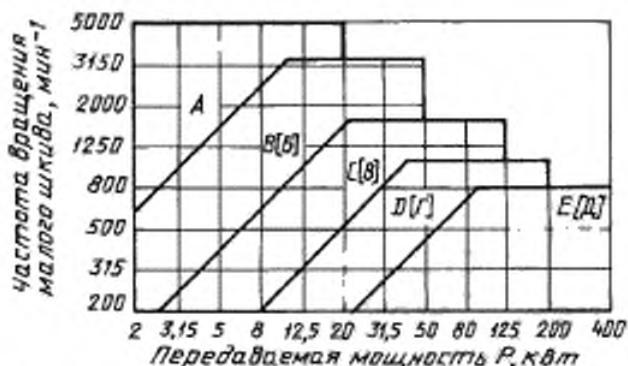


Рисунок 1

3.1.1 Расчетную передаваемую мощность P в киловаттах вычисляют по формуле

$$P = P_{\text{ном}} \cdot C_p , \quad (1)$$

где $P_{\text{ном}}$ — номинальная мощность, потребляемая приводом, кВт;
 C_p — коэффициент динамичности нагрузки и режима работы.

Номинальной считают нагрузку, вероятность распределения которой на стационарных режимах не превышает 80 %.

3.2 Коэффициент динамичности нагрузки и режима работы C_p определяют по таблицам 1 и 2.

3.3. Схема расчета двухшкивной клиноременной передачи приведена на рисунке 2.

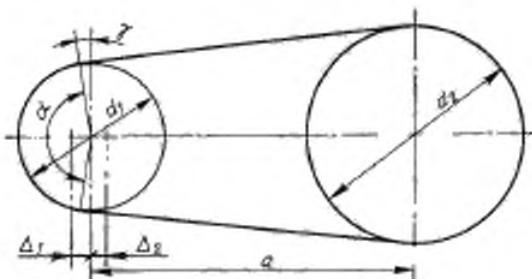


Рисунок 2

3.3.1 Линейную скорость ремня v в метрах в секунду вычисляют по формуле

$$v = \frac{\pi d_1 n_1}{60000} = \frac{\pi d_2 n_2}{60000}, \quad (2)$$

где d_1 — расчетный диаметр меньшего шкива, мм;

n_1 — частота вращения меньшего шкива, мин⁻¹;

d_2 — расчетный диаметр большого шкива, мм;

n_2 — частота вращения большого шкива, мин⁻¹.

3.3.2 Расчетные диаметры шкивов выбирают в соответствии с требованиями ГОСТ 20889. Диаметр меньшего шкива передачи следует брать возможно большего значения, но не более предельно допустимой скорости ремня 30 м/с. Для сельскохозяйственных машин допускается применять шкивы по нормативной документации.

3.3.3 Расчетный диаметр большого шкива вычисляют по формуле

$$d_2 = i d_1 \quad (3)$$

3.3.4 Передаточное число i вычисляют по формуле

$$i = \frac{n_1}{n_2} = \frac{d_2}{d_1}. \quad (4)$$

3.3.5 Угол обхвата ремнем меньшего шкива α в градусах вычисляют по формулам:

$$\alpha = 180 - 57 \frac{d_2 - d_1}{a} \text{ при } \alpha > 110^\circ, \quad (5)$$

$$\alpha = 2 \arccos \frac{d_2 - d_1}{2a} \text{ при } \alpha \leq 110^\circ, \quad (6)$$

где a — межцентровое расстояние, мм.

Минимальный угол обхвата ремня шкивом рекомендуется брать не менее 90°.

Таблица 1 — Коэффициент C_r , динамичность нагрузки и режима работы роторов в призалах промышленного оборудования

			C_r при числе смен работы роторов							
			1	2	3	1	2	3	1	2
Резан ание	740 МН/м²	Харкотр и агрегаты	Электродвигатель из гибкого полотна с фрикционным или планетарным демпфером или промежуточной статорной обмоткой из этого же полотна	Электродвигатель из гибкого полотна с фрикционным демпфером или промежуточной статорной обмоткой из этого же полотна	Электродвигатель из гибкого полотна с фрикционным демпфером или промежуточной статорной обмоткой из этого же полотна	3	2	3	1	2
Ле - кий		Станки с непрерывным процессом резания: то кар- ные, сверловальные, шлифо- вальные, листовые вентиляторы, насосы и компрессоры цент- робежные и ротационные, лен- точные конвейеры, ведущие, се- параторы, ленточные грохоты, ма- шинные для очистки и погру- жки щебня и др	Сложный. Максимальная карактеристика нагрузки до 120 % от я- вленной							
Сред- ний		Станки фрезерные, тюбо- фрезерные и револьверные, полиграфические машины, электрические генераторы; поршневые насосы и комп- рессоры с тремя и более ци- линдрами, вентиляторы и воздуховоды, испытываемые при испытаниях	Умеренный колебания из- за колебаний ма- шин, малая крат- ковременная нагрузка до 150 % от яви- ленной	1,0	1,1	1,4	1,1	1,2	1,5	1,2
										1,6

Продолжение таблицы I

Режим работы	Тип механизма	Характер обработки	Г' при числе смен работы распределенном								
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
Режим работы	Тип механизма	Характер обработки	Энергия рабочего тела с постоянного тона и промежуточной громкостью звуков	Энергия рабочего тела с постоянного тона и промежуточной громкостью звуков	Энергия рабочего тела с постоянного тона и промежуточной громкостью звуков	Энергия рабочего тела с постоянного тона и промежуточной громкостью звуков	Энергия рабочего тела с постоянного тона и промежуточной громкостью звуков	Энергия рабочего тела с постоянного тона и промежуточной громкостью звуков	Энергия рабочего тела с постоянного тона и промежуточной громкостью звуков	Энергия рабочего тела с постоянного тона и промежуточной громкостью звуков	
Все виды деревя, транс- миссии приводные, бумаги, ные, писчие машины, тка- жилье грохоты, вращающиеся лещи, стакки скоростно- го шлифования и др.	Стакки спиральные, зол- бовые, зубодолбочные и деревообрабатывающие, на- сосы и компрессоры пори- чевые с одним или двумя цилиндрами, вентиляторы и воздушодувки тяжелого типа, конвекторы вытяжные, скреб- ковые, лезинстегаторы, прессы винтовые с обносно- тельно тяжелыми машинами, тканые машины, алопко- очистительные машины, ма- шинны для прессования и брюкетирования кормов и	1,0	1,2	1,5	1,2	1,4	1,6	1,3	1,5	1,7	1,9

Продолжение таблицы I

				С _в при часах смены работы роторной							
				1	2	3	1	2	3	1	
Резин орбита	Часы бетономеша	Характер изгрунта	БУКТОДОЛЫЙ-ЭЛЕКТРО- ПРИЧЕМЧИКОВЫЙ ИЗГРУНТАНИЕ ПОДСТРОЙКА УСКОРЯЮЩИЕ ПОДСТРОЙКА ПОДГОТОВКА ГУРБОМ- МАШИНОЙ								
Осьна УИЖ- ЛМН	Полемники, теска вато- ры, драми, пресса винтовые и эжевенирковые с относи- тельно легкими маховиками, но жесткие, малотяжелые, быстрые, линейные, мельницы шэ- ропные, жерновые, валы о- ные, пробилки, лесопильные рамы и др.	Ударная и реконсервиро- вочная на- грузка. Мах- овик на яи- хратковремен- ная нагрузка до 300 % от номинальной	1,3	1,5	1,7	1,4	1,6	1,8	1,5	1,7	2,0

Таблица 2 — Коэффициент C_p для различных видов машин и режимов работы в приложениях к табл. 1

Режим работы	Тип машин и производственного оборудования	Характер нагрузки	C_p , в расчете на массу работы роторной					
			1	2	3	1	2	3
Детали	Равномерно прращающиеся роторы, ленточные и цепочно-ланцовые элеваторы, клавишные соломотрясы, шнековые питатели, подборщики стеблей, вентиляторы очистки, гранасосы, погрузчики зернов, стеклоподъемники	Сложной, кратковременная перегружа до 120 % по мизгальной	1,0	1,1	1,4	1,1	1,2	1,5
Средний	Мотовилко, линейки вагонок, грохоты, гидростатическая передача, питающие транспортеры, легкие роторные помо-даборатывающие орга-ны; природом ходовой части самоход-ных машин	Умеренная колебательная. Кратко-временная перегру-ка до 150 % по номи-нальной	1,1	1,2	1,5	1,2	1,4	1,6
Тяжелый	Молотильные барабаны, режущие аппараты, измельчители стеблей, вентиляторы измельченной массы, прессы для соломы (сена), разрыватели узбреций, тяжелые гро-хоты и роторные помо-даборатывающие орга-ны	Значительные ко-лебательные. Кратко-временная перегру-ка до 200 % по мизгальной	1,2	1,3	1,6	1,3	1,5	1,7

Примечание — При переворотах, частом пуске и установке наружного шкива на ведущий вспи-коэффициент C_p увеличивается на $0,1$.

3.3.6 Межцентровое расстояние определяется конструктивными особенностями привода. Рекомендуемое межцентровое расстояние вычисляют по формуле

$$0,7(d_1 + d_2) < a < 2(d_1 + d_2). \quad (7)$$

3.3.7 В зависимости от выбранного межцентрового расстояния расчетную длину ремня L_p в миллиметрах вычисляют по формулам:

$$L_p = 2a + \frac{\pi}{2}(d_1 + d_2) + \frac{(d_2 - d_1)^2}{4a}; \quad (8)$$

$$L_p = 2a \cdot \sin \frac{\alpha}{2} + \frac{\pi}{2}(d_1 + d_2) + \frac{\pi\gamma}{180}(d_2 - d_1), \quad (9)$$

где γ — угол, равный $(90^\circ - \frac{\alpha}{2})$, град.

Вычисленную расчетную длину округляют до ближайшей стандартной расчетной длины ремня в соответствии с ГОСТ 1284.1.

Номинальное межцентровое расстояние a_{nom} в миллиметрах вычисляют по формуле

$$a_{nom} = 0,25 \left[(L_p - \omega) + \sqrt{(L_p - \omega)^2 - 8q} \right], \quad (10)$$

где

$$\omega = \pi \cdot \frac{d_1 + d_2}{2},$$

$$q = \left(\frac{d_2 - d_1}{2} \right)^2.$$

3.3.8 Для компенсации отклонений от номинала по длине ремня, его удлинения в процессе эксплуатации, а также для свободной установки новых ремней в передаче должна быть предусмотрена регулировка межцентрового расстояния шкивов.

Возможное увеличение межцентрового расстояния Δ_1 относительно номинального $a_{\text{ном}}$ должно удовлетворять условию

$$\Delta_1 \geq S_1 L_p , \quad (11)$$

где S_1 — коэффициент, определяемый по таблице 3.

Уменьшение межцентрового расстояния Δ_2 должно удовлетворять условию

$$\Delta_2 \geq S_2 L_p + 2 W_p , \quad (12)$$

где S_2 — коэффициент, определяемый по таблице 3;

W_p — расчетная ширина канавки шкива для ремня выбранного сечения, мм; определяют по ГОСТ 20889.

Значения S_1 и S_2 приведены в таблице 3.

Таблица 3

Класс ремня (ГОСТ 1284.2)	S_1	S_2
I, II	0,025	0,009
III, IV	0,020	0,009

Примечание — По согласованию потребителя с разработчиком ремней для движущихся сельхозмашин допускается изменять пределы регулирования межцентрового расстояния.

3.4 Схемы расчета трехшковых передач приведены на рисунках 3 и 4. Третий шкив схемы, в соответствии с рисунком 3, может быть как рабочим, так и натяжным, а схемы на рисунке 4 — только натяжным. Натяжные шкивы должны располагаться на ведомой ветви передачи. Более предпочтительным является внутреннее расположение шкива в контуре.

Расчетный диаметр натяжного шкива, расположенного внутри контура, должен быть не менее меньшего расчетного диаметра рабочего шкива передачи. Диаметр натяжного шкива вне контура должен превышать диаметр меньшего рабочего шкива передачи не менее чем в 1,35 раза. При невыполнении этого условия коэффициент C_p (таблицы 1 и 2) увеличивают на 0,1.

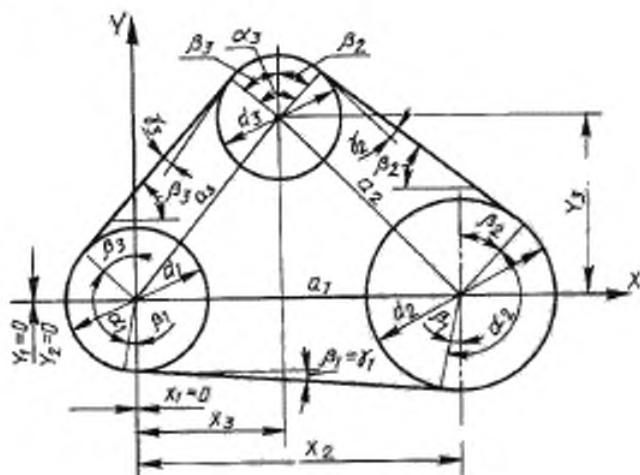


Рисунок 3

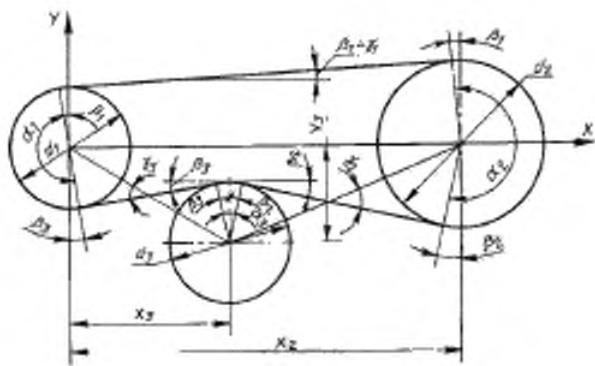


Рисунок 4

3.4.1 Натяжные шкивы должны обеспечивать необходимое регулирование длины контура клиноременной передачи.

Максимальную длину контура L_{\max} вычисляют по формуле

$$L_{\max} \geq (1 + 2 S_i) L_p. \quad (13)$$

Минимальную длину контура L_{\min} вычисляют по формуле

$$L_{\min} \leq (1 - 2 S_2) L_p - 4 W_p \quad (14)$$

3.4.2 Расчетные формулы для определения геометрических параметров трехшкивных передач приведены в таблице 4.

3.5 Расчеты клиноременной передачи по мощности при двухшкивной схеме проводят по шкиву меньшего диаметра. При числе рабочих шкивов 3 и более расчеты по мощности проводят для ведущего шкива. Передача необходимой мощности на каждом из ведомых шкивов, угол обхвата или диаметр которых меньше, чем ведущего шкива, должна быть проверена дополнительно.

Таблица 4 — Геометрический расчет трехшкивной клиноременной передачи.
Исходные данные: диаметры шкивов — d_i ; координаты центров шкивов — x_i, y_i

Величина	Номер рисунка	Расчетная формула
Межцентровое расстояние	3	$a_1 = x_2, a_2 = \sqrt{(x_2 - x_3)^2 + y_3^2}; a_3 = \sqrt{x_3^2 + y_3^2}$
	4	$a_1 = x_2, a_2 = \sqrt{(x_2 - x_3)^2 + y_3^2}; a_3 = \sqrt{x_3^2 + y_3^2}$
Углы наклона ветвей к линиям, соединяющим центры шкивов, рад	3	$\gamma_1 = \arcsin \frac{d_1 - d_2}{2a_1}; \gamma = \arcsin \frac{d_2 - d_3}{2a_2};$ $\gamma_3 = \arcsin \frac{d_1 - d_3}{2a_3}$
	4	$\gamma_1 = \arcsin \frac{d_1 - d_2}{2a_1}; \gamma = \arcsin \frac{d_2 + d_3}{2a_2};$ $\gamma_3 = \arcsin \frac{d_1 + d_3}{2a_3}$
Углы наклона ветвей к оси x , рад	3	$\beta_1 = \gamma_1; \beta_2 = \operatorname{arctg} \frac{y_3}{x_2 - x_3} = \gamma_2;$ $\beta_3 = \operatorname{arctg} \frac{y_3}{x_3} = \gamma_3$

Продолжение таблицы 4

Величина	Номер рисунка	Расчетная формула
Углы наклона ветвей к оси x , рад	4	$\beta_1 = \gamma_1; \beta_2 = \operatorname{arctg} \frac{y_3}{x_2 - x_1} = \gamma_2;$ $\beta_3 = \operatorname{arctg} \frac{y_3}{x_3} = \gamma_3$
Углы обхвата шкивов, рад	3	$\alpha_1 = \pi + \beta_1 - \beta_2; \alpha_2 = \pi - \beta_1 - \beta_2; \alpha_3 = / \beta_2 + \beta_1 /$
	4	$\alpha_1 = \pi + \beta_1 - \beta_2; \alpha_2 = \pi - \beta_1 - \beta_2; \alpha_3 = / \beta_1 + \beta_2 /$
Длина ремня	3	$L = a_1 \cos \gamma_1 + a_2 \cos \gamma_2 + a_3 \cos \gamma_3 +$ $+ \frac{d_1}{2} \alpha_1 + \frac{d_2}{2} \alpha_2 + \frac{d_3}{2} \alpha_3$
	4	$L = a_1 \cos \gamma_1 + a_2 \cos \gamma_2 + a_3 \cos \gamma_3 +$ $+ \frac{d_1}{2} \alpha_1 + \frac{d_2}{2} \alpha_2 + \frac{d_3}{2} \alpha_3$

3.5.1 Необходимое число ремней в приводе K вычисляют по формуле

$$K = \frac{P_{\text{ном}} \cdot C_p}{P_0 \cdot C_a \cdot C_L \cdot C_k}, \quad (15)$$

где P_0 — номинальная мощность, кВт, передаваемая одним ремнем определенного сечения и длине при угле обхвата $\alpha = 180^\circ$ и спокойном режиме работы (таблицы 5—17);

C_p — коэффициент угла обхвата (таблица 18);

C_a — коэффициент, учитывающий длину ремня (таблица 19);

C_L — коэффициент, учитывающий число ремней в передаче (таблица 20).

3.5.2 Номинальную мощность P_0 в зависимости от сечения ремня, расчетных диаметров шкивов и частоты вращения следует выбирать по таблицам 5—17. Для промежуточных частот вращения и передаточных чисел номинальную мощность вычисляют линейной интерполяцией.

Таблица 5 – Номинальная мощность, передаваемая однорядным резином I и II классов сечения $Z(O)$ при $L_p = 1320 \text{ мм}$

		$P \text{ в Вт}, \text{ передаваемые изоляцией и металлической оболочкой}$																	
$d, \text{мм}$	I	300	400	700	800	950	1200	1450	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000	4500	5000	5500	6000
6.3	1,00	0,69	0,17	0,27	0,30	0,34	0,41	0,48	0,51	0,61	0,70	0,78	0,85	0,91	0,97	1,03	1,07	1,10	1,11
	1,05	0,10	0,17	0,27	0,31	0,35	0,42	0,49	0,53	0,63	0,72	0,80	0,88	0,94	1,00	1,06	1,11	1,14	1,15
	1,20	0,10	0,18	0,28	0,32	0,36	0,44	0,51	0,55	0,63	0,75	0,83	0,91	0,98	1,04	1,10	1,14	1,17	1,19
	1,30	0,10	0,19	0,29	0,33	0,38	0,45	0,53	0,57	0,67	0,77	0,86	0,94	1,01	1,07	1,13	1,18	1,21	1,23
	1,50	0,11	0,19	0,30	0,34	0,39	0,47	0,54	0,59	0,69	0,79	0,88	0,97	1,04	1,10	1,17	1,22	1,25	1,26
	$\geq 3,00$																		
7.1	1,00	0,11	0,20	0,33	0,37	0,42	0,51	0,59	0,64	0,76	0,88	0,98	1,07	1,15	1,22	1,29	1,35	1,38	1,39
	1,05	0,12	0,21	0,34	0,38	0,44	0,53	0,61	0,66	0,79	0,91	1,10	1,11	1,19	1,27	1,34	1,39	1,43	1,44
	1,20	0,12	0,22	0,35	0,39	0,45	0,54	0,63	0,69	0,82	0,94	1,05	1,14	1,23	1,31	1,39	1,44	1,48	1,48
	1,30	0,13	0,23	0,36	0,40	0,46	0,56	0,66	0,71	0,84	0,97	1,08	1,18	1,27	1,35	1,43	1,49	1,52	1,53
	$\geq 3,00$	0,13	0,23	0,37	0,42	0,48	0,58	0,68	0,73	0,87	1,00	1,11	1,22	1,31	1,39	1,48	1,54	1,57	1,58
8.0	1,00	0,14	0,25	0,40	0,44	0,51	0,62	0,72	0,78	0,93	1,07	1,20	1,31	1,41	1,49	1,57	1,60	1,65	1,65
	1,05	0,14	0,25	0,41	0,46	0,53	0,64	0,75	0,81	0,97	1,11	1,24	1,34	1,46	1,54	1,63	1,68	1,71	1,71
	1,20	0,15	0,26	0,42	0,47	0,55	0,66	0,77	0,84	1,00	1,15	1,28	1,40	1,51	1,60	1,68	1,74	1,77	1,76
	1,50	0,15	0,27	0,44	0,49	0,56	0,68	0,80	0,86	1,03	1,18	1,32	1,45	1,56	1,65	1,74	1,80	1,83	1,82
	$\geq 3,00$	0,15	0,28	0,45	0,50	0,58	0,71	0,82	0,89	1,06	1,22	1,36	1,49	1,60	1,70	1,79	1,86	1,88	1,88
9.0	1,00	0,16	0,29	0,47	0,53	0,61	0,74	0,86	0,94	1,12	1,28	1,43	1,56	1,67	1,77	1,85	1,90	1,90	1,86
	1,05	0,17	0,30	0,49	0,54	0,63	0,77	0,89	0,97	1,16	1,33	1,48	1,62	1,73	1,83	1,91	1,96	1,97	1,93
	1,20	0,17	0,31	0,50	0,56	0,65	0,79	0,93	1,00	1,20	1,37	1,53	1,67	1,79	1,89	1,98	2,03	2,03	1,99
	1,50	0,18	0,32	0,52	0,58	0,67	0,82	0,96	1,03	1,23	1,42	1,58	1,73	1,85	1,95	2,04	2,09	2,10	2,06
	$\geq 3,00$	0,18	0,33	0,54	0,60	0,69	0,84	0,99	1,07	1,27	1,46	1,63	1,78	1,91	2,01	2,11	2,16	2,17	2,12
$v, \text{ м/с}$	2	5	10	15	20	25	30												

5 May 2002 *Journal of Paleontology*

		P vs BY input toxic organic matter concentration (mg/L) - Dissolved																	
d' nm	I	200	400	700	900	1200	1450	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000	4500	5000	5500	6000	
100	1,00	0,18	0,34	0,54	0,61	0,71	0,86	1,00	1,09	1,30	1,49	1,65	1,80	1,92	2,01	2,09	2,11	2,08	2,00
	1,05	0,19	0,35	0,56	0,63	0,73	0,89	1,04	1,13	1,34	1,54	1,71	1,86	1,99	2,08	2,16	2,19	2,16	2,07
	1,20	0,20	0,36	0,58	0,65	0,75	0,92	1,07	1,16	1,39	1,59	1,77	1,93	2,05	2,15	2,23	2,26	2,23	2,14
	1,50	0,20	0,37	0,60	0,67	0,78	0,95	1,11	1,20	1,43	1,64	1,83	1,99	2,12	2,22	2,31	2,34	2,30	2,21
	>3,00	0,21	0,38	0,62	0,70	0,80	0,98	1,14	1,24	1,48	1,69	1,89	2,05	2,19	2,29	2,38	2,41	2,38	2,28
200	1,00	0,21	0,39	0,63	0,71	0,82	1,00	1,17	1,26	1,51	1,72	1,91	2,06	2,19	2,27	2,32	2,30	2,21	
	1,05	0,22	0,40	0,65	0,73	0,85	1,03	1,21	1,31	1,56	1,78	1,97	2,14	2,26	2,35	2,40	2,38	2,29	
	1,20	0,23	0,42	0,68	0,76	0,88	1,07	1,25	1,35	1,61	1,84	2,04	2,21	2,34	2,43	2,48	2,46	2,36	
	1,50	0,23	0,43	0,70	0,78	0,91	1,10	1,29	1,40	1,66	1,90	2,11	2,28	2,42	2,51	2,57	2,54	2,44	
	>3,00	0,24	0,44	0,72	0,81	0,94	1,14	1,33	1,44	1,72	1,96	2,17	2,35	2,49	2,59	2,65	2,63	2,52	
500	2	5																	
V, M/C			10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80		

Таблица 6—Номинальная мощность, передаваемая 0,1 и 11 квадров сечения А при $L_0 = 1700$ мА

d_{min}	i	P , кВт при частоте вращения шестерен 1500 об/мин																	
		200	400	700	800	900	1200	1450	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3200	3600	4000	
1,00	0,22	0,39	0,61	0,68	0,77	0,93	1,07	1,15	1,24	1,34	1,42	1,50	1,58	1,64	1,75	1,83	1,87	1,88	
1,05	0,23	0,40	0,63	0,70	0,80	0,96	1,10	1,19	1,29	1,38	1,47	1,56	1,63	1,70	1,81	1,89	1,94	1,94	
1,20	0,24	0,41	0,65	0,72	0,83	0,99	1,14	1,23	1,33	1,43	1,52	1,61	1,69	1,76	1,87	1,96	2,00	2,01	
1,50	0,24	0,43	0,67	0,75	0,85	1,02	1,18	1,27	1,38	1,48	1,57	1,66	1,74	1,82	1,94	2,02	2,07	2,07	
$\geq 3,00$	0,25	0,44	0,69	0,77	0,88	1,05	1,21	1,31	1,42	1,53	1,62	1,71	1,80	1,87	2,00	2,09	2,14	2,14	
1,00	0,26	0,47	0,74	0,83	0,95	1,14	1,32	1,42	1,54	1,66	1,77	1,87	1,97	2,05	2,19	2,28	2,34	2,33	
1,05	0,27	0,48	0,77	0,85	0,98	1,18	1,36	1,47	1,60	1,72	1,83	1,94	2,04	2,12	2,26	2,36	2,42	2,42	
1,20	0,28	0,50	0,79	0,88	1,01	1,22	1,41	1,52	1,65	1,78	1,90	2,01	2,10	2,19	2,34	2,44	2,50	2,50	
1,50	0,29	0,52	0,82	0,91	1,05	1,25	1,45	1,57	1,71	1,84	1,96	2,07	2,17	2,27	2,42	2,52	2,58	2,58	
$\geq 3,00$	0,30	0,53	0,84	0,94	1,08	1,30	1,50	1,62	1,76	1,89	2,02	2,14	2,24	2,34	2,49	2,60	2,66	2,66	
1,00	0,31	0,56	0,90	1,00	1,15	1,39	1,61	1,74	1,89	2,04	2,18	2,30	2,41	2,51	2,68	2,78	2,83	2,79	
1,05	0,32	0,58	0,93	1,04	1,19	1,44	1,67	1,80	1,96	2,11	2,25	2,38	2,50	2,60	2,77	2,88	2,93	2,89	
1,20	0,34	0,60	0,96	1,07	1,23	1,49	1,72	1,86	2,03	2,18	2,33	2,46	2,58	2,69	2,86	2,98	3,03	2,99	
1,50	0,35	0,62	0,99	1,11	1,27	1,54	1,78	1,92	2,09	2,25	2,40	2,54	2,67	2,78	2,96	3,08	3,13	3,09	
$\geq 3,00$	0,36	0,64	1,02	1,14	1,31	1,59	1,84	1,98	2,16	2,33	2,48	2,62	2,75	2,87	3,05	3,17	3,22	3,18	
1,00	0,37	0,67	1,07	1,19	1,37	1,66	1,92	2,07	2,26	2,44	2,60	2,74	2,87	2,98	3,16	3,26	3,28	3,17	
1,05	0,38	0,69	1,10	1,23	1,42	1,72	1,99	2,15	2,34	2,52	2,69	2,84	2,97	3,09	3,27	3,37	3,39	3,28	
1,20	0,39	0,71	1,14	1,28	1,47	1,77	2,06	2,22	2,42	2,61	2,78	2,93	3,07	3,19	3,38	3,49	3,51	3,39	
1,50	0,41	0,74	1,18	1,32	1,52	1,83	2,13	2,29	2,50	2,69	2,87	3,03	3,17	3,30	3,49	3,60	3,62	3,50	
$\geq 3,00$	0,42	0,76	1,22	1,36	1,57	1,89	2,19	2,36	2,58	2,78	2,96	3,12	3,27	3,40	3,60	3,72	3,74	3,62	
v_s , м/с	2	5													10	15	20	25	30

9 MARCH 2004 ANDERSEN ET AL.

d_{NM}		$\rho_{\text{eff}} \text{ (kg/m}^3)$												Material Properties					
f		200	400	700	900	950	1,200	1,450	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3200	3600	4000	4500
140	1,00	0.45	0.78	1.26	1.41	1.62	1.96	2.28	2.45	2.67	2.87	3.06	3.22	3.36	3.48	3.65	3.79	3.67	3.44
	1,05	0.45	0.81	1.30	1.46	1.68	2.03	2.36	2.54	2.76	2.97	3.16	3.33	3.48	3.60	3.78	3.85	3.80	3.56
	1,20	0.46	0.84	1.35	1.51	1.74	2.10	2.43	2.62	2.86	3.07	3.27	3.44	3.60	3.72	3.91	3.98	3.93	3.68
	1,50	0.48	0.86	1.39	1.56	1.79	2.17	2.51	2.71	2.95	3.17	3.38	3.56	3.71	3.85	4.03	4.11	4.06	3.80
	$\geq 3,00$	0.49	0.89	1.43	1.60	1.85	2.24	2.59	2.79	3.04	3.27	3.48	3.67	3.83	3.87	4.16	4.24	4.19	3.92
160	1,00	0.51	0.94	1.51	1.69	1.95	2.36	2.73	2.94	3.19	3.42	3.63	3.80	3.95	4.06	4.19	4.17		
	1,05	0.53	0.97	1.56	1.75	2.07	2.44	2.82	3.04	3.30	3.54	3.75	3.93	4.09	4.20	4.34	4.31		
	1,20	0.55	1.00	1.62	1.81	2.09	2.52	2.92	3.14	3.61	3.66	3.88	4.07	4.22	4.35	4.48	4.46		
	1,50	0.57	1.03	1.67	1.87	2.15	2.60	3.02	3.24	3.53	3.78	4.01	4.20	4.36	4.49	4.63	4.60		
	$\geq 3,00$	0.58	1.07	1.72	1.93	2.22	2.69	3.11	3.35	3.64	3.90	4.13	4.33	4.50	4.63	4.78	4.75		
180	1,00	0.59	1.09	1.76	1.97	2.27	2.74	3.16	3.40	3.68	3.93	4.14	4.32	4.45	4.54	4.58			
	1,05	0.61	1.12	1.82	2.04	2.35	2.83	3.27	3.52	3.81	4.07	4.29	4.47	4.61	4.70	4.74			
	1,20	0.63	1.16	1.88	2.10	2.43	2.93	3.38	3.63	3.94	4.20	4.43	4.62	4.76	4.86	4.90			
	1,50	0.66	1.20	1.94	2.17	2.51	3.03	3.50	3.75	4.07	4.34	4.58	4.77	4.92	5.02	5.05			
	$\geq 3,00$	0.68	1.24	2.00	2.24	2.59	3.12	3.61	3.87	4.19	4.48	4.72	4.92	5.07	5.18	5.22			

Таблица 7 — Номинальная мощность, передаваемая однинормальным I и II классов сечения В(Б) при
 $L_p = 2240$ мм

$d_{\text{шн}}$	f	$F \text{ в Вт}$ при высоте грануляции шестидесятидневной																	
		200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1450	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800
125	1,00	0,48	0,67	0,84	1,00	1,16	1,30	1,44	1,64	1,70	1,93	2,19	2,35	2,50	2,64	2,76	2,85	2,92	2,96
	1,05	0,50	0,69	0,87	1,04	1,20	1,35	1,49	1,69	1,76	2,00	2,27	2,41	2,59	2,73	2,86	2,95	3,02	3,06
	1,20	0,52	0,72	0,90	1,07	1,24	1,39	1,54	1,75	1,82	2,07	2,35	2,50	2,67	2,83	2,95	3,05	3,12	3,16
	1,50	0,53	0,74	0,93	1,11	1,28	1,44	1,59	1,81	1,88	2,13	2,42	2,58	2,76	2,92	3,05	3,15	3,22	3,27
$\geq 3,00$	0,55	0,76	0,96	1,14	1,32	1,48	1,64	1,86	1,93	2,20	2,50	2,66	2,85	3,01	3,15	3,25	3,33	3,37	
	1,00	0,59	0,83	1,05	1,26	1,45	1,64	1,82	2,08	2,16	2,47	2,82	3,00	3,23	3,42	3,58	3,70	3,79	3,85
140	1,05	0,61	0,86	1,09	1,30	1,50	1,70	1,89	2,15	2,24	2,56	2,91	3,11	3,34	3,54	3,70	3,83	3,93	3,98
	1,20	0,64	0,89	1,12	1,34	1,55	1,76	1,95	2,22	2,32	2,64	3,01	3,21	3,45	3,66	3,83	3,96	4,06	4,11
	1,50	0,66	0,92	1,16	1,39	1,61	1,81	2,01	2,30	2,39	2,72	3,10	3,32	3,56	3,78	3,95	4,09	4,19	4,25
	$\geq 3,00$	0,68	0,95	1,20	1,43	1,66	1,87	2,08	2,37	2,46	2,82	3,21	3,42	3,68	3,90	4,08	4,22	4,33	4,38
160	1,00	0,74	1,04	1,32	1,59	1,84	2,09	2,32	2,66	2,76	3,17	3,62	3,86	4,15	4,40	4,60	4,75	4,85	4,89
	1,05	0,76	1,08	1,37	1,64	1,91	2,16	2,40	2,75	2,86	3,28	3,75	4,00	4,30	4,55	4,76	4,91	5,02	5,06
	1,20	0,79	1,11	1,41	1,70	1,97	2,23	2,48	2,84	2,96	3,39	3,87	4,13	4,44	4,70	4,92	5,08	5,19	5,23
	1,50	0,82	1,15	1,46	1,75	2,04	2,31	2,57	2,94	3,05	3,50	4,00	4,27	4,59	4,86	5,08	5,25	5,35	5,40
$\geq 3,00$	0,84	1,18	1,51	1,81	2,10	2,38	2,65	3,03	3,15	3,61	4,13	4,40	4,73	5,01	5,24	5,41	5,52	5,58	
	1,00	0,88	1,25	1,59	1,91	2,23	2,53	2,81	3,22	3,35	3,85	4,39	4,68	5,02	5,30	5,52	5,67	5,75	5,76
180	1,05	0,91	1,20	1,64	1,98	2,30	2,61	2,91	3,33	3,47	3,98	4,55	4,85	5,20	5,49	5,71	5,87	5,95	5,96
	1,20	0,94	1,33	1,70	2,05	2,38	2,70	3,01	3,45	3,59	4,11	4,70	5,01	5,37	5,67	5,91	6,07	6,16	6,16
	1,50	0,98	1,38	1,76	2,12	2,46	2,79	3,11	3,56	3,70	4,25	4,85	5,17	5,55	5,86	6,10	6,27	6,36	6,36
	$\geq 3,00$	1,01	1,42	1,81	2,18	2,54	2,88	3,21	3,67	3,82	4,38	5,01	5,34	5,73	6,05	6,29	6,47	6,56	6,56
$V, \text{ м/с}$	S																		
		10		15													20	25	

7 *Principles of Medicine*

Таблица 8 — Номинальная мощность, передаваемая однократным режимом 0, I и II классов сечения С(В) при $L_p = 3750$ мм

d' мм	f	P , кВт при частоте вращения механизма диска, об/мин							
		50	100	200	300	400	500	600	700
200	1,00	0,44	0,79	1,39	1,92	2,41	2,87	3,30	3,69
	1,05	0,46	0,81	1,44	1,99	2,50	2,97	3,41	3,81
	1,20	0,47	0,84	1,48	2,06	2,58	3,07	3,53	3,95
	1,50	0,49	0,87	1,53	2,12	2,67	3,17	3,64	4,08
$\geq 3,00$	0,51	0,90	1,58	2,19	2,75	3,27	3,76	4,21	4,64
	1,00	0,53	0,95	1,70	2,37	2,99	3,58	4,12	4,64
	1,05	0,55	0,99	1,76	2,45	3,10	3,70	4,27	4,80
224	1,20	0,57	1,02	1,82	2,54	3,20	3,83	4,41	4,96
	1,50	0,59	1,05	1,88	2,62	3,31	3,95	4,56	5,12
	$\geq 3,00$	0,61	1,09	1,94	2,70	3,41	4,08	4,70	5,29
	1,00	0,63	1,13	2,03	2,85	3,62	4,33	5,00	5,64
250	1,05	0,65	1,17	2,11	2,95	3,74	4,48	5,18	5,83
	1,20	0,67	1,21	2,18	3,05	3,87	4,64	5,35	6,03
	1,50	0,69	1,25	2,25	3,15	4,00	4,79	5,53	6,23
	$\geq 3,00$	0,71	1,28	2,32	3,25	4,12	4,94	5,71	6,43
280	1,00	0,74	1,34	2,42	3,40	4,32	5,19	6,00	6,76
	1,05	0,76	1,38	2,50	3,52	4,48	5,37	6,21	7,00
	1,20	0,79	1,43	2,59	3,64	4,63	5,55	6,42	7,24
	1,50	0,81	1,48	2,67	3,76	4,78	5,73	6,63	7,52
$\geq 3,00$	0,84	1,52	2,76	3,88	4,93	5,92	6,84	7,76	8,57
	1,00	0,84	1,52	2,76	3,88	4,93	5,92	6,84	7,76

 v , м/с

5 10

Продолжение таблицы 8

<i>d</i> мм	<i>t</i>	<i>F</i> , кВт при частоте вращения винтового насоса, л/мин							
		950	1000	1100	1200	1300	1450	1600	1800
200	1,00	4,58	4,73	5,03	5,29	5,53	5,84	6,07	6,28
	1,05	4,74	4,90	5,20	5,48	5,73	6,04	6,29	6,50
	1,20	4,80	5,06	5,38	5,66	5,92	6,25	6,50	6,72
	1,50	5,06	5,23	5,55	5,85	6,11	6,45	6,71	6,94
	≥ 3,00	5,22	5,40	5,73	6,03	6,31	6,66	6,93	7,23
224	1,00	5,78	5,98	6,36	6,70	7,01	7,45	7,75	8,00
	1,05	5,98	6,19	6,58	6,94	7,26	7,71	8,02	8,28
	1,20	6,18	6,40	6,81	7,18	7,55	7,97	8,29	8,56
	1,50	6,38	6,61	7,03	7,45	7,80	8,23	8,56	8,84
	≥ 3,00	6,58	6,82	7,25	7,69	8,04	8,49	8,83	9,12
250	1,00	7,04	7,29	7,79	8,21	8,58	9,04	9,38	9,63
	1,05	7,28	7,59	8,07	8,50	8,88	9,36	9,71	9,95
	1,20	7,58	7,84	8,34	8,78	9,18	9,67	10,03	10,30
	1,50	7,82	8,10	8,61	9,07	9,48	9,99	10,36	10,63
	≥ 3,00	8,07	8,35	8,88	9,36	9,78	10,30	10,69	10,97
280	1,00	8,49	8,78	9,32	9,81	10,22	10,72	11,00	11,22
	1,05	8,78	9,06	9,65	10,15	10,58	11,10	11,44	11,61
	1,20	9,80	9,39	9,97	10,49	10,94	11,47	11,83	12,00
	1,50	9,37	9,70	10,30	10,82	11,29	11,84	12,21	12,39
	≥ 3,00	9,67	10,00	10,62	11,17	11,65	12,22	12,60	12,79
<i>V</i> , м/с		15	20	25	30				

Приложение 8

<i>d'</i> мм	<i>t</i>	<i>F</i> кВт при плотности транспортируемого материала δ							
		50	100	200	300	400	500	600	700
315	1,00	0,86	1,57	2,86	4,04	5,14	6,17	7,14	8,09
	1,05	0,89	1,63	2,96	4,18	5,32	6,39	7,43	8,37
	1,20	0,92	1,68	3,06	4,32	5,50	6,60	7,68	8,65
	1,50	0,95	1,74	3,16	4,46	5,68	6,82	7,93	8,93
	$\geq 3,00$	0,98	1,79	3,26	4,60	5,86	7,03	8,18	9,21
355	1,00	1,00	1,84	3,36	4,75	6,05	7,27	8,45	9,50
	1,05	1,05	1,90	3,47	4,91	6,26	7,57	8,74	9,83
	1,20	1,07	1,97	3,59	5,08	6,47	7,82	9,04	10,16
	1,50	1,11	2,03	3,71	5,25	6,69	8,08	9,33	10,49
	$\geq 3,00$	1,14	2,10	3,82	5,41	6,90	8,33	9,62	10,82
400	1,00	1,16	2,13	3,91	5,54	7,06	8,52	9,82	11,02
	1,05	1,20	2,21	4,04	5,73	7,30	8,81	10,17	11,41
	1,20	1,24	2,29	4,18	5,93	7,60	9,11	10,51	11,79
	1,50	1,28	2,36	4,32	6,12	7,84	9,41	10,85	12,17
	$\geq 3,00$	1,32	2,43	4,45	6,31	8,09	9,70	11,19	12,56
450 и более	1,00	1,33	2,46	4,51	6,40	8,20	9,81	11,29	12,63
	1,05	1,38	2,56	4,67	6,62	8,48	10,16	11,69	13,07
	1,20	1,43	2,63	4,83	6,85	8,77	10,50	12,08	13,51
	1,50	1,47	2,72	4,99	7,07	9,05	10,84	12,48	13,95
	$\geq 3,00$	1,52	2,80	5,15	7,30	9,34	11,18	12,87	14,39
<i>V</i> , м/с		5	10	15					

		$P_{\text{св}} \text{ при выстреле из оружия с начальной скоростью} v_0 \text{ м/с}$									
$d_{\text{шн}}$	i	940	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800	2000	
315	1,00	10,05	10,38	11,00	11,53	11,97	12,46	12,72	12,67	12,14	
	1,05	10,40	10,75	11,38	11,93	12,39	12,89	13,16	13,11	12,56	
	1,20	10,75	11,11	11,76	12,33	12,81	13,33	13,60	13,56	12,99	
	1,50	11,10	11,47	12,15	12,73	13,22	13,76	14,05	14,00	13,41	
	$\geq 3,00$	11,45	11,83	12,53	13,14	13,64	14,20	14,49	14,44	13,83	
355	1,00	11,73	12,10	12,76	13,31	13,73	14,12	14,19	13,73		
	1,05	12,14	12,59	13,20	13,77	14,21	14,61	14,68	14,21		
	1,20	12,55	12,94	13,65	14,23	14,69	15,10	15,18	14,69		
	1,50	12,95	13,36	14,09	14,70	15,17	15,59	15,67	15,17		
	$\geq 3,00$	13,36	13,79	14,54	15,16	15,64	16,09	16,17	15,65		
400	1,00	13,48	13,86	14,53	15,04	15,37	15,53				
	1,05	13,95	14,35	15,04	15,56	15,91	16,07				
	1,20	14,42	14,83	15,54	16,08	16,44	16,61				
	1,50	14,89	15,32	16,05	16,61	16,98	17,15				
	$\geq 3,00$	15,36	15,80	16,56	17,13	17,52	17,70				
450 и Более	1,00	15,23	15,61	16,21	16,59	16,74					
	1,05	15,76	16,15	16,78	17,17	17,32					
	1,20	16,29	16,70	17,34	17,75	17,90					
	1,50	16,82	17,24	17,94	18,33	18,49					
	$\geq 3,00$	17,35	17,78	18,47	18,91	19,07					
$v_0, \text{ м/с}$		20	25	30							

Таблица 9 - Номинальные мощности, передаваемые однини режимы 0, I и II классов сечения D(G) при

d , мм	I	P , кВт при частоте вращения $n = 1000$ об/мин	Мощность, передаваемая однини режимами 0, I и II классов сечения D(G) при $L_p = 6000$ мм								
			50	100	150	200	250	300	350	400	
315	1,00	1,37	2,22	3,33	4,22	5,04	5,82	6,59	7,28	7,98	8,69
	1,05	1,41	2,26	3,42	4,34	5,19	5,99	6,78	7,49	8,21	8,95
	1,20	1,47	2,37	3,56	4,51	5,39	6,22	7,05	7,78	8,53	9,29
	1,50	1,52	2,46	3,69	4,68	5,59	6,46	7,31	8,08	8,85	9,64
	≥ 3,00	1,56	2,53	3,79	4,81	5,74	6,63	7,51	8,29	9,09	9,90
	1,00	1,69	3,01	4,20	6,31	6,36	7,35	8,34	9,24	10,09	10,90
355	1,05	1,75	3,11	4,35	5,50	6,58	7,65	8,63	9,56	10,44	11,28
	1,20	1,81	3,22	4,50	5,69	6,81	7,91	8,92	9,88	10,79	11,66
	1,50	1,87	3,32	4,64	5,87	7,03	8,17	9,21	10,20	11,14	12,04
	≥ 3,00	1,92	3,43	4,79	6,06	7,25	8,43	9,50	10,52	11,50	12,42
	1,00	2,03	3,66	5,14	6,52	7,88	9,13	10,32	11,45	12,52	13,55
	1,05	2,10	3,79	5,32	6,75	8,16	9,45	10,68	11,85	12,96	14,02
400	1,20	2,18	3,91	5,50	6,98	8,43	9,76	11,03	12,25	13,40	14,49
	1,50	2,25	4,04	5,68	7,21	8,70	10,08	11,39	12,64	13,83	14,96
	≥ 3,00	2,32	4,17	5,86	7,48	8,98	10,40	11,75	13,04	14,27	15,44
	1,00	2,41	4,37	6,17	7,90	9,50	11,02	12,47	13,85	15,16	16,40
	1,05	2,50	4,52	6,38	8,17	9,83	11,40	12,91	14,33	15,69	16,98
	1,20	2,58	4,68	6,60	8,45	10,16	11,79	13,34	14,82	16,22	17,55
450	1,50	2,67	4,83	6,81	8,72	10,49	12,17	13,78	15,30	16,75	18,12
	> 3,00	2,75	4,98	7,03	9,00	10,82	12,56	14,21	15,78	17,28	18,69
	1,00	2,79	5,08	7,18	9,21	11,09	12,88	14,58	16,20	17,73	19,17
500	1,05	2,89	5,25	7,48	9,53	11,48	13,33	15,09	16,77	18,35	19,84
	1,20	2,99	5,43	7,73	9,85	11,86	13,78	15,60	17,33	18,97	20,51
	1,50	3,08	5,61	7,98	10,17	12,25	14,23	16,11	17,90	19,59	21,18
	≥ 3,00	3,18	5,79	8,23	10,49	12,64	14,68	16,62	18,46	20,21	21,85

O n the High Seas, 1863, modeled

		P- \times BR ratio FACTOR SPREADING IN SQUARED-DISTANCE, μ/cm^2								
d^2 , m^2	t	550	600	700	800	950	1000	1100	1200	
315	1.00	9.35	9.99	11.23	12.45	14.09	14.64	15.78	16.78	
	1.05	9.63	10.28	11.56	12.82	14.51	15.07	16.25	17.28	
	1.20	10.00	10.68	12.01	13.32	15.07	15.66	16.88	17.95	
	1.50	10.37	11.08	12.46	13.81	15.63	16.25	17.51	18.62	
	≥ 3.00	10.65	11.38	12.80	14.19	16.06	16.68	17.98	19.12	
	1.00	11.67	12.39	13.70	14.83	16.15	16.48	16.98	17.25	
355	1.05	12.07	12.82	14.18	15.35	16.71	17.06	17.58	17.85	
	1.20	12.48	13.25	14.66	15.86	17.28	17.63	18.17	18.45	
	1.50	12.89	13.68	15.13	16.38	17.84	18.21	18.76	19.06	
	≥ 3.00	13.29	14.12	15.61	16.90	18.40	18.78	19.36	19.66	
	1.00	14.51	15.42	17.07	18.46	20.06	20.45	20.99	21.20	
	1.05	15.02	15.96	17.66	19.11	20.76	21.16	21.72	21.94	
400	1.20	15.52	16.50	18.26	19.75	21.46	21.87	22.45	22.68	
	1.50	16.03	17.04	18.85	20.40	22.16	22.59	23.19	23.42	
	≥ 3.00	16.54	17.57	19.45	21.04	22.86	23.30	23.92	24.16	
	1.00	17.57	18.67	20.63	22.25	24.01	24.39	24.84	24.84	
	1.05	18.19	19.32	21.35	23.03	24.84	25.24	25.71	25.71	
	1.20	18.80	19.97	22.07	23.81	25.68	26.10	26.58	26.58	
450	1.50	19.41	20.62	22.79	24.58	26.52	26.95	27.45	27.44	
	≥ 3.00	20.03	21.28	23.51	25.36	27.36	27.80	28.32	28.31	
	1.00	20.53	21.78	23.99	25.76	27.50	27.82	28.02	27.61	
500	1.05	21.24	22.54	24.82	26.66	28.46	28.79	29.00	28.57	
	1.20	21.96	23.30	25.66	27.56	29.42	29.76	29.98	29.54	
	1.50	22.68	24.06	26.50	28.45	30.38	30.73	30.96	30.50	
	≥ 3.00	23.39	24.82	27.34	29.35	31.34	31.70	31.94	31.47	

Продолжение таблицы 9

		$P_{\text{dB}} \text{ при наихудшем режиме работы наименее}$									
$d,$ м	$f,$ Гц	90	100	150	200	250	300	350	400	450	500
560	1,00	3,24	5,91	8,43	10,76	12,97	15,07	17,06	18,95	20,72	22,38
	1,05	3,35	6,12	8,72	11,14	13,42	15,60	17,66	19,61	21,44	23,16
	1,20	3,46	6,33	9,02	11,51	13,88	16,12	18,25	20,27	22,17	23,94
	1,50	3,58	6,53	9,31	11,89	14,38	16,65	18,85	20,93	22,89	24,72
	$\geq 3,00$	3,69	6,74	9,60	12,26	14,78	17,17	19,45	21,59	23,61	25,50
630	1,00	3,75	6,88	9,82	12,54	15,13	17,57	19,88	22,05	24,07	25,94
	1,05	3,88	7,12	10,16	12,98	15,65	18,18	20,57	22,82	24,91	26,84
	1,20	4,02	7,36	10,50	13,42	16,18	18,80	21,27	23,59	25,75	27,75
	1,50	4,15	7,65	10,84	13,86	16,71	19,41	21,96	24,36	26,59	28,66
	$\geq 3,00$	4,28	7,89	11,19	14,29	17,24	20,02	22,66	25,13	27,43	29,56
710	1,00	4,34	8,01	11,38	14,55	17,54	20,35	22,99	25,45	27,71	29,76
	1,05	4,49	8,29	11,78	15,05	18,15	21,06	23,80	26,34	28,68	30,80
	1,20	4,64	8,57	12,17	15,56	18,76	21,78	24,60	27,23	29,64	31,84
	1,50	4,79	8,85	12,57	16,07	19,37	22,49	25,40	28,12	30,61	32,88
	$\geq 3,00$	4,94	9,13	12,97	16,58	19,99	23,20	26,21	29,01	31,88	33,92
800 и более	1,00	4,99	9,22	13,11	16,76	20,18	23,39	26,36	29,98	31,55	33,72
	1,05	5,16	9,55	13,57	17,34	20,89	24,20	27,28	30,10	32,65	34,90
	1,20	5,33	9,87	14,03	17,93	21,59	25,02	28,20	31,12	33,75	36,08
	1,50	5,51	10,19	14,48	18,51	22,30	25,84	29,12	32,13	34,85	37,26
	$\geq 3,00$	5,68	10,51	14,94	19,10	23,00	26,66	30,04	33,15	35,96	38,44
		5	10	15	20						
$v, \text{ м/с}$											

Приложение 9

d^* мм	t	Расчетные значения коэффициента $\beta_{\text{расч}}$ для различных значений α						
		550	600	700	800	950	1000	1100
560	1,00	23,91	25,32	27,73	29,55	31,04	31,17	30,85
	1,05	24,75	26,21	28,70	30,59	32,13	32,26	31,92
	1,20	25,58	27,09	29,67	31,62	33,21	33,35	33,00
	1,50	26,42	27,98	30,64	32,65	34,30	34,44	34,08
630	$\geq 3,00$	27,25	28,86	31,61	33,68	35,38	35,53	35,16
	1,00	27,64	29,18	31,68	33,38	34,19		
	1,05	28,61	30,19	32,79	34,54	35,38		
	1,20	29,57	31,21	33,90	35,71	36,58		
710	1,50	30,54	32,23	35,01	36,88	37,78		
	$\geq 3,00$	31,51	33,25	36,11	38,04	38,97		
	1,00	31,59	33,18	35,59	36,87	36,35		
	1,05	32,69	34,34	36,83	38,16	37,62		
800 и 6040с	1,20	33,80	35,50	38,08	39,44	38,90		
	1,50	34,90	36,66	39,32	40,73	40,17		
	$\geq 3,00$	36,00	37,82	40,57	42,02	41,44		
	1,00	35,59	37,13	39,14	39,55			
800 и 6040с	1,05	36,83	38,43	40,51	40,94			
	1,20	38,08	39,73	41,88	42,32			
	1,50	39,32	41,03	43,25	43,70			
	$\geq 3,00$	40,57	42,33	44,61	45,08			
v_1 , м/с		25	30					

Таблица 10 — Номинальная мощность, передаваемая одноканальным I и II классов сечением Е(Д) при
 $L_p = 7100$ мм

$d_{\text{шн}}$	I	E_n , кВт для различных значений шага зазора между							
		50	100	150	200	250	300	350	400
500	1,00	3,42	6,12	8,60	10,86	12,97	14,96	16,81	18,55
	1,05	3,54	6,33	8,90	11,24	13,42	15,48	17,40	19,20
	1,20	3,66	6,54	9,20	11,61	13,88	16,00	17,99	19,85
	1,50	3,78	6,76	9,50	11,99	14,33	16,52	18,58	20,49
≥ 3,00	3,90	6,97	9,79	12,37	14,78	17,04	19,16	21,14	22,98
560	1,00	4,06	7,32	10,33	13,09	15,67	18,10	20,38	22,49
	1,05	4,20	7,62	10,69	13,54	16,22	18,73	21,09	23,28
	1,20	4,35	7,87	11,05	14,00	16,77	19,37	21,80	24,07
	1,50	4,49	8,13	11,41	14,46	17,31	20,00	22,51	24,85
≥ 3,00	4,63	8,39	11,77	14,91	17,86	20,63	23,22	25,64	27,87
630	1,00	4,80	8,75	12,32	15,65	18,77	21,69	24,42	26,95
	1,05	4,97	9,05	12,75	16,19	19,42	22,45	25,27	27,89
	1,20	5,14	9,36	13,18	16,74	20,08	23,21	26,13	28,83
	1,50	5,31	9,66	13,61	17,28	20,73	23,96	26,98	29,77
≥ 3,00	5,48	9,97	14,04	17,83	21,39	24,72	27,83	30,71	33,35
710	1,00	5,64	10,31	14,56	18,52	22,23	25,69	28,89	31,83
	1,05	5,84	10,67	15,07	19,17	23,01	26,59	29,90	32,94
	1,20	6,04	11,03	15,58	19,82	23,78	27,48	30,91	34,06
	1,50	6,23	11,39	16,09	20,46	24,56	28,38	31,92	35,17
≥ 3,00	6,43	11,75	16,59	21,11	25,34	29,28	32,93	36,28	39,31
v , м/с	5	10							15

Продолжение таблицы 10

		F = BT · $\sqrt{P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5 \cdot P_6 \cdot P_7 \cdot P_8}$											
d' мм	I	≤ 90	90-94	95-99	100	101-105	106-110	111-115	116-120	121-125	126-130	131-135	141-145
500	1,00	21,65	23,00	24,21	25,29	26,21	26,97	27,57	28,00	28,52			
	1,05	22,40	23,80	25,06	26,17	27,12	27,92	28,54	28,98	29,31			
	1,20	23,16	24,61	25,91	27,05	28,04	28,86	29,50	29,96	30,30			
	1,50	23,92	25,41	26,75	27,94	28,96	29,80	30,46	30,94	31,28			
	≥ 3,00	24,67	26,21	27,60	28,82	29,87	30,74	31,43	31,92	32,27			
560	1,00	26,25	27,86	29,30	30,55	31,59	32,42	33,03	33,40	33,40			
	1,05	27,16	28,84	30,33	31,61	32,69	33,55	34,18	34,57	34,57			
	1,20	28,08	29,81	31,35	32,68	33,80	34,69	35,34	35,74	34,74			
	1,50	29,00	30,79	32,37	33,75	34,90	35,82	36,49	36,90	36,90			
	≥ 3,00	29,91	31,76	33,40	34,82	36,01	36,95	37,65	38,07	38,07			
630	1,00	31,36	33,22	34,83	36,19	37,26	38,04	38,52	38,66	37,92			
	1,05	32,45	34,38	36,05	37,45	38,56	39,37	39,86	40,02	39,24			
	1,20	33,55	35,54	37,27	38,72	39,87	40,70	41,21	41,37	40,57			
	1,50	34,65	36,70	38,49	39,98	41,17	42,03	42,86	42,72	41,89			
	≥ 3,00	35,74	37,86	39,70	41,25	42,47	43,36	43,90	44,07	43,22			
710	1,00	36,85	38,88	40,58	41,92	42,87	43,41	43,52	43,18				
	1,05	38,13	40,24	42,00	43,39	44,37	44,93	45,05	44,69				
	1,20	39,42	41,60	43,42	44,85	45,87	46,45	46,57	46,20				
	1,50	40,71	42,96	44,84	46,32	47,37	47,97	48,09	47,71				
	≥ 3,00	42,00	44,32	46,26	47,78	48,87	49,49	49,61	49,22				

Продолжение табл. 14

$d_{\text{ш}}$ мм	i	P в кВт при частоте вращения шнековых питателей							
		50	100	150	200	250	300	350	400
800	1,00	6,57	12,05	17,05	21,70	26,03	30,06	33,73	37,05
	1,05	6,80	12,47	17,64	22,46	26,94	31,10	34,90	38,35
	1,20	7,03	12,89	18,24	23,21	27,85	32,15	36,08	39,64
	1,50	7,26	13,31	18,83	23,97	28,76	33,20	37,26	42,79
	$\geq 3,00$	7,54	13,74	19,43	24,73	29,67	34,25	38,44	44,19
								42,23	45,59
900	1,00	7,64	13,96	19,76	25,15	30,14	34,71	38,84	42,49
	1,05	7,94	14,44	20,45	26,03	31,19	35,92	40,20	43,98
	1,20	8,17	14,94	21,14	26,91	32,24	37,13	41,55	47,22
	1,50	8,44	15,42	21,84	27,79	33,30	38,35	42,91	48,82
	$\geq 3,00$	8,70	15,91	22,53	28,67	34,35	39,56	44,27	50,41
								48,43	52,01
1000 и более	1,00	8,65	15,84	22,44	28,52	34,11	39,17	43,66	47,52
	1,05	8,95	16,40	23,22	29,52	35,31	40,54	45,19	49,18
	1,20	9,26	16,95	24,00	30,52	36,50	41,91	46,71	50,84
	1,50	9,56	17,50	24,79	31,51	37,69	43,28	48,24	52,51
	$\geq 3,00$	9,86	18,06	25,57	32,51	38,88	44,65	49,77	56,01
								54,17	57,78
	v_e м/с	5	10	15	20				

ОКОНЧАНИЕ Таблицы 10

		$P \leq Br$ при $\eta_{\text{ок}} = 0.05$ (значимость H_0 в %)								
d' шн	t	≤ 0	≤ 4	6(0)	6(4)	7(0)	7(4)	8(0)	8(4)	9(0)
800	1,00	42,53	44,63	46,26	47,38	47,96	47,97			
	1,05	44,02	46,19	47,87	49,04	49,64	49,65			
	1,20	45,51	47,75	49,49	50,69	51,32	51,33			
	1,50	47,00	49,31	51,11	52,35	52,99	53,01			
	≥ 3,00	48,48	50,87	52,73	54,01	54,67	54,68			
900	1,00	48,20	50,17	51,48	52,09					
	1,05	49,89	51,92	53,28	53,91					
	1,20	51,57	53,68	55,08	55,73					
	1,50	53,26	55,43	56,88	57,56					
	≥ 3,00	54,94	57,18	58,68	59,38					
1000 и более	1,00	53,12	54,73	55,45						
	1,05	54,97	56,64	57,39						
	1,20	56,83	58,55	59,38						
	1,50	58,69	60,47	61,27						
	≥ 3,00	60,55	62,38	63,21						
	V_s	M/C	25	30						

Таблица 11 – Номинальная мощность, передаваемая одним режимом 0, I и II классов сечения E_0/E при $L = 8500$ м

Окончание главы 11

		P _c , %Br (up to 10% aging at 125°C) at 200°C storage time											
d _{nh}	t	90	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
1250	1,00	12,81	24,43	34,44	43,57	51,45	58,14	63,81	67,27	69,55	69,92		
	1,05	13,03	24,88	35,11	44,45	52,40	59,32	65,21	68,89	71,39	71,91		
	1,20	13,25	25,32	35,62	45,26	53,43	60,57	66,68	71,24	73,30	73,97		
	1,50	13,47	25,76	36,21	46,00	54,46	61,82	68,08	72,57	75,07	76,03		
	≥ 3,00	13,62	26,13	36,87	46,74	55,57	63,07	69,55	73,75	76,91	78,02		
1400 μ boron	1,00	15,38	28,19	39,59	49,68	58,51	65,79	71,02	74,26	74,70			
	1,05	15,60	28,56	40,18	50,64	59,47	66,90	72,42	75,88	76,54			
	1,20	15,75	28,99	40,77	51,45	60,49	68,15	73,82	77,50	78,38			
	1,50	15,97	29,44	41,44	52,26	61,53	69,48	75,22	79,12	80,22			
	≥ 3,00	16,19	29,81	42,02	52,99	62,56	70,66	77,21	80,81	82,06			
	V, M/C	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60

Таблица 12 — Номинальная мощность, передаваемая одним режимом III и IV классов сечения $Z(O)$ при $L_p = 1320$ мм

d_{min}	f	F_c , кН на 1000 единиц длины										
		200,0	400,0	600,0	800,0	950,0	1200,0	1450,0	1600,0	2000,0	2400,0	2850,0
50,0	1,00	0,06	0,10	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,17	0,16	0,16	0,14
	1,05	0,06	0,10	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20	0,20	0,21	0,20	0,19
	1,20	0,07	0,11	0,15	0,18	0,19	0,22	0,24	0,24	0,26	0,27	0,27
	1,50	0,07	0,12	0,16	0,19	0,21	0,24	0,26	0,27	0,29	0,31	0,31
	$\geq 3,00$	0,07	0,12	0,16	0,19	0,21	0,24	0,27	0,28	0,30	0,32	0,33
	56,0	0,09	0,14	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,32	0,35	0,37	0,38
	1,05	0,09	0,15	0,20	0,24	0,26	0,30	0,33	0,35	0,39	0,41	0,43
	1,20	0,09	0,16	0,21	0,26	0,29	0,34	0,38	0,40	0,45	0,48	0,52
	1,50	0,10	0,17	0,22	0,27	0,31	0,36	0,40	0,43	0,48	0,53	0,57
	$\geq 3,00$	0,10	0,17	0,23	0,28	0,32	0,37	0,41	0,44	0,50	0,55	0,59
63,0	1,00	0,11	0,19	0,26	0,36	0,42	0,47	0,50	0,56	0,62	0,66	0,66
	1,05	0,12	0,20	0,27	0,33	0,37	0,44	0,49	0,52	0,60	0,66	0,71
	1,20	0,12	0,21	0,29	0,36	0,40	0,47	0,54	0,57	0,66	0,73	0,80
	1,50	0,13	0,22	0,30	0,37	0,42	0,50	0,57	0,61	0,70	0,78	0,86
	$\geq 3,00$	0,13	0,22	0,31	0,38	0,43	0,51	0,59	0,63	0,72	0,81	0,89
	71,0	1,00	0,14	0,25	0,34	0,42	0,48	0,57	0,65	0,69	0,79	0,88
	1,05	0,15	0,26	0,35	0,44	0,50	0,59	0,67	0,72	0,83	0,93	1,02
	1,20	0,15	0,27	0,37	0,46	0,53	0,63	0,72	0,77	0,89	1,00	1,11
	1,50	0,16	0,28	0,39	0,48	0,55	0,66	0,75	0,81	0,94	1,06	1,18
	$\geq 3,00$	0,16	0,28	0,39	0,49	0,57	0,67	0,78	0,83	0,97	1,10	1,23
		v , м/с	2	5								

		$\mu_{\text{св}} \times 10^3$ при числе альбуминов менингоэнцефалических										
$d_{\text{ни}}$	i	3200,0	3600,0	4000,0	4400,0	4800,0	5200,0	5600,0	6000,0	6500,0	7000,0	7500,0
50,0	1,00	0,12	0,08	0,04								
	1,05	0,17	0,15	0,11								
	1,20	0,26	0,24	0,22								
	1,50	0,31	0,30	0,28								
	$\geq 3,00$	0,33	0,32	0,30								
56,0	1,00	0,38	0,38	0,36	0,32	0,28	0,21	0,14	0,04			
	1,05	0,44	0,44	0,43	0,40	0,36	0,31	0,24	0,15			
	1,20	0,53	0,54	0,54	0,53	0,51	0,47	0,41	0,34			
	1,50	0,59	0,61	0,62	0,61	0,60	0,57	0,52	0,46			
	$\geq 3,00$	0,62	0,64	0,65	0,65	0,64	0,61	0,57	0,51			
63,0	1,00	0,69	0,71	0,71	0,71	0,68	0,64	0,57	0,49	0,38	0,26	0,11
	1,05	0,74	0,77	0,78	0,78	0,77	0,73	0,68	0,60	0,50	0,38	0,24
	1,20	0,84	0,88	0,90	0,90	0,92	0,90	0,86	0,80	0,72	0,62	0,49
	1,50	0,91	0,96	0,99	0,99	1,02	1,03	1,02	0,99	0,94	0,87	0,78
	$\geq 3,00$	0,95	1,00	1,04	1,04	1,07	1,09	1,08	1,06	1,01	0,95	0,86
71,0	1,00	1,02	1,07	1,10	1,12	1,11	1,09	1,03	0,94	0,83	0,69	0,51
	1,05	1,08	1,13	1,17	1,20	1,18	1,13	1,06	0,95	0,82	0,65	
	1,20	1,18	1,25	1,30	1,34	1,36	1,33	1,27	1,18	1,06	0,91	
	1,50	1,26	1,34	1,40	1,46	1,49	1,50	1,48	1,43	1,35	1,25	1,11
	$\geq 3,00$	1,31	1,39	1,46	1,52	1,57	1,58	1,57	1,53	1,46	1,36	1,23
	$V, \text{ M/c}$	10										
			15									
				20								
					25							
						30						

Приложение к методике № 12

d_{min}	f	$P \leq BR_{-0.05} \text{ для } T = 0^{\circ}\text{C} \text{ и } \omega = 0 \text{ rad/s}$									
		300,0	400,0	600,0	800,0	900,0	1200,0	1400,0	1600,0	2000,0	2400,0
80,0	1,00	0,18	0,31	0,43	0,54	0,62	0,73	0,84	0,90	1,05	1,18
	1,05	0,18	0,32	0,44	0,55	0,63	0,75	0,87	0,93	1,09	1,22
	1,20	0,19	0,33	0,46	0,58	0,66	0,80	0,92	0,98	1,15	1,35
	1,50	0,19	0,34	0,48	0,60	0,69	0,83	0,96	1,03	1,21	1,37
	$\geq 3,00$	0,20	0,35	0,49	0,62	0,71	0,85	0,99	1,06	1,25	1,59
90,0	1,00	0,21	0,38	0,53	0,67	0,77	0,92	1,06	1,13	1,33	1,50
	1,05	0,22	0,39	0,54	0,68	0,78	0,94	1,08	1,16	1,36	1,54
	1,20	0,23	0,40	0,56	0,71	0,82	0,98	1,13	1,22	1,43	1,62
	1,50	0,23	0,42	0,58	0,74	0,85	1,02	1,18	1,27	1,50	1,70
	$\geq 3,00$	0,24	0,43	0,60	0,76	0,87	1,05	1,21	1,31	1,55	1,76
100,0	1,00	0,25	0,45	0,63	0,80	0,91	1,10	1,27	1,36	1,60	1,81
	1,05	0,26	0,46	0,64	0,81	0,93	1,12	1,29	1,39	1,63	1,85
	1,20	0,26	0,47	0,66	0,84	0,96	1,16	1,34	1,45	1,71	1,93
	1,50	0,27	0,49	0,68	0,87	1,00	1,20	1,39	1,50	1,77	2,02
	$\geq 3,00$	0,28	0,50	0,70	0,89	1,03	1,24	1,44	1,55	1,84	2,09
112,0 и более	1,00	0,30	0,53	0,75	0,95	1,09	1,31	1,51	1,63	1,91	2,16
	1,05	0,30	0,54	0,76	0,96	1,10	1,33	1,54	1,66	1,95	2,20
	1,20	0,31	0,56	0,78	0,99	1,14	1,37	1,59	1,72	2,02	2,29
	1,50	0,31	0,57	0,80	1,02	1,17	1,42	1,64	1,77	2,10	2,38
	$\geq 3,00$	0,32	0,58	0,82	1,05	1,21	1,46	1,70	1,83	2,17	2,47

OXFORD MUSEUM 12

Таблица 13 — Номинальная мощность, передаваемая однотипным ротором III и IV классов сечения A(A) при $L_p = 1700$ м

d , мм	J	\hat{P} , кВт при частоте вращения колеса между валами									
		200,0	400,0	600,0	950,0	1200,0	1450,0	1600,0	1800,0	2000,0	2200,0
75,0	1,00	0,22	0,39	0,53	0,66	0,74	0,88	1,00	1,06	1,14	1,22
	1,05	0,23	0,40	0,55	0,69	0,78	0,92	1,05	1,12	1,21	1,29
	1,20	0,24	0,43	0,59	0,73	0,84	0,99	1,14	1,22	1,32	1,41
	1,50	0,25	0,44	0,61	0,76	0,87	1,04	1,19	1,27	1,38	1,48
	$\geq 3,00$	0,25	0,45	0,62	0,77	0,88	1,05	1,21	1,30	1,41	1,51
											1,61
80,0	1,00	0,26	0,45	0,62	0,78	0,89	1,05	1,20	1,29	1,39	1,49
	1,05	0,27	0,47	0,65	0,81	0,92	1,10	1,26	1,35	1,46	1,57
	1,20	0,28	0,49	0,68	0,86	0,98	1,17	1,35	1,45	1,57	1,66
	1,50	0,29	0,51	0,71	0,89	1,02	1,22	1,41	1,51	1,65	1,77
	$\geq 3,00$	0,29	0,52	0,72	0,90	1,03	1,24	1,43	1,54	1,67	1,80
											1,93
90,0	1,00	0,33	0,58	0,81	1,02	1,17	1,40	1,62	1,74	1,89	2,03
	1,05	0,33	0,60	0,83	1,05	1,21	1,45	1,67	1,80	1,96	2,11
	1,20	0,35	0,63	0,87	1,11	1,27	1,53	1,77	1,90	2,08	2,24
	1,50	0,36	0,64	0,90	1,14	1,31	1,58	1,83	1,98	2,16	2,33
	$\geq 3,00$	0,36	0,65	0,92	1,16	1,34	1,61	1,87	2,01	2,20	2,38
											2,55
100,0	1,00	0,40	0,71	1,00	1,26	1,45	1,75	2,02	2,18	2,37	2,56
	1,05	0,40	0,73	1,02	1,29	1,49	1,79	2,07	2,24	2,44	2,64
	1,20	0,42	0,76	1,06	1,35	1,55	1,87	2,18	2,35	2,57	2,78
	1,50	0,43	0,78	1,09	1,39	1,60	1,94	2,25	2,43	2,66	2,88
	$\geq 3,00$	0,43	0,79	0,11	1,42	1,63	1,97	2,30	2,48	2,72	2,94
											3,16
v , м/с		2									
		10									

$d^*,$ мм	t	$F^* \text{ при } \Delta T = 10^\circ\text{C}$ и частоте пропускания 100000 Гц для тонкого слоя										
		200,0	400,0	600,0	800,0	950,0	1200,0	1450,0	1600,0	1800,0	2000,0	
112,0	1,00	0,48	0,86	1,22	1,55	1,78	2,15	2,50	2,69	2,94	3,18	3,40
	1,05	0,48	0,88	1,24	1,58	1,82	2,20	2,55	2,75	3,01	3,26	3,48
	1,20	0,50	0,91	1,29	1,64	1,89	2,29	2,66	2,87	3,14	3,40	3,65
	1,50	0,51	0,93	1,32	1,68	1,94	2,36	2,75	2,97	3,25	3,52	3,78
	$\geq 3,00$	0,52	0,95	1,35	1,72	1,98	2,41	2,80	3,03	3,32	3,60	3,87
125,0	1,00	0,56	1,03	1,45	1,85	2,14	2,59	3,01	3,24	3,55	3,83	4,10
	1,05	0,57	1,04	1,48	1,88	2,17	2,63	3,06	3,31	3,62	3,91	4,18
	1,20	0,59	1,07	1,52	1,94	2,25	2,72	3,17	3,43	3,75	4,06	4,35
	1,50	0,60	1,10	1,56	2,00	2,31	2,80	3,27	3,53	3,87	4,19	4,50
	$\geq 3,00$	0,61	1,12	1,59	2,04	2,36	2,86	3,34	3,61	3,96	4,30	4,61
140,0	1,00	0,66	1,22	1,72	2,20	2,54	3,08	3,58	3,86	4,22	4,56	4,88
	1,05	0,67	1,23	1,75	2,23	2,58	3,12	3,63	3,92	4,29	4,64	4,96
	1,20	0,69	1,26	1,79	2,29	2,65	3,22	3,75	4,05	4,43	4,80	5,13
	1,50	0,70	1,29	1,84	2,35	2,72	3,30	3,85	4,17	4,57	4,94	5,29
	$\geq 3,00$	0,71	1,32	1,88	2,40	2,78	3,38	3,95	4,27	4,68	5,07	5,43
160,0	1,00	0,80	1,46	2,08	2,66	3,07	3,72	4,32	4,66	5,09	5,49	5,86
	1,05	0,80	1,48	2,10	2,69	3,10	3,76	4,38	4,73	5,16	5,57	5,94
	1,20	0,82	1,51	2,15	2,75	3,18	3,86	4,50	4,96	5,31	5,73	6,12
	1,50	0,84	1,54	2,20	2,82	3,26	3,96	4,61	4,88	5,45	5,89	6,30
	$\geq 3,00$	0,85	1,57	2,24	2,88	3,33	4,05	4,73	5,11	5,59	6,05	6,47
180 и более	1,00	0,93	1,71	2,43	3,10	3,58	4,34	5,04	5,43	5,92	6,37	6,78
	1,05	0,93	1,72	2,45	3,13	3,62	4,39	5,10	5,50	5,99	6,45	6,86
	1,20	0,95	1,75	2,50	3,20	3,70	4,49	5,22	5,63	6,14	6,62	7,05
	1,50	0,97	1,79	2,55	3,27	3,78	4,59	5,34	5,77	6,30	6,79	7,24
	$\geq 3,00$	0,99	1,83	2,61	3,34	3,87	4,70	5,48	5,92	6,47	6,98	7,44
V_c , М/с		2	5			10	15			20		

Приложение модульный 13

		$\rho \times 10^3$ для расчета максимального давления пара										
d , мм	t	2000,0	2600,0	3840,0	3000,0	3200,0	1600,0	4000,0	4500,0	5000,0	5500,0	6000,0
75,0	1,00	1,50	1,44	1,50	1,57	1,61	1,65	1,72	1,76	1,78	1,75	1,67
	1,05	1,58	1,58	1,66	1,74	1,79	1,85	1,94	2,01	2,05	2,05	1,91
	1,20	1,67	1,67	1,75	1,84	1,90	1,96	2,07	2,15	2,21	2,23	2,12
	1,50	2,00	1,70	1,78	1,88	1,94	2,00	2,11	2,20	2,27	2,30	2,20
	$\geq 3,00$											
80,0	1,00	1,67	1,74	1,83	1,87	1,93	1,95	2,02	2,07	2,10	2,08	1,99
	1,05	1,76	1,84	1,93	1,99	2,05	2,15	2,22	2,27	2,26	2,26	2,20
	1,20	1,91	2,00	2,11	2,18	2,25	2,38	2,48	2,55	2,58	2,55	2,46
	$\geq 1,50$	2,00	2,11	2,23	2,29	2,38	2,52	2,63	2,73	2,77	2,76	2,69
	2,04	2,15	2,27	2,34	2,43	2,58	2,70	2,80	2,85	2,85	2,85	2,79
90,0	1,00	2,29	2,41	2,54	2,61	2,70	2,85	2,96	3,03	3,03	2,96	2,81
	1,05	2,38	2,51	2,65	2,72	2,82	2,98	3,11	3,20	3,22	3,17	3,03
	1,20	2,54	2,68	2,84	2,93	3,04	3,22	3,37	3,50	3,56	3,54	3,44
	1,50	2,65	2,80	2,97	3,06	3,18	3,39	3,56	3,71	3,79	3,79	3,71
	$\geq 3,00$	2,71	2,86	3,04	3,13	3,26	3,47	3,65	3,81	3,90	3,90	3,85
100,0	1,00	2,90	3,05	3,23	3,32	3,44	3,64	3,78	3,89	3,90	3,81	3,61
	1,05	2,99	3,15	3,34	3,44	3,56	3,77	3,93	4,06	4,09	4,01	3,84
	1,20	3,16	3,33	3,54	3,65	3,79	4,03	4,22	4,37	4,44	4,40	4,26
	1,50	3,29	3,47	3,69	3,81	3,96	4,22	4,43	4,61	4,70	4,69	4,57
	$\geq 3,00$	3,36	3,55	3,77	3,90	4,05	4,33	4,55	4,75	4,85	4,86	4,76
112,0	1,00	3,61	3,80	4,02	4,14	4,29	4,53	4,70	4,82	4,80		
	1,05	3,70	3,90	4,13	4,26	4,41	4,67	4,86	4,99	4,99		
	1,20	3,88	4,09	4,34	4,48	4,64	4,93	5,15	5,32	5,36		
	1,50	4,02	4,25	4,51	4,65	4,84	5,15	5,39	5,59	5,66		
	$\geq 3,00$	4,12	4,35	4,62	4,78	4,96	5,29	5,55	5,77	5,86		
v , м/с	10										20	25

Okozawane magazynu 13

Номинальная мощность, передаваемая в режимах III и IV классов сечения В(Б) при $L = 2240$ м.

		Расчетные характеристики											
<i>d</i> мм	<i>i</i>	200,0	300,0	400,0	600,0	700,0	800,0	900,0	1200,0	1450,0	1600,0		
125,0	1,00	0,65	0,90	1,14	1,36	1,57	1,77	1,96	2,23	2,63	2,99	3,18	
	1,05	0,66	0,93	1,17	1,40	1,62	1,83	2,02	2,30	2,73	3,10	3,31	
	1,20	0,69	0,97	1,23	1,47	1,71	1,93	2,14	2,44	2,90	3,31	3,54	
	1,50	0,71	1,00	1,27	1,52	1,77	2,00	2,22	2,53	3,02	3,46	3,70	
≥3,00	0,72	1,02	1,29	1,55	1,80	2,05	2,26	2,58	3,08	3,53	3,78		
140,0	1,00	0,80	1,12	1,42	1,71	1,98	2,24	2,48	2,83	3,37	3,85	4,11	
	1,05	0,82	1,15	1,46	1,75	2,03	2,29	2,55	2,91	3,47	3,97	4,24	
	1,20	0,85	1,19	1,52	1,83	2,12	2,40	2,67	3,06	3,65	4,19	4,48	
	1,50	0,87	1,23	1,56	1,88	2,19	2,48	2,76	3,17	3,79	4,35	4,66	
≥3,00	0,88	1,25	1,59	1,92	2,23	2,53	2,82	3,23	3,87	4,45	4,77		
160,0	1,00	1,00	1,41	1,80	2,17	2,52	2,85	3,17	3,63	4,33	4,96	5,30	
	1,05	1,02	1,44	1,83	2,21	2,56	2,91	3,24	3,71	4,43	5,08	5,43	
	1,20	1,05	1,48	1,90	2,29	2,66	3,02	3,37	3,86	4,62	5,31	5,69	
	1,50	1,07	1,52	1,95	2,35	2,74	3,11	3,47	3,99	4,78	5,50	5,90	
≥3,00	1,09	1,55	1,99	2,40	2,80	3,18	3,55	4,08	4,89	5,64	6,05		
180,0	1,00	1,20	1,70	2,17	2,62	3,04	3,45	3,85	4,41	5,27	6,03	6,44	
	1,05	1,21	1,72	2,20	2,66	3,09	3,51	3,91	4,49	5,37	6,15	6,57	
	1,20	1,25	1,77	2,27	2,74	3,19	3,63	4,05	4,65	5,57	6,39	6,84	
	1,50	1,28	1,82	2,33	2,81	3,28	3,73	4,17	4,79	5,74	6,61	7,08	
≥3,00	1,30	1,85	2,37	2,87	3,35	3,81	4,26	4,90	5,89	6,78	7,27		

Продолжение таблицы 14

$d_{\text{шн}}$	i	$\rho^* \times Br$ при частоте вращения лебедки шнека $n_{\text{шн}}$										V_s , м/с
		300,0	300,0	400,0	400,0	500,0	500,0	600,0	600,0	700,0	700,0	
200,0	1,00	1,39	1,98	2,53	3,06	3,56	4,05	4,51	5,17	6,18	7,06	7,53
	1,05	1,41	2,00	2,57	3,10	3,61	4,11	4,58	5,25	6,28	7,18	7,67
	1,20	1,44	2,06	2,63	3,19	3,72	4,22	4,71	5,41	6,48	7,43	7,94
	1,50	1,48	2,10	2,70	3,27	3,81	4,34	4,84	5,57	6,68	7,66	8,20
	$\geq 3,00$	1,50	2,15	2,76	3,34	3,90	4,44	4,96	5,70	6,85	7,87	8,43
224,0	1,00	1,63	2,31	2,96	3,58	4,18	4,75	5,29	6,06	7,23	8,24	8,77
	1,05	1,64	2,34	3,00	3,63	4,23	4,80	5,36	6,14	7,33	8,36	8,90
	1,20	1,68	2,39	3,07	3,71	4,33	4,93	5,50	6,31	7,54	8,62	9,18
	1,50	1,71	2,44	3,14	3,80	4,44	5,05	5,64	6,47	7,75	8,87	9,46
	$\geq 3,00$	1,75	2,50	3,21	3,89	4,54	5,17	5,78	6,64	7,96	9,12	9,74
250,0	1,00	1,87	2,67	3,43	4,15	4,83	5,49	6,12	7,00	8,33	9,45	10,01
	1,05	1,89	2,70	3,46	4,19	4,88	5,55	6,18	7,08	8,43	9,57	10,15
	1,20	1,93	2,75	3,53	4,28	4,99	5,67	6,33	7,25	8,64	9,83	10,44
	1,50	1,96	2,81	3,61	4,37	5,10	5,80	6,48	7,43	8,87	10,10	10,73
	$\geq 3,00$	2,00	2,87	3,69	4,47	5,22	5,94	6,64	7,62	9,11	10,39	11,06
280,0	1,00	2,16	3,08	3,95	4,78	5,57	6,33	7,04	8,05	9,53	10,73	11,32
	1,05	2,18	3,11	3,99	4,82	5,62	6,38	7,11	8,13	9,63	10,86	11,45
	1,20	2,21	3,16	4,06	4,92	5,73	6,51	7,26	8,30	9,85	11,12	11,75
	1,50	2,25	3,22	4,14	5,01	5,85	6,65	7,42	8,49	10,09	11,41	12,06
	$\geq 3,00$	2,30	3,29	4,23	5,13	5,99	6,81	7,60	8,71	10,36	11,75	12,43

Приложение №2

<i>Пределы изменения расхода топлива</i>		<i>P, кВт·ч/кг·т·с при различных значениях расхода топлива</i>										
<i>x</i> <i>мм</i>	<i>f</i>	1800,0	2000,0	2200,0	2400,0	2600,0	2850,0	3000,0	3200,0	3600,0	4000,0	4500,0
125,0	1,00	3,41	3,61	3,78	3,92	4,03	4,11	4,14	4,14	4,03	3,75	3,16
	1,05	3,56	3,77	3,96	4,11	4,24	4,34	4,38	4,40	4,32	4,08	3,52
	1,20	3,82	4,06	4,28	4,46	4,61	4,76	4,82	4,86	4,84	4,65	4,17
	1,50	4,00	4,26	4,50	4,70	4,88	5,04	5,12	5,18	5,20	5,06	4,62
	≥3,00	4,09	4,36	4,61	4,83	5,01	5,19	5,27	5,35	5,26	4,85	
140,0	1,00	4,42	4,68	4,93	5,12	5,27	5,40	5,44	5,45	5,31	4,95	
	1,05	4,57	4,86	5,11	5,32	5,48	5,63	5,68	5,71	5,60	5,27	
	1,20	4,84	5,16	5,44	5,68	5,88	6,06	6,14	6,19	6,15	5,88	
	1,50	5,05	5,39	5,70	5,96	6,18	6,39	6,48	6,56	6,56	6,34	
	≥3,00	5,17	5,53	5,85	6,12	6,36	6,59	6,69	6,78	6,81	6,62	
160,0	1,00	5,71	6,06	6,37	6,61	6,79	7,93	6,97	6,95	6,69		
	1,05	5,86	6,23	6,55	6,81	7,01	7,17	7,21	7,21	6,98		
	1,20	6,14	6,55	6,90	7,19	7,42	7,62	7,69	7,72	7,56		
	1,50	6,38	6,81	7,19	7,51	7,77	8,00	8,09	8,15	8,04		
	≥3,00	6,55	7,00	7,40	7,74	8,01	8,27	8,37	8,45	8,38		
180,0	1,00	6,93	7,35	7,70	7,96	8,15	8,25	8,25	8,16			
	1,05	7,08	7,52	7,88	8,16	8,36	8,49	8,50	8,42			
	1,20	7,38	7,85	8,24	8,56	8,79	8,96	8,99	8,95			
	1,50	7,65	8,14	8,57	8,92	9,18	9,39	9,44	9,43			
	≥3,00	7,86	8,38	8,83	9,20	9,49	9,72	9,80	9,81			
<i>v</i> , м/с	15											
		20										
			25									
				30								
					35							

Окночные мадиумы I-4

<i>d</i> мм	<i>i</i>	<i>P</i> , кВт при частоте вращения мотора <i>n</i> , мин ⁻¹					
		1800,0	2000,0	2200,0	2400,0	2600,0	2800,0
200,0	1,00	8,08	8,55	8,91	9,17	9,32	9,34
	1,05	8,23	8,71	9,09	9,37	9,53	9,58
	1,20	8,54	9,05	9,47	9,78	9,98	10,07
	1,50	8,83	9,38	9,82	10,17	10,40	10,52
	≥ 3,00	9,09	9,66	10,14	10,51	10,77	10,93
							10,94
224,0	1,00	9,37	9,85	10,20	10,41	10,46	
	1,05	9,52	10,02	10,38	10,61	10,68	
	1,20	9,84	10,37	10,77	11,03	11,14	
	1,50	10,15	10,72	11,15	11,45	11,59	
	≥ 3,00	10,46	11,06	11,53	11,86	12,04	
250,0	1,00	10,64	11,09	11,37	11,46		
	1,05	10,79	11,26	11,56	11,67		
	1,20	11,11	11,62	11,95	12,10		
	1,50	11,45	11,99	12,36	12,54		
	≥ 3,00	11,81	12,40	12,81	13,03		
280,0 и более	1,00	11,91	12,29				
	1,05	12,07	12,46				
	1,20	12,40	12,82				
	1,50	12,75	13,22				
	≥ 3,00	13,17	13,68				
<i>V</i> , м/с	20	25	30				

Таблица 15 — Номинальная мощность, передаваемая олини режимом III и IV классов С(В) при $L_0 = 3750$ мМ

$\alpha_{\text{ном}}$	f	$P_{\text{нв}} \text{ в Вт}$ для каждого измеренного режима										10000
		50,0	100,0	200,0	300,0	400,0	500,0	600,0	700,0	800,0	900,0	
200,0	1,00	0,52	0,95	1,71	2,40	3,03	3,63	4,18	4,71	5,20	5,88	6,10
	1,05	0,53	0,97	1,75	2,45	3,10	3,72	4,29	4,83	5,35	6,06	6,28
	1,20	0,55	1,00	1,82	2,55	3,24	3,89	4,49	5,07	5,62	6,38	6,62
	1,50	0,56	1,03	1,87	2,63	3,34	4,01	4,65	5,25	5,82	6,62	6,87
	$\geq 3,00$	0,57	1,04	1,90	2,68	3,40	4,09	4,74	5,35	5,94	6,76	7,02
224,0	1,00	0,63	1,15	2,08	2,93	3,72	4,46	5,15	5,81	6,43	7,29	7,56
	1,05	0,64	1,17	2,12	2,98	3,79	4,55	5,26	5,94	6,58	7,47	7,74
	1,20	0,65	1,20	2,19	3,09	3,93	4,72	5,48	6,19	6,86	7,80	8,10
	1,50	0,67	1,23	2,24	3,17	4,04	4,87	5,65	6,39	7,09	8,07	8,38
	$\geq 3,00$	0,68	1,25	2,28	3,23	4,12	4,97	5,77	6,53	7,25	8,26	8,58
250,0	1,00	0,74	1,36	2,47	3,49	4,45	5,34	6,19	6,99	7,74	8,77	9,09
	1,05	0,75	1,37	2,51	3,55	4,52	5,43	6,30	7,11	7,88	8,95	9,28
	1,20	0,77	1,41	2,58	3,66	4,67	5,62	6,52	7,37	8,18	9,30	9,65
	1,50	0,78	1,44	2,65	3,75	4,79	5,78	6,71	7,59	8,43	9,60	9,97
	$\geq 3,00$	0,79	1,47	2,70	3,83	4,89	5,90	6,86	7,77	8,63	9,83	10,21
280,0	1,00	0,86	1,60	2,92	4,14	5,28	6,35	7,36	8,31	9,20	10,42	10,80
	1,05	0,87	1,61	2,96	4,19	5,35	6,44	7,47	8,44	9,35	10,60	10,98
	1,20	0,89	1,65	3,03	4,31	5,50	6,63	7,70	8,70	9,65	10,96	11,36
	1,50	0,91	1,69	3,10	4,41	5,64	6,80	7,91	8,95	9,93	11,29	11,71
	$\geq 3,00$	0,93	1,72	3,17	4,50	5,76	6,96	8,09	9,16	10,18	11,58	12,02

 $v, \text{ м/с}$

5

10

15

Продолжение таблицы 15

<i>d</i> мм	<i>f</i>	<i>F</i> × Br при частоте вращения мешалки <i>n</i> , мин ⁻¹										<i>V</i> , м/с
		50,0	100,0	200,0	300,0	400,0	500,0	600,0	700,0	800,0	900,0	
315,0	1,00	1,01	1,87	3,44	4,88	6,23	7,50	8,69	9,81	10,85	12,26	12,69
	1,05	1,02	1,89	3,48	4,94	6,30	7,59	8,80	9,94	11,00	12,44	12,88
	1,20	1,04	1,93	3,55	5,05	6,46	7,79	9,04	10,21	11,31	12,81	13,27
	1,50	1,06	1,97	3,63	5,17	6,61	7,98	9,27	10,48	11,62	13,18	13,65
	≥3,00	1,08	2,00	3,70	5,28	6,76	8,16	9,49	10,74	11,91	13,58	14,02
				5,72	7,30	8,78	10,17	11,47	12,66	14,25	14,73	
355,0	1,00	1,18	2,18	4,02	5,77	7,37	8,88	10,29	11,60	12,81	14,43	14,92
	1,05	1,19	2,20	4,06	5,77	7,53	9,08	10,53	11,88	13,13	14,81	15,32
	1,20	1,21	2,24	4,14	5,89	7,53	9,08	10,53	11,88	13,13	14,81	
	1,50	1,23	2,28	4,22	6,02	7,70	9,28	10,77	12,17	13,46	15,20	15,73
	≥3,00	1,25	2,33	4,31	6,15	7,88	9,50	11,04	12,48	13,81	15,62	16,17
						8,48	10,20	11,79	13,26	14,60	16,34	16,84
400,0	1,00	1,36	2,53	4,67	6,64	8,56	10,29	11,90	13,39	14,75	16,52	17,03
	1,05	1,37	2,55	4,71	6,70	8,62	10,49	12,15	13,68	15,08	16,91	17,44
	1,20	1,39	2,59	4,79	6,82	8,72	10,51	12,41	13,99	15,43	17,32	17,88
	1,50	1,41	2,64	4,88	6,95	8,90	10,71	12,41	14,34	15,84	17,81	18,39
	≥3,00	1,44	2,69	4,98	7,11	9,10	10,97	12,72				
									13,52	15,15	16,61	18,95
450,0	1,00	1,57	2,91	5,38	7,65	9,76	11,72	13,52	15,15	16,61	18,44	
	1,05	1,57	2,93	5,42	7,71	9,84	11,81	13,63	15,29	16,76	18,62	19,14
	1,20	1,60	2,98	5,50	7,84	10,01	12,02	13,88	15,58	17,10	19,02	19,56
	1,50	1,62	3,02	5,60	7,98	10,19	12,26	14,16	15,90	17,47	19,46	20,02
	≥3,00	1,65	3,08	5,71	8,15	10,42	12,54	14,51	16,31	17,93	20,01	20,60

20

15

10

5

Продолжение табл. 15

$\alpha_{\text{им}}$	t	$P \leq 0.05$ при $Q_0 = 0.70$ при $Q_0 = 0.60$ при $Q_0 = 0.50$ при $Q_0 = 0.40$										2850,0
		1100,0	1200,0	1300,0	1450,0	1600,0	1800,0	2000,0	2200,0	2400,0	2600,0	
200,0	1,00	6,50	6,87	7,21	7,66	8,04	8,42	8,64	8,71	8,61	8,33	7,70
	1,05	6,70	7,09	7,45	7,93	8,33	8,74	9,01	9,11	9,04	8,80	8,21
	1,20	7,07	7,49	7,89	8,42	8,87	9,35	9,68	9,85	9,68	9,18	
	1,50	7,35	7,80	8,22	8,78	9,28	9,81	10,19	10,41	10,47	10,34	9,90
	$\geq 3,00$	7,51	7,98	8,41	9,00	9,51	10,08	10,49	10,74	10,82	10,73	10,33
224,0	1,00	8,07	8,53	8,96	9,52	9,98	10,43	10,67	10,70	10,50	10,05	
	1,05	8,27	8,75	9,20	9,78	10,27	10,75	11,04	11,11	10,94	10,53	
	1,20	8,65	9,17	9,65	10,29	10,83	11,39	11,74	11,88	11,79	11,44	
	1,50	8,97	9,52	10,03	10,71	11,30	11,91	12,32	12,52	12,48	12,19	
	$\geq 3,00$	9,19	9,75	10,28	10,99	11,61	12,26	12,71	12,95	12,95	12,70	
250,0	1,00	9,70	10,26	10,76	11,41	11,92	12,39	12,59	12,59	12,50	12,09	
	1,05	9,90	10,48	11,00	11,67	12,22	12,72	12,96	12,96	12,90	12,53	
	1,20	10,31	10,92	11,47	12,20	12,80	13,38	13,69	13,69	13,71	13,41	
	1,50	10,66	11,30	11,89	12,67	13,31	13,96	14,33	14,33	14,41	14,17	
	$\geq 3,00$	10,93	11,60	12,21	13,02	13,71	14,40	14,82	14,82	14,95	14,77	
280,0	1,00	11,50	12,14	12,71	13,42	13,95	14,36	14,41				
	1,05	11,71	12,36	12,95	13,69	14,25	14,70	14,78				
	1,20	12,12	12,82	13,44	14,24	14,85	15,38	15,53				
	1,50	12,51	13,24	13,90	14,75	15,42	16,01	16,24				
	$\geq 3,00$	12,85	13,61	14,29	15,19	15,90	16,56	16,85				
v , м/с	15		20									30

Окончание таблицы 1.5

		$P^2 \times Br$ при частоте приведения линейного пикета $\lambda = 10$									
d' мм	j'	1000 н	1200 н	1300 н	1400 н	1600 н	1800 н	2000 н	2400 н	2600 н	2800 н
315,0	1,00	13,49	14,19	14,80	15,53	16,00	16,23				
	1,05	13,69	14,42	15,04	15,80	16,30	16,57				
	1,20	14,12	14,89	15,55	16,36	16,93	17,27				
	1,50	14,54	15,34	16,05	16,92	17,54	17,96				
	$\geq 3,00$	14,95	15,79	16,53	17,45	18,13	18,62				
355,0	1,00	15,59	16,33	16,94	17,59	17,89					
	1,05	15,80	16,56	17,18	17,86	18,19					
	1,20	16,24	17,04	17,70	18,44	18,84					
	1,50	16,69	17,53	18,24	19,04	19,50					
	$\geq 3,00$	17,18	18,06	18,81	19,67	20,20					
400,0	1,00	17,73	18,45	18,98	19,42						
	1,05	17,94	18,67	19,23	19,69						
	1,20	18,39	19,17	19,76	20,29						
	1,50	18,87	19,69	20,33	20,93						
	$\geq 3,00$	19,43	20,31	21,00	21,67						
450,0	1,00	19,80	20,41	20,77							
	1,05	20,01	20,64	21,02							
	1,20	20,47	21,14	21,56							
	1,50	20,98	21,70	22,16							
	$\geq 3,00$	21,61	22,39	22,92							
V_s , м/с	20				25	30					

Номинальная мощность, передаваемая одним режимом III и IV классов связи D(G) при $L = 6000$ м.

		Результаты применения метода ГИКР в гидрохимии										
<i>d</i> мм	<i>J</i>	50.0	100.0	150.0	200.0	250.0	300.0	350.0	400.0	450.0	500.0	550.0
355.0	1,00	1,44	2,62	3,70	4,71	5,67	6,59	7,45	8,28	9,06	9,80	10,50
	1,05	1,46	2,66	3,77	4,80	5,79	6,72	7,61	8,46	9,26	10,03	10,75
	1,20	1,50	2,75	3,90	4,98	6,00	6,98	7,91	8,80	9,65	10,46	11,23
	1,50	1,53	2,82	4,00	5,11	6,17	7,18	8,15	9,07	9,96	10,80	11,60
≥ 3,00	1,56	2,86	4,06	5,20	6,28	7,31	8,30	9,25	10,15	11,02	11,84	
400.0	1,00	1,72	3,16	4,48	5,72	6,90	8,02	9,09	10,10	11,06	11,97	12,83
	1,05	1,74	3,20	4,55	5,81	7,01	8,16	9,25	10,28	11,27	12,20	13,08
	1,20	1,79	3,29	4,68	5,99	7,24	8,43	9,56	10,64	11,67	12,65	13,57
	1,50	1,83	3,37	4,80	6,15	7,43	8,66	9,83	10,95	12,02	13,03	13,99
≥ 3,00	1,86	3,43	4,88	6,26	7,57	8,83	10,03	11,17	12,27	13,31	14,30	
450.0	1,00	2,04	3,75	5,33	6,83	8,24	9,59	10,86	12,08	13,22	14,30	15,31
	1,05	2,06	3,80	5,40	6,92	8,36	9,72	11,02	12,26	13,43	14,53	15,56
	1,20	2,11	3,89	5,54	7,10	8,59	10,00	11,25	12,63	13,85	15,00	16,07
	1,50	2,15	3,97	5,67	7,27	8,80	10,26	11,65	12,97	14,23	15,42	16,54
≥ 3,00	2,18	4,04	5,78	7,42	8,98	10,47	11,90	13,26	14,55	15,78	16,93	
500.0	1,00	2,35	4,34	6,18	7,91	9,56	11,12	12,60	14,00	15,32	16,55	17,68
	1,05	2,37	4,38	6,25	8,01	9,68	11,26	12,76	14,19	15,52	16,78	17,94
	1,20	2,42	4,48	6,39	8,20	9,91	11,55	13,10	14,57	15,95	17,25	18,46
	1,50	2,47	4,57	6,53	8,38	10,14	11,82	13,42	14,94	16,37	17,71	18,97
≥ 3,00	2,51	4,66	6,66	8,55	10,36	12,08	13,72	15,28	16,75	18,14	19,44	

July 16, 1923

		$P = k(BT, \text{app} \cdot 4\pi \cdot 10^6) \cdot \text{exp}(-E/kT) / \text{exp}(-E_0/kT) \cdot \text{exp}(E/kT) \cdot \text{exp}(-E_0/kT)$										
d мк	T	90.0	100.0	150.0	200.0	250.0	300.0	350.0	400.0	450.0	500.0	550.0
560,0	1,00	2,72	5,03	7,18	9,20	11,12	12,93	14,64	16,24	17,74	19,12	20,38
	1,05	2,74	5,08	7,25	9,29	11,23	13,07	14,80	16,42	17,94	19,35	20,64
	1,20	2,79	5,18	7,40	9,49	11,48	13,36	15,14	16,82	18,39	19,84	21,18
	1,50	2,84	5,28	7,55	9,69	11,72	13,66	15,49	17,21	18,83	20,34	21,72
	$\geq 3,00$	2,89	5,38	7,70	9,89	11,98	13,96	15,84	17,62	19,29	20,84	22,28
	630,0	1,00	3,15	5,84	8,33	10,68	12,89	14,98	16,93	18,75	20,42	21,95
	1,05	3,17	5,88	8,40	10,77	13,01	15,12	17,10	18,94	20,63	22,18	23,56
1,20	3,22	5,98	8,55	10,97	13,26	15,42	17,45	19,34	21,09	22,68	24,11	
	1,50	3,27	6,09	8,71	11,19	13,53	15,74	17,82	19,76	21,56	23,21	24,70
	$\geq 3,00$	3,35	6,21	8,89	11,42	13,82	16,09	18,23	20,24	22,10	23,80	25,35
	710,0	1,00	3,63	6,74	9,63	12,34	14,88	17,25	19,46	21,48	23,31	24,93
1,05	3,66	6,79	9,70	12,43	14,99	17,39	19,62	21,67	23,52	25,17	26,59	
	1,20	3,71	6,89	9,85	12,64	15,25	17,70	19,98	22,08	23,98	25,68	27,16
	1,50	3,76	7,01	10,02	12,86	15,53	18,04	20,37	22,53	24,49	26,24	27,77
	$\geq 3,00$	3,83	7,14	10,23	13,13	15,87	18,45	20,85	23,07	25,10	26,92	28,52
	800,0 и более	1,00	4,17	7,75	11,06	14,16	17,05	19,72	22,16	24,36	26,30	27,96
1,05	4,20	7,80	11,13	14,25	17,16	19,86	22,33	24,55	26,51	28,19	29,56	
	1,20	4,25	7,90	11,29	14,46	17,43	20,17	22,69	24,97	26,98	28,71	30,14
	1,50	4,31	8,02	11,47	14,70	17,72	20,53	23,11	25,44	27,52	29,31	30,79
	$\geq 3,00$	4,38	8,17	11,70	15,01	18,10	20,99	23,64	26,06	28,21	30,07	31,63

Приложение № 6

$d_{\text{ши}}$	f	P в % при частоте 50 Гц для симметричного трансформатора										
		600,0	700,0	800,0	900,0	1000,0	1100,0	1200,0	1300,0	1400,0	1490,0	1500,0
355,0	1,00	11,16	12,35	13,36	14,51	14,78	15,17	15,32	15,22	14,85	14,56	14,19
	1,05	11,44	12,67	13,72	14,94	15,24	15,67	15,86	15,81	15,48	15,21	14,87
	1,20	11,95	13,27	14,41	15,75	16,09	16,61	16,89	16,92	16,68	16,46	16,16
	1,50	12,36	13,75	14,95	16,40	16,77	17,36	17,71	17,81	17,64	17,44	17,18
	$\geq 3,00$	12,62	14,05	15,30	16,81	17,21	17,84	18,23	18,37	18,24	18,07	17,83
400,0	1,00	13,63	15,06	16,24	17,52	17,81	18,14	18,15	17,80	17,08	16,57	15,96
	1,05	13,90	15,38	16,61	17,96	18,26	18,64	18,69	18,39	17,72	17,23	16,64
	1,20	14,44	16,00	17,33	18,81	19,16	19,63	19,77	19,56	18,97	18,53	17,99
	1,50	14,90	16,54	17,94	19,54	19,92	20,47	20,69	20,55	20,05	19,64	19,14
	$\geq 3,00$	15,24	16,94	18,39	20,07	20,49	21,09	21,37	21,29	20,84	20,46	19,99
450,0	1,00	16,25	17,89	19,20	20,48	20,71	20,85	20,53	19,73			
	1,05	16,52	18,21	19,56	20,92	21,17	21,36	21,08	20,32			
	1,20	17,08	18,86	20,31	21,80	22,10	22,38	22,20	21,53			
	1,50	17,59	19,45	20,99	22,61	22,95	23,31	23,22	22,63			
	$\geq 3,00$	18,01	19,95	21,56	23,28	23,66	24,09	24,07	23,56			
500,0	1,00	18,75	20,51	21,87	22,99	23,09	22,88	22,05				
	1,05	19,00	20,84	22,24	23,42	23,56	23,39	22,60				
	1,20	19,58	21,51	23,00	24,33	24,51	24,44	23,75				
	1,50	20,13	22,15	23,73	25,20	25,43	25,45	24,85				
	$\geq 3,00$	20,64	22,75	24,42	26,02	26,28	26,39	25,88				
V_s , M/C	15	20	25									

Окончание таблицы 16

d' мм	t	$P^*, \text{кВт}$ при частоте вращения $\omega = 3000 \text{ об/мин}$								
		600,0	700,0	800,0	950,0	1000,0	1200,0	1300,0	1400,0	1450,0
560,0	1,00	21,52	23,39	24,66	25,34	25,20				
	1,05	21,80	23,71	25,04	25,78	25,66				
	1,20	22,38	24,40	25,82	26,71	26,64				
	1,50	22,98	25,09	26,61	27,65	27,63				
	$> 3,00$	23,59	25,80	27,42	28,62	28,65				
630,0	1,00	24,49	26,32	27,32	27,10					
	1,05	24,77	26,64	27,69	27,54					
	1,20	25,38	27,35	28,50	28,49					
	1,50	26,01	28,09	29,34	29,50					
	$> 3,00$	26,72	28,92	30,29	30,63					
710,0	1,00	27,50	29,06	29,47						
	1,05	27,78	29,38	29,85						
	1,20	28,40	30,10	30,67						
	1,50	29,07	30,89	31,57						
	$> 3,00$	29,89	31,84	32,66						
800,0 и бóлее	1,00	30,33	31,29							
	1,05	30,61	31,62							
	1,20	31,24	32,35							
	1,50	31,95	33,18							
$v, \text{ м/с}$	< 25									
	> 25									

Таблица 17 — Номинальная мощность, передаваемая однократным режимом III и IV классов сечения Е(Д) при $L_p = 7100$ м

d_{min}	I	$F_{\text{квт}}$ в зависимости от мощности сечения									
		50,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0	350,0	400,0	450,0	500,0
500,0	1,00	3,87	7,11	10,09	12,89	15,55	18,06	20,44	22,69	24,80	26,78
	1,05	3,91	7,20	10,23	13,08	15,78	18,34	20,77	23,07	25,23	27,25
	1,20	4,01	7,39	10,52	13,46	16,26	18,91	21,43	23,82	26,08	28,20
	1,50	4,09	7,56	10,77	13,80	16,67	19,41	22,02	24,49	26,83	29,04
	$\geq 3,00$	4,16	7,69	10,96	14,06	17,00	19,81	22,48	25,02	27,42	29,69
											31,82
560,0	1,00	4,53	8,35	11,88	15,20	18,34	21,31	24,11	26,75	29,21	31,50
	1,05	4,58	8,44	12,02	15,39	18,57	21,59	24,44	27,13	29,64	31,98
	1,20	4,67	8,64	12,31	15,78	19,06	22,18	25,13	27,91	30,52	32,96
	1,50	4,76	8,82	12,59	16,15	19,52	22,73	25,77	28,64	31,35	33,87
	$\geq 3,00$	4,85	8,98	12,83	16,47	19,92	23,21	26,33	29,29	32,07	34,68
											37,10
630,0	1,00	5,29	9,78	13,94	17,84	21,53	25,01	28,27	31,32	34,15	36,73
	1,05	5,34	9,88	14,08	18,04	21,77	25,30	28,61	31,71	34,58	37,21
	1,20	5,44	10,08	14,38	18,44	22,27	25,90	29,32	32,51	35,49	38,22
	1,50	5,54	10,28	14,68	18,84	22,77	26,50	30,01	33,31	36,38	39,22
	$\geq 3,00$	5,64	10,47	14,97	19,23	23,26	27,08	30,69	34,09	37,26	40,19
											42,88
710,0	1,00	6,15	11,40	16,26	20,81	25,10	29,12	32,87	36,33	39,50	42,34
	1,05	6,20	11,49	16,40	21,01	25,34	29,41	33,21	36,72	39,93	42,82
	1,20	6,30	11,70	16,71	21,42	25,86	30,03	33,93	37,55	40,86	43,85
	1,50	6,41	11,92	17,03	21,85	26,40	30,68	34,68	38,41	41,83	44,93
	$\geq 3,00$	6,53	12,15	17,38	22,31	26,97	31,37	35,49	39,33	42,86	46,08
											48,95
											5
											10
											15

17 AGOSTO 2004

Продолжение табл. 17

$d_{\text{ши}}$	t	$\rho_{\text{св}} \text{ для фактора } \text{антифриза } \text{бензиново-жидкостного}$										
		600,0	650,0	700,0	750,0	800,0	850,0	900,0	950,0	1000,0		
500,0	1,00	30,31	31,84	33,22	34,42	35,46	36,31	36,96	37,42	37,67	37,71	37,52
	1,05	30,88	32,46	33,88	35,14	36,22	37,11	37,82	38,32	38,62	38,71	38,56
	1,20	32,01	33,69	35,21	36,56	37,73	38,72	39,52	40,12	40,52	40,69	40,65
	1,50	33,01	34,78	36,38	37,81	39,07	40,14	41,03	41,71	42,19	42,45	42,48
	$\geq 3,00$	33,80	35,63	37,29	38,79	40,11	41,25	42,20	42,95	43,50	43,82	43,92
560,0	1,00	35,51	37,21	38,69	39,95	40,97	41,74	42,25	42,49	42,44	42,10	
	1,05	36,08	37,83	39,36	40,67	41,73	42,55	43,11	43,40	43,40	43,10	
	1,20	37,25	39,10	40,73	42,13	43,30	44,22	44,87	45,26	45,36	45,16	
	1,50	38,35	40,29	42,01	43,51	44,77	45,78	46,52	47,00	47,19	47,08	
	$\geq 3,00$	39,32	41,34	43,14	44,72	46,06	47,15	47,97	48,53	48,80	48,77	
630,0	1,00	41,14	42,93	44,43	45,62	46,47	46,99	47,14	46,90			
	1,05	41,72	43,56	45,10	46,34	47,24	47,80	48,00	47,82			
	1,20	42,93	44,87	46,52	47,85	48,86	49,52	49,82	49,73			
	1,50	44,12	46,16	47,91	49,34	50,45	51,21	51,61	51,62			
	$\geq 3,00$	45,29	47,43	49,27	50,81	52,01	52,87	53,36	53,48			
										$V_{\text{с}}$	$M/\text{с}$	

Окончание таблицы 17

d' мм	j	$P \times 10^3$ при действии определенного метода обработки стального образца								
		600,0	650,0	700,0	750,0	800,0	850,0	900,0	1000,0	1050,0
710,0	1,00	46,97	48,72	50,07	50,97	51,42	51,39			
	1,05	47,55	49,35	50,74	51,70	52,20	52,21			
	1,20	48,80	50,70	52,19	53,25	53,85	53,97			
	1,50	50,08	52,09	53,69	54,86	55,57	55,79			
	$> 3,00$	51,47	53,59	55,31	56,59	57,41	57,75			
800,0	1,00	52,69	54,18	55,11	55,43					
	1,05	53,27	54,81	55,79	56,15					
	1,20	54,54	56,19	57,27	57,74					
	1,50	55,91	57,67	58,87	59,46					
	$> 3,00$	57,51	59,41	60,74	61,46					
900,0	1,00	57,89	58,81							
	1,05	58,47	59,44							
	1,20	59,77	60,85							
	1,50	61,21	62,41							
	$> 3,00$	63,03	64,38							

 v_s , м/с

30

Причина — Ресурс речи III и IV классов в приложениях, спроектированных с использованием табл. 12—17, является факультативным.

3.5.3 Коэффициент угла обхвата C_a определяют по таблице 18.

Таблица 18

Угол обхвата α , град	220	210	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110
C_a	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00	0,98	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,78

Окончание таблицы 18

Угол обхвата α , град	100	90										
C_a	0,74	0,69										

3.5.4 Коэффициент C_l , учитывающий влияние длины ремня, должен соответствовать указанному в таблице 19.

Таблица 19

Расчетная длина ремня L , мм	C для ремней сечением							
	Z(0)	A	B(B)	C(B)	D(D)	E(E)	F(F)	40x20
400	0,49							
425	0,51							
450	0,53	—						
475	0,56							
500	0,58							
530	0,61							
560	0,63	0,71						
600	0,66	0,72						
630	0,68	0,74						
670	0,71	0,75	—					
710	0,73	0,77						
750	0,76	0,78						
800	0,78	0,80		—	—	—	—	—
850	0,81	0,82						
900	0,84	0,83	0,80					
950	0,86	0,85	0,81					
1000	0,88	0,86	0,82					
1060	0,91	0,87	0,84					
1120	0,93	0,89	0,85					
1180	0,95	0,90	0,86					
1250	0,98	0,92	0,87					
1320	1,00	0,93	0,89					
1400	1,03	0,95	0,90					

Окончание таблицы 19

Расстояние длины ремня <i>L</i> , мм	<i>f</i> , для разных сечений							
	Z(O)	A	B(B)	C(B)	D(I)	E(D)	F(O/E)	40 × 20
1500	1,05	0,97	0,91					
1600	1,08	0,98	0,93	—				
1700	1,11	1,00	0,94					
1800	1,13	1,02	0,95	0,85				
1900	1,16	1,03	0,96	0,86				
2000	1,18	1,04	0,98	0,87				
2120	1,20	1,06	0,99	0,89				
2240	1,23	1,07	1,00	0,90				
2360	1,25	1,09	1,01	0,91				
2500	1,27	1,10	1,02	0,92				
2650		1,12	1,04	0,93				—
2800		1,13	1,05	0,94			—	
3000		1,15	1,06	0,96				
3150		1,16	1,07	0,97	0,89			
3350		1,18	1,08	0,98	0,80			
3550		1,20	1,10	0,99	0,91			
3750		1,21	1,11	1,00	0,92			
4000		1,23	1,13	1,01	0,93			
4250			1,14	1,03	0,94			
4500			1,15	1,04	0,95			
4750			1,16	1,05	0,96	0,94		
5000			1,17	1,06	0,97	0,95		
5300			1,19	1,07	0,98	0,96		0,94
5600			1,20	1,08	0,99	0,96		0,95
6000			1,21	1,09	1,00	0,97		0,96
6300			1,22	1,10	1,01	0,98	0,92	0,97
6700				1,12	1,02	0,99	0,94	0,98
7100				1,13	1,03	1,00	0,96	0,98
7500	—			1,14	1,04	1,01	0,97	0,99
8000				1,15	1,05	1,02	0,98	1,00
8500		—		1,16	1,06	1,03	1,00	1,01
9000				1,17	1,07	1,04	1,01	1,02
9500				1,19	1,08	1,04	1,02	1,02
10000				1,20	1,09	1,05	1,03	1,03
10600			—	1,21	1,10	1,06	1,04	1,04
11200					1,11	1,07	1,06	1,05
11800					1,12	1,08	1,07	1,05
12500					1,13	1,09	1,08	1,06
13200					1,14	1,09	1,09	1,07
14000				—	1,15	1,10	1,10	1,08
15000					1,16	1,11	1,11	1,09
16000						1,12	1,12	1,10
17000						1,13	1,14	1,11
18000						1,14	1,16	1,11

3.5.5 Коэффициент C_k , учитывающий число ремней в комплекте, должен соответствовать указанному в таблице 20.

Таблица 20

Число ремней в передаче	C_k
2	0,80 - 0,85
3	0,77 - 0,82
4	0,76 - 0,80
5 - 6	0,75 - 0,79
Сп. 6	0,75

3.6 Предварительное натяжение ветви одного ремня F_0 в ньютонах для передач с закрепленными центрами вычисляют по формуле

$$F_0 = 500 \cdot \frac{(2,5 - C_d) \cdot P_{\text{ном}} \cdot C_p}{C_n \cdot v \cdot K} + m_n \cdot v^2, \quad (16)$$

где m_n — погонная масса ремня по ГОСТ 1284.1, кг/м;

C_p — коэффициент динамичности нагрузки и режима работы при односменной работе.

Для передач с автоматическим натяжением расчет F_0 ведется по первому члену правой части формулы 16.

Расчет предварительного натяжения ремней при других способах натяжения и проверку передач по тяговой способности проводят по РТМ 38.405-51/3-2-2.

3.6.1 Натяжение ремня контролируют по прогибу ветви f под воздействием силы Q (рисунок 5).

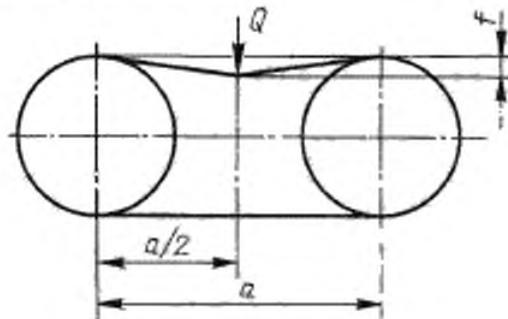


Рисунок 5

Прогиб ветви f в миллиметрах вычисляют по формуле

$$f = 1,55 \cdot \frac{a}{100} \quad (17)$$

Силу Q в ньютонах вычисляют по формулам 18 и 19. Для нового ремня

$$Q = \frac{C \cdot F_0 + C_0}{16}; \quad (18)$$

для приработанного ремня

$$Q = \frac{F_0 + C_0}{16}, \quad (19)$$

где C — коэффициент, равный 1,2—1,4;

C_0 — коэффициент, зависящий от жесткости ремня.

Рекомендуемые значения C_0 приведены в таблице 21.

Таблица 21

Сечение ремня	$C_0, \text{Н для классы}$	
	I, II	III, IV
Z(O)	5	10
A	5	10
B(B)	10	20
C(B)	15	30
D(Г)	35	40
E(Д)	50	55
EO(E)	80	90
40 × 20	45	50

УДК 621.852.13:006.354 ОКС 21.220.10 Л63 ОКСТУ 2563

Ключевые слова: ремни приводные клиновые, передаваемые мощности, расчет передач

Редактор *Р. С. Федорова*

Технический редактор *Л. А. Кузнецова*

Корректор *Г. А. Васильева*

Компьютерная верстка *Л. В. Леоновой*

Изд. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 24.12.96. Подписано в печатку 24.01.97
Усл.печ.л. 3,72 Уч.-изд.л. 3,67 Гирож 337 лл. € 1,4 1993. Зак. 171.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колючий пер., 14.
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256
ПЛР № 040138