

Министерство образования и науки
Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ**

А. Б. Коновалов, В. М. Гребенникова

РЕМЕННЫЕ ПЕРЕДАЧИ

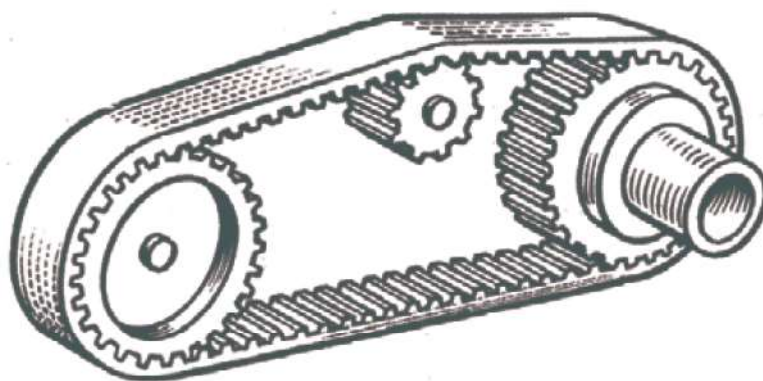
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**Санкт-Петербург
2011**

А. Б. КОНОВАЛОВ, В. М. ГРЕБЕННИКОВА

РЕМЕННЫЕ ПЕРЕДАЧИ

Учебное пособие



**Санкт-Петербург
2011**

Учебное издание

Александр Борисович Коновалов
Вера Михайловна Гребенникова

РЕМЕННЫЕ ПЕРЕДАЧИ

Учебное пособие

Редактор и корректор Н.П. Новикова
Техн. редактор Л.Я.Титова

Темплан 2011 г., поз. 9

Подп. к печати 15.04.11. Формат 60×84/16. Бумага тип №1. Печать офсетная.
6,75 уч.- изд. л.; 6,75 усл.- печ. л. Тираж 100 экз. Изд. № 9.
Цена «С». Заказ №

Ризограф ГОУВПО Санкт-Петербургского государственного технологического университета растительных полимеров, 198095, СПб., ул. Ивана Черных, 4.

$$\sigma_{II} = \rho v^2 \cdot 10^{-6}, \text{ МПа,}$$

(для прорезиненных ремней $\rho = 1250 \text{ кг/м}^3$; для синтетических $\rho = 800 \text{ кг/м}^3$; для кордшнуровых $\rho = 1900 \text{ кг/м}^3$).

Значение допускаемого напряжения принимается равным:

для прорезиненных ремней $[\sigma]_p = 6 \dots 8 \text{ МПа}$;

для кожаных ремней $[\sigma]_p = 5 \dots 7 \text{ МПа}$;

для хлопчатобумажных ремней $[\sigma]_p = 4 \dots 5 \text{ МПа}$.

- 4.14. Расчетная долговечность ремня L_h определяется по формуле, полученной на основе обработки экспериментальных данных:

$$L_h = \frac{N_0}{7200 \cdot u} \cdot \left(\frac{\sigma_N}{\sigma_{max}} \right)^m \cdot v_1 \cdot v_2, \quad \text{ч,} \quad (40)$$

где N_0 – базовое число циклов нагружений ($N_0 = 10^7$), при котором определен временный предел выносливости σ_N ; u – число пробегов ремня в секунду; m – показатель степени: для плоских прорезиненных ремней $m = 4,2 \dots 7,5$; для хлопчатобумажных $m = 4,2 \dots 8,5$; в среднем для плоских приводных ремней $m = 6$; σ_N – временный предел выносливости ремня: для плоских прорезиненных ремней $\sigma_N \approx 7,5 \text{ МПа}$; для хлопчатобумажных ремней $\sigma_N \approx 3 \text{ МПа}$; v_1 – коэффициент, учитывающий влияние передаточного отношения i на долговечность ремня в зависимости от напряжений изгиба

$$v_1 = 1,5 \sqrt[3]{i} - 0,5;$$

v_2 – коэффициент, учитывающий режим работы передачи (при постоянной нагрузке $v_2 = 1,0$; при переменной $v_2 = 1,8$).

Рекомендуемая долговечность не менее 2000 ч.

- 4.15. Определение усилий, действующих на валы передачи. При угле $\alpha_1 \geq 150^\circ$ усилие на валы приблизительно направлено по линии центров передачи и равно $Q \approx 2\sigma_0 \cdot b \cdot \delta$. Для передач без автоматического натяжения давление на валы принимается с полуторным запасом $Q_{max} \approx 1,5Q$.

5. КЛИНОРЕМЕННАЯ ПЕРЕДАЧА

В клиноременных передачах применяются ремни с трапецеидальным поперечным сечением с углом профиля в недеформированном состоянии 40° (рис.12). По сравнению с плоским ремнем, клиновидный передает большие тяговые усилия, но клиноременная передача имеет более низкий КПД (при скорости до 25 м/с $\eta = 0,9 \dots 0,98$).

Клиноременные передачи целесообразно использовать при больших передаточных отношениях ($i < 8$), малых межосевых расстояниях и вертикальном расположении осей валов. Скорость ремней клиноременной передачи не должна превышать 30 м/с. В противном случае клиновидные ремни будут вибрировать.

Ремни работают на шкивах с канавками соответствующего профиля. Профили ремней и канавок шкивов имеют контакт только по боковым (рабочим) поверхностям ремней и боковым граням канавок шкивов. Между внутренней поверхностью ремня и дном канавки шкива должен быть зазор.

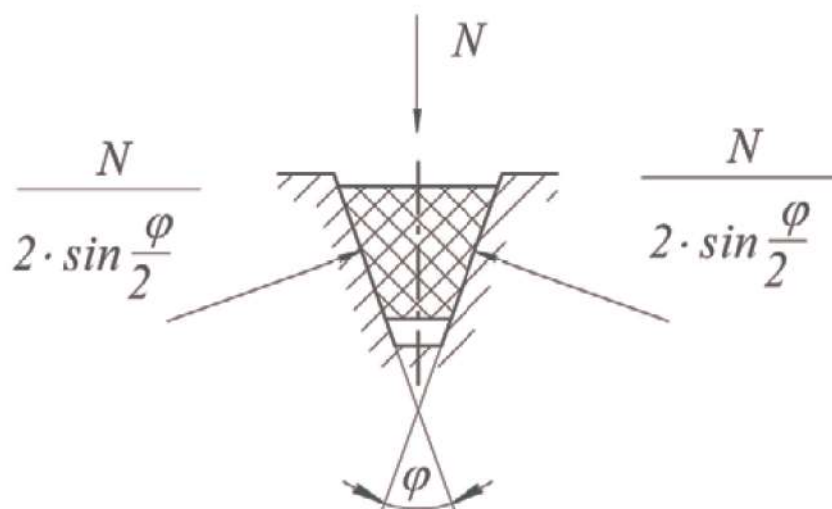


Рис. 12. Силы, действующие на элемент клинового ремня

Эта передача, по сравнению с плоскоремной, обладает большей тяговой способностью благодаря повышенному (до 3 раз) сцеплению ремня со шкивами. Действительно, при одной и той же силе прижима ремня к поверхности шкива N давление ремня на рабочую поверхность шкива в клиноременной передаче равно $N / (2 \cdot \sin(\varphi / 2))$. В результате сила трения между шкивом и ремнем в клиноременной передаче становится равной

$$F_{TP} = f \cdot \frac{N}{\sin \frac{\varphi}{2}}, \quad (41)$$

где f - коэффициент трения между ремнем и рабочей поверхностью шкива.

При принятом угле $\varphi = 40^\circ$ величина $f / \sin(\varphi / 2) \approx 3f$ и, таким образом, сила трения, действующая на клиновой ремень, в три раза больше, чем сила трения, действующая на плоский ремень при одинаковом натяжении. Использование меньших значений угла φ с целью получения больших значений силы трения не рационально в связи с возможностью заклинивания ремня, которое ведет к дополнительному перегибу ремня при выходе из канавки шкива и, как следствие этого, к быстрому его разрушению.

Возможность меньшего начального натяжения ремня обеспечивает по сравнению с плоскоремennыми передачами меньшие нагрузки на валы и опоры.

Недостатками клиноремennых передач являются большие напряжения изгиба вследствие значительной высоты ремня, большие потери на внешнее и внутреннее трение, высокая стоимость изготовления шкивов, неодинаковая работа ремней в комплекте вследствие отклонений в их длине.

Клиновые ремни состоят из несущего слоя на основе материалов из химических волокон (кордшнур или кордная ткань), расположенного примерно по центру тяжести сечения ремня, и слоев резины, вулканизированных в одно изделие. Несущий слой располагается в продольном направлении ремня. Устаревшая технология изготовления ремней для их упрочнения предусматривала на последнем этапе изготовления, непосредственно перед вулканизацией, оборачивание ремня по всему сечению и длине технической тканью. Использование современных высокопрочных кордшнуров на основе полиэфирных нитей, обладающих большой адгезией с резиной, позволило делать ремни без оборачивания боковых граней. Коэффициент трения при этом в два раза выше, чем при наличии обертки, что увеличивает тяговую способность, позволяет уменьшить напряжение и тем самым повысить ресурс.

В кордшнуровых ремнях (рис.13а) корд состоит из одного ряда навитых по спирали шнуров из полиэфирных или полиамидных волокон.

В настоящее время применяют также корд из арамида и кевлара, что повышает нагрузочную способность ремня. В кордтканевых ремнях (рис.13,б) корд состоит из нескольких рядов вискозной, капроновой или лавсановой ткани.

Для передач общего назначения применяют в основном кордтканевые ремни. Их характеризует меньший модуль упругости, они лучше работают при ударной и вибрационной нагрузке. Кордшнуровые ремни более эластичные, и их применяют при малых диаметрах шкивов и больших частотах вращения.

Клиновые ремни выпускают нормального сечения, согласно ГОСТ 1284.1–89, 1284.2–89, и узкие, согласно ГОСТ 5813–93. В зависимости от применяемых материалов и технологии изготовления, ремни выпускают классов 0, I, II, III, IV по ГОСТ 1284.2 – 89 (табл.11).

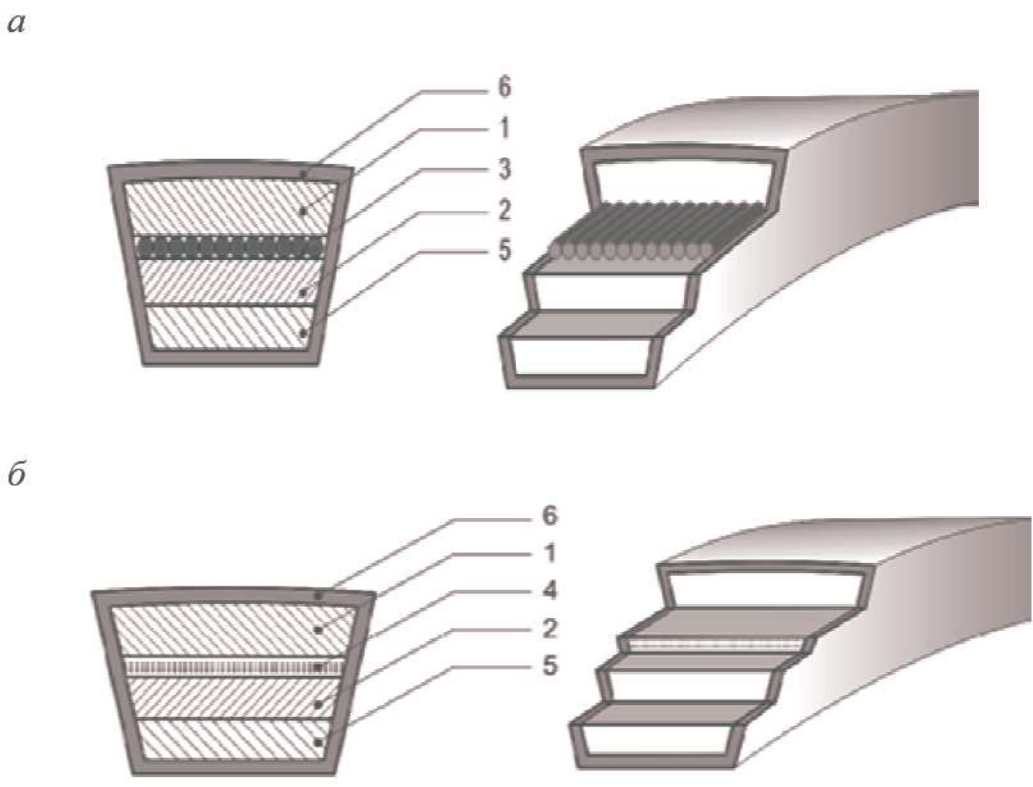


Рис. 13. Клиновые ремни кордшнуровые (а) и кордтканевые (б): 1 – слой растяжения (резиновый слой); 2 – эластичный слой (резина); 3 – несущий слой (кордшнур для ремней кордшнуровой конструкции); 4 – несущий слой (тканевый каркас для ремней кордтканевой конструкции); 5 – слой сжатия (состоит из резины); 6 – обертка

Таблица 11
Характеристика классов клиновых ремней нормального сечения

Класс	Наработка с передачей мощности (млн. циклов)	Удлинение, %	Профиль	Наработка без передачи мощности (млн. циклов)	Удлинение, %
	2	3	4	5	6
I	1,5	2,5	Z, A	4,6	1,8 – для станков и оборудования 2,5 – для движущихся сельскохозяйственных машин

1	2	3	4	5	6
I	1,5	2,5	<i>B, C, D</i>	4,7	1,8 – для станков и оборудования 2,5 – для движущих сельскохозяйственных машин
II	2,5	2,0	Все профили	5,7	1,8
III	2,5	1,5	Все профили	7,0	1,5
IV	3,0	1,5	Все профили	8,0	1,0

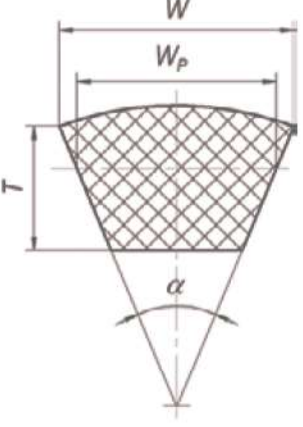
Клиновые ремни нормальных сечений обозначают (в порядке увеличения поперечного сечения): *Z, A, B, C, D, E, EO, 40×20*. Ремни сечений *EO* и *40×20* для вновь проектируемых приводов не применяются. Размеры сечений клиновых ремней нормальных сечений приведены в табл. 12.

Узкие клиновые ремни появились в связи с повышением прочности корда. Если у ремней нормальных сечений отношение $W_p / T \approx 1,3 \dots 1,4$, то у ремней узких сечений это отношение равно $1,05 \dots 1,1$. Ремни приводные выпускаются трех классов, в зависимости от применяемых материалов и технологии изготовления:

- с полиамидным кордшнуром;
- с полиэфирным кордшнуром;
- с арамидовым (кевларовым) кордшнуром.

Клиновые ремни узких сечений изготавливают четырех сечений (табл.13). Благодаря меньшему отношению ширины ремня к высоте они имеют более равномерное распределение нагрузки по нитям корда. При равных габаритах передачи они позволяют передавать в 1,5 – 2 раза большие мощности, что делает возможным уменьшить число ремней в комплекте и ширину шкива; могут работать при более высоких скоростях и с большей частотой перегибов. Эти ремни не имеют тканевой обертки боковых граней. Вместо ее установки, их шлифуют с высокой точностью, что обеспечивает равномерное сцепление с канавками шкива.

Размеры сечений клиновых ремней (ГОСТ 1284.1-89)



W - ширина большего основания ремня, мм;
 W_p - расчетная ширина ремня, мм;
 T - высота ремня, мм;

Обозначение сечения ремня	W_p	W (справочный)	T	α , град
1	2	4	5	7
Z	8,5	10	6,0	40
A	11,0	13	8,0	
B	14,0	17	11 (10,5)	
C	19,0	22	14(13,5)	
D	27,0	32	20 (19,0)	
E	32,0	38 (40)	25 (23,5)	

Условное обозначение: $B - 1180$ ГОСТ 1284.1–89, где B – профиль ремня, 1180 – расчетная длина, мм.

Таблица 13

Основные параметры ремней узкого сечения

Обозначение по международному стандарту	SPZ	SPA	SPB	SPC
1	2	3	4	5
Обозначение ТУ 38.105 1998-91	УО	УА	УБ	УВ
Ширина W , мм	9,7	12,7	16,3	22
Ширина W_p , мм	8,5	11	14	19
Высота ремня T , мм	8	10	13	18
Минимальный диаметр шкива d_{min} , мм	63	90	140	224

1	2	3	4	5
Максимальная частота перегибов, $f_{b \max}$, c^{-1}	100	100	100	100
Максимальная окружная скорость, м/с	40	40	40	40
Масса погонного метра, m , кг/м	0,073	0,1	0,178	0,38
Расчетная длина $L_{\mathcal{W}}$, мм				
от	512	647	1250	2000
до	3550	4500	8000	12250

Многоручьевые узкие клиновые ремни (рис.14) состоят из плоской резинотканевой пластины и нескольких (2 – 6) клиновых ремней (ручьев) одного типоразмера, вулканизированных в одно изделие.

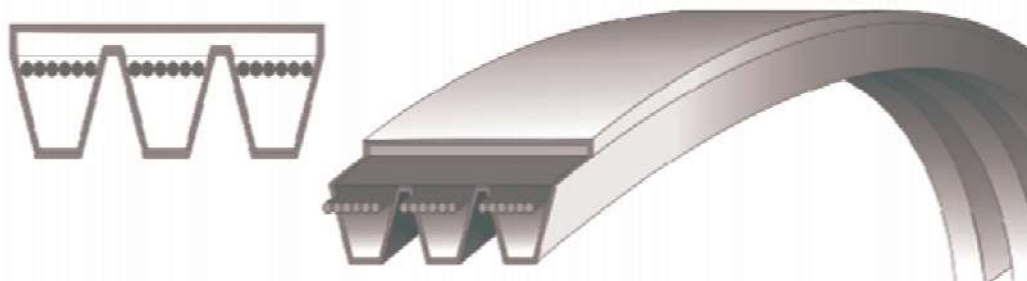


Рис.14. Многоручьевой узкий клиновой ремень

Пластина должна состоять из обрешиненной полиэфирной или вискозной ткани. Многоручьевые клиновые ремни предназначены для замены комплекта клиновых ремней, работающих параллельно в одной передаче. Применение многоручьевых клиновых ремней обеспечивает более равномерное распределение нагрузки между отдельными ручьями, что повышает срок службы.

Ремни с зубчатой кромкой (рис.15) являются дальнейшим развитием ремней узкого и классического сечений.

Наиболее часто встречаются ремни такого типа с узким сечением. Фасонные зубцы обеспечивают снижение и равномерное распределение изгибающих и тепловых напряжений. Также уменьшается шум. Глубина зубца пропорциональна размеру поперечного сечения, что обеспечивает жесткость ремня. Такие ремни могут работать при шкивах меньшего диаметра, чем ремни других сечений, либо передавать большую мощность при тех же оборотах и диаметрах шкивов. Увеличение номинальной мощности составляет не менее 15 %.

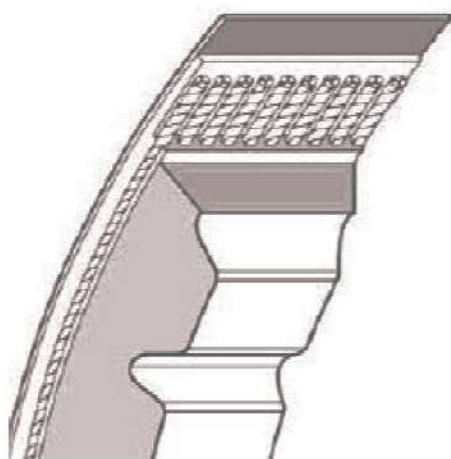


Рис.15. Клиновой узкий ремень с зубчатой кромкой без обертки боковых граней

Разновидностью клиновых ремней являются двусторонние ремни шестигранного сечения. Шестигранные ремни являются сдвоенными, соединенными в процессе изготовления по большому основанию трапеции ремнями нормального сечения с расположенным посередине кордшнуровым или кордшнуровым силовым слоем (рис. 16). Обе поверхности такого ремня являются рабочими.

Они имеют в сечении шестигранник, что позволяет осуществлять вращение валов многошківной передачи в разных направлениях при использовании одного и того же ремня (рис. 17).

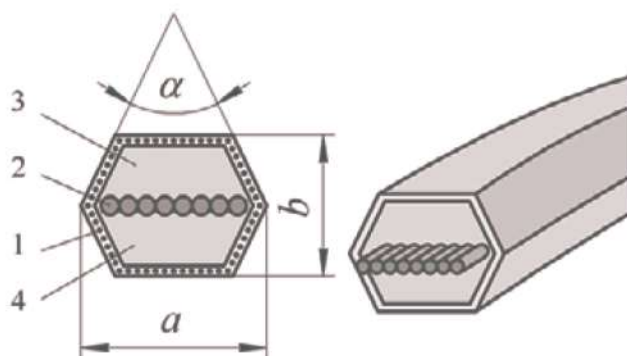


Рис. 16. Конструкция шестигранного ремня: 1 – обертка; 2 – кордшнур ; 3 – верхнее основание; 4 – нижнее основание

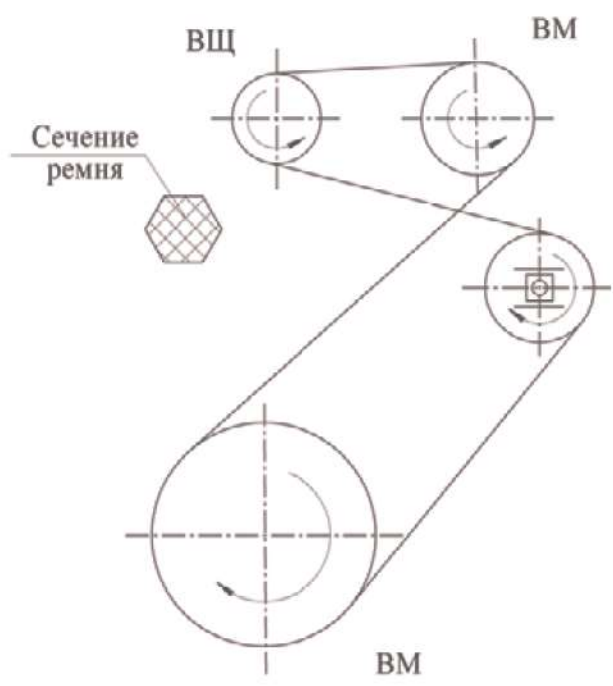


Рис.17. Перекрестная клиноременная передача: ВЩ – ведущий шкив; ВМ – ведомый шкив

Шестигранные ремни могут изготавливаться трех типов (табл.14).

Таблица 14

Параметры шестигранных ремней

Тип ремня	Ширина a , мм	Толщина b , мм	Угол α , град
АА	12,5	10	40
ВВ	16,5	13	40
СС	22	17	40

6. РАСЧЕТ КЛИНОРЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ

Исходными данными для расчета ременной передачи являются: передаваемая мощность $P_1 = P_{НОМ}$, кВт; частота вращения ведущего шкива n_1 , мин⁻¹; передаточное отношение i , условия эксплуатации и требования конструктивного исполнения.

6.1. Сечения ремней A, B, C, D, E выбирают в соответствии с рис. 18.



Рис. 18. Диаграмма для выбора сечения клинового ремня

Ремни сечения *Z* применяют при передаваемых мощностях до 2 кВт, сечения *EO* – при мощностях свыше 200 кВт.

6.2. Расчетную передаваемую мощность P_P вычисляют по формуле

$$P_P = P_{НОМ} \cdot C_P, \text{ кВт}, \quad (42)$$

где $P_{НОМ}$ – номинальная мощность, потребляемая приводом, кВт; C_P – коэффициент динамичности нагрузки и режима работы (табл.15).

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

6.3. Расчетные диаметры шкивов выбирают в соответствии с требованиями ГОСТ 20889–98 (табл. 16). Диаметр меньшего шкива передачи следует брать возможно большего значения, но с учетом предельно допустимой скорости ремня 30 м/с.

Таблица 15

Значения коэффициента C_p для ременных передач от электродвигателей
общепромышленного применения

Режим работы	Тип машины	Характер нагрузки	C_p при числе смен работы		
			1	2	3
Легкий	Конвейеры ленточные, компрессоры и насосы центробежные, станки токарные, сверлильные, шлифовальные	С незначительными колебаниями, кратковременная перегрузка до 120 %	1,0	1,1	1,4
Средний	Конвейеры цепные, элеваторы, полиграфические машины, станки фрезерные и зубофрезерные	С умеренными колебаниями, кратковременная перегрузка до 150 %	1,1	1,2	1,5
Тяжелый	Конвейеры винтовые и скребковые, ткацкие машины, станки строгальные, зубодолбежные, деревообрабатывающие	Со значительными колебаниями, кратковременная перегрузка до 200 %	1,2	1,3	1,6
Очень тяжелый	Подъемники, экскаваторы, прессы, молоты, дробилки, ножницы, лесопильные рамы, бегуны, мельницы	Ударная и резко неравномерная, кратковременная перегрузка до 300 %	1,3	1,5	1,7

Таблица 16

Минимальный расчетный диаметр меньшего шкива

Сечение ремня	Z	A	B	C	D	E	EO
$d_{1 \min}$	63 (50)	90 (75)	125	200	315	500	800

Примечание. Размеры, указанные в скобках, применяются в технически обоснованных случаях.

Расчетный диаметр большего шкива

$$d_2 = i \cdot d_1, \text{ мм.}$$

Нормальные расчетные диаметры шкивов d_p должны соответствовать указанному ряду: 50; (53); 56; 63; (67); 71; (75); 80; (85); 90; (95); 100; (106); 112; (118); 125; (132); 140; (150); 160; (170); 180; (190); 200; (212); 224; (236); 250; (265); 280; (300); 315; (335); 355; (375); 400; (425); 450; 475; 500; (530); 560; (600); (620); 630; (670); 710; (750); 800; (850); (950); 1000; (1060); 1120 и т.д.

Размеры, указанные в скобках, применяют в технически обоснованных случаях.

6.4. Передаточное отношение

$$i = \frac{n_1}{n_2} \approx \frac{d_2}{d_1},$$

где n_1 – частота вращения ведущего шкива; n_2 – частота вращения ведомого шкива.

6.5. Угол обхвата ремнем меньшего шкива α вычисляют по формулам

$$\alpha = 180^\circ - 57,3^\circ \frac{d_2 - d_1}{a} \quad \text{при } \alpha > 110^\circ,$$

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

где a – межосевое расстояние, мм.

Минимальный угол обхвата ремнем шкива рекомендуется брать не менее 90° .

6.6. Межосевое расстояние определяется конструктивными особенностями привода. Для увеличения долговечности ремней рекомендуется принимать межосевое расстояние

$$a = 2 \frac{d_2}{\sqrt[3]{i}}, \text{ мм.} \quad (43)$$

При этом значение a должно находиться в диапазоне

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

6.7. В зависимости от выбранного межосевого расстояния расчетную длину ремня L_p , мм, определяют по формуле (4). Вычисленную расчетную длину округляют до ближайшей стандартной расчетной длины ремня в соответствии с ГОСТ 1284.1–89.

6.8. Номинальное межосевое расстояние $a_{ном}$ вычисляют по формуле (5).

6.9. 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 межосевого

расстояния шкивов. Возможное увеличение межосевого расстояния Δ_1 относительно номинального $a_{НОМ}$ должно удовлетворять условию

$$\Delta_1 \geq S_1 \cdot L_p, \text{ мм},$$

где S_1 – коэффициент, определяемый по табл.17.

Уменьшение межцентрового расстояния Δ_2 должно удовлетворять условию

$$\Delta_2 \geq S_2 \cdot L_p + 2W_p, \text{ мм},$$

где S_2 – коэффициент, определяемый по табл.17; W_p – расчетная ширина канавки шкива для ремня выбранного сечения, мм (ГОСТ 20889-98).

Таблица 17

Значения коэффициентов S_1 и S_2

Класс ремня (ГОСТ 1284.2–89)	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.

6.10. Необходимое число ремней в приводе z вычисляют по формуле

$$K = \frac{P_{НОМ} \cdot C_p}{P_0 \cdot C_\alpha \cdot C_L \cdot C_K}, \quad (44)$$

где P_0 - номинальная мощность, кВт, передаваемая одним ремнем определенного сечения и длины при угле обхвата $\alpha = 180^\circ$ и спокойном режиме работы (табл. 18 - 24); C_α - коэффициент угла обхвата (табл. 26); C_L – коэффициент, учитывающий длину ремня (табл. 27); C_K – коэффициент, учитывающий количество ремней в передаче (табл. 28).

Для клиновых ремней узких сечений значения номинальной мощности, передаваемой одним ремнем, приведены в табл. 25.

Таблица 18

Номинальная мощность, передаваемая одним ремнем 0, I и II классов сечения Z при $L_P = 1320$ мм

d_1 , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹																	
		200	400	700	800	950	1200	1450	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000	4500	5000	5500	6000
63	1,00	0,09	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
	1,50	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
	≥ 3,0	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
71	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
	1,50	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
	≥ 3,0	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
80	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
	≥ 3,0	0,1	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
90	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
	≥ 3,0	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 , м/с		2	2	5	5	10	10	15	15	20	20	25	25						

d_I , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹																	
		200	400	700	800	950	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
112 и бо- лее	≥ 3,0	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
	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	
V, м/с	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	
	≥ 3,0	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	
		2		5		10		15		20		25		30					

Таблица 19

Номинальная мощность, передаваемая одним ремнем 0, I и II классов сечения A при $L_p = 1700$ мм

d_1 , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹																	
		200	400	700	800	950	1200	1450	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3200	3600	4000	4500
90	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
	≥ 3,0	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
100	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
	≥ 3,0	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
112	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
	≥ 3,0	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
125	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
	≥ 3,0	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 , м/с	2	5	10	15	20	25													

d_l , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹																	
		200	400	700	800	950	1200	1450	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3200	3600	4000	4500
140	1,00	0,43	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
	≥ 3,0	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	2,02	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		
	≥ 3,0	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 и более	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			
	≥ 3,0	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			
V , м/с	2																		
	5																		
	10																		
	15																		
	20																		
	25																		
	30																		

Номинальная мощность, передаваемая одним ремнем 0, I и II классов сечения B при $L_p = 2240$ мм

d_1 , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹																				
		200	300	400	500	600	700	800	950	1000	1200	1450	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2900			
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	2,33	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			
	≥ 3,0	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			
140	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			
	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			
	≥ 3,0	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			
	≥ 3,0	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			
180	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			
	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			
	≥ 3,0	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 , м/с		5					10					15					20					25

d_1 , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹																	
		200	300	400	500	600	700	800	950	1000	1200	1450	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2900
200	1,00	1,02	1,45	1,85	2,24	2,60	2,96	3,30	3,70	3,93	4,50	5,13	5,46	5,83	6,13	6,35	6,47	6,50	6,43
	1,05	1,06	1,50	1,92	2,32	2,70	3,06	3,41	3,91	4,07	4,66	5,31	5,65	6,04	6,35	6,57	6,70	6,73	6,66
	1,20	1,10	1,55	1,98	2,39	2,79	3,16	3,53	4,04	4,20	4,82	5,49	5,84	6,24	6,56	6,79	6,93	6,90	6,88
	1,50	1,13	1,60	2,05	2,47	2,88	3,27	3,64	5,17	4,34	4,97	5,67	6,03	6,45	6,78	7,01	7,15	7,19	7,11
	≥3,0	1,17	1,65	2,11	2,55	2,97	3,37	3,76	4,30	4,48	5,13	5,85	6,22	6,65	6,99	7,24	7,42	7,46	7,33
224	1,00	1,19	1,67	2,17	2,62	3,05	3,47	3,86	4,42	4,60	5,26	5,97	6,33	6,73	7,02	7,19	7,25	7,17	
	1,05	1,24	1,75	2,24	2,71	3,16	3,59	4,00	4,58	4,76	5,44	6,18	6,55	6,96	7,26	7,49	7,55	7,47	
	1,20	1,28	1,81	2,32	2,80	3,27	3,71	4,13	4,73	4,92	5,63	6,39	6,77	7,20	7,55	7,74	7,80	7,72	
	1,50	1,32	1,87	2,40	2,89	3,37	3,83	4,27	4,89	5,08	5,81	6,60	7,70	7,48	7,80	8,00	8,08	7,97	
	≥3,0	1,36	1,93	2,47	2,99	3,48	3,95	4,40	5,04	5,24	6,00	6,81	7,22	7,71	8,05	8,25	8,31	8,22	
250	1,00	1,37	1,95	2,50	3,03	3,53	4,00	4,46	5,10	5,30	6,04	6,82	7,20	7,63	7,87	7,97	7,89		
	1,05	1,42	2,02	2,59	3,13	3,65	4,14	4,62	5,28	5,49	6,25	7,06	7,49	7,89	8,15	8,24	8,10		
	1,20	1,47	2,09	2,68	3,24	3,77	4,28	4,77	5,46	5,67	6,47	7,30	7,74	8,16	8,42	8,52	8,44		
	1,50	1,52	2,16	2,77	3,34	3,90	4,42	4,93	5,63	5,86	6,68	7,58	8,00	8,43	8,70	8,80	8,71		
	≥3,0	1,57	2,23	2,85	3,45	4,02	4,56	5,08	5,81	6,04	6,89	7,82	8,25	8,69	8,97	9,07	8,99		
280 и более	1,00	1,58	2,25	2,89	3,49	4,06	4,61	5,13	5,85	6,08	6,90	7,76	8,13	8,46	8,60	8,53			
	1,05	1,64	2,33	2,99	3,61	4,21	4,77	5,31	6,06	6,29	7,14	8,03	8,41	8,76	8,90	8,83			
	1,20	1,69	2,41	3,09	3,73	4,35	4,93	5,49	6,26	6,50	7,42	8,30	8,69	9,05	9,20	9,12			
	1,50	1,75	2,49	3,19	3,86	4,49	5,10	5,67	6,47	6,72	7,66	8,57	8,97	9,35	9,50	9,42			
	≥3,0	1,80	2,57	3,29	3,96	4,63	5,26	5,85	6,67	6,93	7,91	8,84	9,26	9,64	9,80	9,72			
V , м/с	5																		
	10																		
	15																		
	20																		
	25																		
	30																		

Таблица 21

Номинальная мощность, передаваемая одним ремнем 0, I и II классов сечения S при $L_p = 3750$ мм

$d_1, \text{ мм}$	i	$P_0, \text{ кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин}^{-1}$									
		50	100	200	300	400	500	600	700	800	
200	1,00	0,44	0,79	1,39	1,92	2,41	2,87	3,30	3,69	4,07	
	1,05	0,46	0,81	1,44	1,99	2,50	2,97	3,41	3,81	4,21	
	1,20	0,47	0,84	1,48	2,06	2,58	3,07	3,53	3,95	4,35	
	1,50	0,49	0,87	1,53	2,12	2,67	3,17	3,64	4,08	4,49	
	$\geq 3,0$	0,51	0,90	1,58	2,19	2,75	3,27	3,76	4,21	4,64	
224	1,00	0,53	0,95	1,70	2,37	2,99	3,58	4,12	4,64	5,12	
	1,05	0,55	0,99	1,76	2,45	3,10	3,70	4,27	4,80	5,30	
	1,20	0,57	1,02	1,82	2,54	3,20	3,83	4,41	4,96	5,47	
	1,50	0,59	1,05	1,88	2,62	3,31	3,95	4,56	5,12	5,65	
	$\geq 3,0$	0,61	1,09	1,94	2,70	3,41	4,08	4,70	5,29	5,83	
250	1,00	0,63	1,13	2,03	2,85	3,62	4,33	5,00	5,64	6,23	
	1,05	0,65	1,17	2,11	2,95	3,74	4,48	5,18	5,83	6,45	
	1,20	0,67	1,21	2,18	3,05	3,87	4,64	5,35	6,03	6,66	
	1,50	0,69	1,25	2,25	3,15	4,00	4,79	5,53	6,23	6,88	
	$\geq 3,0$	0,71	1,28	2,32	3,25	4,12	4,94	5,71	6,43	7,10	
280	1,00	0,74	1,34	2,42	3,40	4,32	5,19	6,00	6,76	7,52	
	1,05	0,76	1,38	2,50	3,52	4,48	5,37	6,21	7,00	7,78	
	1,20	0,79	1,43	2,59	3,64	4,63	5,55	6,42	7,24	8,04	
	1,50	0,81	1,48	2,67	3,76	4,78	5,73	6,63	7,52	8,30	
	$\geq 3,0$	0,84	1,52	2,76	3,88	4,93	5,92	6,84	7,76	8,57	
$v_r, \text{ м/с}$		5					10				

Продолжение табл.21

d_I , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹														
		950	1000	1100	1200	1300	1450	1600	1800	2000						
200	1,00	4,58	4,73	5,03	5,29	5,53	5,84	6,07	6,28	6,34						
	1,05	4,74	4,90	5,20	5,48	5,73	6,04	6,29	6,50	6,57						
	1,20	4,80	5,06	5,38	5,66	5,92	6,25	6,50	6,72	6,79						
	1,50	5,06	5,23	5,55	5,85	6,11	6,45	6,71	6,94	7,01						
	≥ 3,0	5,22	5,40	5,73	6,03	6,31	6,66	6,93	7,16	7,23						
224	1,00	5,78	5,98	6,36	6,70	7,01	7,45	7,75	8,00	8,00						
	1,05	5,98	6,19	6,58	6,94	7,26	7,71	8,02	8,28	8,35						
	1,20	6,18	6,40	6,81	7,18	7,55	7,97	8,29	8,56	8,63						
	1,50	6,38	6,61	7,03	7,45	7,80	8,23	8,56	8,84	8,91						
	≥ 3,0	6,58	6,82	7,25	7,69	8,04	8,49	8,83	9,12	9,19						
250	1,00	7,04	7,29	7,79	8,21	8,58	9,04	9,38	9,63	9,62						
	1,05	7,28	7,59	8,07	8,50	8,88	9,36	9,71	9,96	9,95						
	1,20	7,58	7,84	8,34	8,78	9,18	9,67	10,03	10,30	10,20						
	1,50	7,82	8,10	8,61	9,07	9,48	9,99	10,36	10,63	10,62						
	≥ 3,0	8,07	8,35	8,88	9,36	9,78	10,30	10,69	10,97	10,96						
280	1,00	8,49	8,78	9,32	9,81	10,22	10,72	11,00	11,22	11,04						
	1,05	8,78	9,06	9,65	10,15	10,58	11,10	11,44	11,61	11,42						
	1,20	9,80	9,39	9,97	10,49	10,94	11,47	11,83	12,00	11,81						
	1,50	9,37	9,70	10,30	10,82	11,29	11,84	12,21	12,39	12,19						
	≥ 3,0	9,67	10,00	10,62	11,17	11,65	12,22	12,60	12,79	12,58						
v_s , м/с		15					20					25				

d_l , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹									
		50	100	200	300	400	500	600	700	800	
315	1,00	0,86	1,57	2,86	4,04	5,14	6,17	7,14	8,09	8,92	
	1,05	0,89	1,63	2,96	4,18	5,32	6,39	7,43	8,37	9,24	
	1,20	0,92	1,68	3,06	4,32	5,50	6,60	7,68	8,65	9,55	
	1,50	0,95	1,74	3,16	4,46	5,68	6,82	7,93	8,93	9,86	
	≥ 3,0	0,98	1,79	3,26	4,60	5,86	7,03	8,18	9,21	10,17	
355	1,00	1,00	1,84	3,36	4,75	6,05	7,27	8,45	9,50	10,46	
	1,05	1,05	1,90	3,47	4,91	6,26	7,57	8,74	9,83	10,83	
	1,20	1,07	1,97	3,59	5,08	6,47	7,82	9,04	10,16	11,19	
	1,50	1,11	2,03	3,71	5,25	6,69	8,08	9,33	10,49	11,56	
	≥ 3,0	1,14	2,10	3,82	5,41	6,90	8,33	9,62	10,82	11,92	
400	1,00	1,16	2,13	3,91	5,54	7,06	8,52	9,82	11,02	12,10	
	1,05	1,20	2,21	4,04	5,73	7,30	8,81	10,17	11,41	12,52	
	1,20	1,24	2,29	4,18	5,93	7,60	9,11	10,51	11,79	12,94	
	1,50	1,28	2,36	4,32	6,12	7,84	9,41	10,85	12,17	13,37	
	≥ 3,0	1,32	2,43	4,45	6,31	8,09	9,70	11,19	12,56	13,79	
450 и более	1,00	1,33	2,46	4,51	6,40	8,20	9,81	11,29	12,63	13,80	
	1,05	1,38	2,56	4,67	6,62	8,48	10,16	11,69	13,07	14,28	
	1,20	1,43	2,63	4,83	6,85	8,77	10,50	12,08	13,51	14,76	
	1,50	1,47	2,72	4,99	7,07	9,05	10,84	12,48	13,95	15,24	
	≥ 3,0	1,52	2,80	5,15	7,30	9,34	11,18	12,87	14,39	15,72	
v_2 , м/с			5	10	15						

Номинальная мощность, передаваемая одним ремнем 0, I и II классов сечения D при $L_P = 6000$ мм

d_f , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹									
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
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
	≥ 3,0	1,56	2,53	3,79	4,81	5,74	6,63	7,51	8,29	9,09	9,90
355	1,00	1,69	3,01	4,20	5,31	6,36	7,35	8,34	9,24	10,09	10,90
	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
	≥ 3,0	1,92	3,43	4,79	6,06	7,25	8,43	9,50	10,52	11,50	12,42
400	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
	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
	≥ 3,0	2,32	4,17	5,86	7,48	8,98	10,40	11,75	13,04	14,27	15,44
450	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
	1,50	2,67	4,83	6,81	8,72	10,49	12,17	13,78	15,30	16,75	18,12
	≥ 3,0	2,75	4,98	7,03	9,00	10,82	12,56	14,21	15,78	17,28	18,69
500	1,00	2,79	5,08	7,18	9,21	11,09	12,88	14,58	16,20	17,73	19,17
	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
	≥ 3,0	3,18	5,79	8,23	10,49	12,64	14,68	16,62	18,46	20,21	21,85
v , м/с				5					10		

d_L , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹									
		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		
	≥ 3,0	10,65	11,38	12,80	14,19	16,06	16,68	17,98	19,12		
355	1,00	11,67	12,39	13,70	14,83	16,15	16,48	16,98	17,25		
	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		
	≥ 3,0	13,29	14,12	15,61	16,90	18,40	18,78	19,36	19,66		
400	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		
	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		
	≥ 3,0	16,54	17,57	19,45	21,04	22,86	23,30	23,92	24,16		
450	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		
	1,50	19,41	20,62	22,79	24,58	26,52	26,95	27,45	27,44		
	≥ 3,0	20,03	21,28	23,51	25,36	27,36	27,80	28,32	28,31		
500	1,00	20,53	21,78	23,99	25,76	27,50	27,82	28,02	27,61		
	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		
	≥ 3,0	23,39	24,82	27,34	29,35	31,34	31,70	31,94	31,47		
v , м/с		15	20	25	30						

d_L , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹																			
		50	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										
	≥ 3,0	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										
	≥ 3,0	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										
	≥ 3,0	4,94	9,13	12,97	16,58	19,99	23,20	26,21	29,01	31,58	33,92										
800 и более	1,00	4,99	9,22	13,11	16,76	20,18	23,39	26,36	29,08	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										
	≥ 3,0	5,68	10,51	14,94	19,10	23,00	26,66	30,04	33,15	35,96	38,44										
v , м/с		5					10					15					20				

d_l , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹							
		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	
	≥ 3,0	27,25	28,86	31,61	33,68	35,38	35,53	35,16	
630	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			
	1,50	30,54	32,23	35,01	36,88	37,78			
	≥ 3,0	31,51	33,25	36,11	38,04	38,97			
710	1,00	31,59	33,18	35,59	36,87	36,35			
	1,05	32,69	34,34	36,83	38,16	37,62			
	1,20	33,80	35,50	38,08	39,44	38,90			
	1,50	34,90	36,66	39,32	40,73	40,17			
	≥ 3,0	36,00	37,82	40,57	42,02	41,44			
800 и более	1,00	35,59	37,13	39,14	39,55				
	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				
	≥ 3,0	40,57	42,33	44,61	45,08				
v , м/с		25	30	30					

Номинальная мощность, передаваемая одним ремнем 0, I и II классов сечения E при $L_P = 7100$ мм

d_f , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹										
		50	100	150	200	250	300	350	400	450		
500	1,00	3,42	6,12	8,60	10,86	12,97	14,96	16,81	18,55	20,16		
	1,05	3,54	6,33	8,90	11,24	13,42	15,48	17,40	19,20	20,87		
	1,20	3,66	6,54	9,20	11,61	13,88	16,00	17,99	19,85	21,57		
	1,50	3,78	6,76	9,50	11,99	14,33	16,52	18,58	20,49	22,28		
	≥ 3,0	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	24,45		
	1,05	4,20	7,62	10,69	13,54	16,22	18,73	21,09	23,28	25,31		
	1,20	4,35	7,87	11,05	14,00	16,77	19,37	21,80	24,07	26,16		
	1,50	4,49	8,13	11,41	14,46	17,31	20,00	22,51	24,85	27,02		
	≥ 3,0	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	29,26		
	1,05	4,97	9,05	12,75	16,19	19,42	22,45	25,27	27,89	30,29		
	1,20	5,14	9,36	13,18	16,74	20,08	23,21	26,13	28,83	31,31		
	1,50	5,31	9,66	13,61	17,28	20,73	23,96	26,98	29,77	32,33		
	≥ 3,0	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	34,49		
	1,05	5,84	10,67	15,07	19,17	23,01	26,59	29,90	32,94	35,69		
	1,20	6,04	11,03	15,58	19,82	23,78	27,48	30,91	34,06	36,90		
	1,50	6,23	11,39	16,09	20,46	24,56	28,38	31,92	35,17	38,10		
	≥ 3,0	6,43	11,75	16,59	21,11	25,34	29,28	32,93	36,28	39,31		
v_f , м/с		5					10					15

d_t , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹									
		500	550	600	650	700	750	800	850	950	
500	1,00	21,65	23,00	24,21	25,29	26,21	26,97	27,57	28,00	28,3	
	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	
	≥ 3,0	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	
	≥ 3,0	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	42,56	42,72	41,89	
	≥ 3,0	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		
	≥ 3,0	42,00	44,32	46,26	47,78	48,87	49,49	49,61	49,22		
v , м/с		20	25					30			

d_1 , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹									
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	
800	1,00	6,57	12,05	17,05	21,70	26,03	30,06	33,73	37,05	40,00	
	1,05	6,80	12,47	17,64	22,46	26,94	31,10	34,90	38,35	41,40	
	1,20	7,03	12,89	18,24	23,21	27,85	32,15	36,08	39,64	42,79	
	1,50	7,26	13,31	18,83	23,97	28,76	33,20	37,26	40,94	44,19	
	≥ 3,0	7,54	13,74	19,43	24,73	29,67	34,25	38,44	42,23	45,59	
900	1,00	7,64	13,96	19,76	25,15	30,14	34,71	38,84	42,49	45,63	
	1,05	7,94	14,44	20,45	26,03	31,19	35,92	40,20	43,98	47,22	
	1,20	8,17	14,94	21,14	26,91	32,24	37,13	41,55	45,56	48,82	
	1,50	8,44	15,42	21,84	27,79	33,30	38,35	42,91	46,95	50,41	
	≥ 3,0	8,70	15,91	22,53	28,67	34,35	39,56	44,27	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	50,69	
	1,05	8,95	16,40	23,22	29,52	35,31	40,54	45,19	49,18	52,47	
	1,20	9,26	16,95	24,00	30,52	36,50	41,91	46,71	50,84	54,24	
	1,50	9,56	17,50	24,79	31,51	37,69	43,28	48,24	52,51	56,01	
	≥ 3,0	9,86	18,06	25,57	32,51	38,88	44,65	49,77	54,17	57,78	
v , м/с		5	10	15	20						

d_l , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹					
		500	550	600	650	700	750
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
	≥ 3,0	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		
	≥ 3,0	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			
	≥ 3,0	60,55	62,38	63,21			
v , м/с		25	30				

Номинальная мощность, передаваемая одним ремнем 0, I и II классов сечения EO при $L_P = 8500$ мм

d_1 , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹														
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	
800	1,00	7,29	13,25	18,40	23,26	27,67	31,65	35,18	38,27	40,85	43,35	44,38	45,26	45,34	44,82	
	1,05	7,51	13,62	18,99	24,14	28,70	32,83	36,58	39,89	42,61	44,89	46,59	47,69	47,99	47,55	
	1,20	7,65	14,06	19,58	25,61	29,73	34,00	37,98	41,51	44,45	46,88	48,79	50,05	50,64	50,34	
	1,50	7,87	14,49	20,24	25,76	30,76	35,18	39,45	43,13	46,37	48,94	51,08	52,48	53,43	53,14	
	≥ 3,0	8,17	14,87	20,83	26,49	31,87	36,51	40,85	44,82	48,21	50,93	53,29	54,90	56,08	55,94	
	900	1,00	8,61	15,23	22,08	27,82	33,56	38,20	42,17	45,70	48,43	50,71	52,62	52,62	52,33	
1,05	8,83	15,50	22,67	28,70	34,59	39,38	43,49	47,39	50,19	52,69	54,83	55,05	54,98	54,98		
1,20	8,98	15,97	23,26	29,51	35,62	40,55	44,89	49,02	52,03	54,76	57,04	57,41	57,33	57,33		
1,50	9,20	16,34	23,85	30,32	36,58	41,73	46,37	50,64	53,95	56,67	59,32	59,84	59,62	59,62		
≥ 3,0	9,42	16,78	24,43	31,13	37,61	43,05	47,77	52,26	55,86	58,73	61,53	62,26	63,00	63,00		
1000	1,00	10,01	18,25	25,76	32,60	38,64	44,08	48,65	52,69	55,57	57,78	58,29	58,36	58,36	58,36	
	1,05	10,23	18,69	26,35	33,41	39,59	45,34	50,12	54,24	57,41	59,76	60,49	60,79	60,79	60,79	
	1,20	10,38	19,14	26,94	34,22	40,63	46,44	51,52	55,86	59,25	61,75	62,71	63,29	63,29	63,29	
	1,50	10,59	19,43	27,53	35,03	41,66	47,32	52,99	57,48	61,01	64,55	64,99	66,17	66,17	66,17	
	≥ 3,0	10,82	19,87	28,11	35,84	42,69	49,02	54,39	59,17	62,93	66,53	67,19	68,15	68,15	68,15	
	1120	1,00	11,63	21,34	30,03	37,90	44,97	51,08	56,30	61,97	62,85	64,40	64,77	64,77	64,77	
1,05	11,85	21,64	30,62	38,64	45,93	52,26	57,70	63,59	64,62	66,46	66,98	66,98	66,98	66,98		
1,20	12,07	22,08	31,28	39,52	46,96	53,43	59,17	65,21	66,46	68,45	69,18	69,18	69,18	69,18		
1,50	12,29	22,45	31,79	40,33	47,99	54,68	59,91	66,83	68,37	70,51	71,39	71,39	71,39	71,39		
≥ 3,0	12,44	22,96	32,38	40,55	49,02	55,94	62,04	68,45	70,21	72,49	73,60	73,60	73,60	73,60		
v , м/с		5	10	15	20	25	30									

d_l , мм	i	P_0 , кВт, при частоте вращения меньшего шкива, мин ⁻¹											
		50	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 и более	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 , м/с		5	10	15	20	25	30						

Таблица 25

Номинальная мощность P_0 , передаваемая одним узким клиновым ремнем при $i = 1$, $\alpha_1 = 180^\circ$, длине L_0 и спокойной односменной работе

Сечение ремня	Расчетный диаметр d_{PI} , мм	Номинальная мощность, передаваемая одним ремнем, P_0 , кВт, при скорости V , м/с					
		5	10	15	20	25	30
УО ($L_0 = 1600$ мм)	63	0,95	1,50	1,80	1,85	–	–
	71	1,18	1,95	2,46	2,73	2,65	–
	80	1,38	2,34	3,06	3,50	3,66	–
	90	1,55	2,65	3,57	4,20	4,50	4,55
	100	1,66	2,92	3,95	4,72	5,20	5,35
	112	1,80	3,20	4,35	5,25	5,85	6,15
УА ($L_0 = 2500$ мм)	90	1,56	2,57	–	–	–	–
	100	1,89	3,15	4,04	4,46	–	–
	112	2,17	3,72	4,88	5,61	5,84	–
	125	2,41	4,23	5,67	6,60	7,12	7,10
	140	2,64	4,70	6,30	7,56	8,25	8,43
	160	2,88	5,17	7,03	8,54	9,51	9,94
УБ ($L_0 = 3550$ мм)	140	2,95	5,00	6,37	–	–	–
	160	3,45	5,98	7,88	9,10	9,49	–
	180	3,80	6,70	9,05	10,6	14,1	11,5
	200	4,12	7,30	10,0	11,9	13,6	13,3
	224	4,26	7,88	10,7	13,0	14,9	15,1
	250	4,66	8,50	11,6	14,1	11,5	16,8
УВ ($L_0 = 5600$ мм)	224	5,45	9,40	12,3	14,1	–	–
	250	6,05	10,6	14,2	16,6	17,6	17,1
	280	6,60	11,5	16,3	18,7	20,5	20,7
	315	7,08	12,8	17,4	20,9	23,2	23,9

Таблица 26

Коэффициент угла обхвата C_α

Угол обхвата α , град	220	210	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90
C_α	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00	0,98	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,78	0,74	0,69

Коэффициент, учитывающий влияние длины ремня, C_L

Расчетная длина ремня L_p , мм	C_L для ремней сечением						
	Z	A	B	C	D	E	EO
1	2	3	4	5	6	7	8
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				
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			

Окончание табл. 27

1	2	3	4	5	6	7	8
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	0,90		
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	
5600			1,20	1,08	0,99	0,96	
6000			1,21	1,09	1,00	0,97	
6300			1,22	1,10	1,01	0,98	0,92
6700			-	1,12	1,02	0,99	0,94
7100				1,13	1,00	1,00	0,96
7500				1,14	1,04	1,01	0,97
8000				1,15	1,05	1,02	0,98
8500				1,16	1,06	1,03	1,00
9000				1,17	1,07	1,04	1,01
9500				1,19	1,08	1,04	1,02
10000				1,20	1,09	1,05	1,03
10600				1,21	1,10	1,06	1,04
11200				-	1,11	1,07	1,06
11800					1,12	1,08	1,07
12500					1,13	1,09	1,08
13200					1,14	1,09	1,09
14000					1,15	1,10	1,10
15000					1,16	1,11	1,11
16000					-	1,12	1,12
17000						1,13	1,14
18000						1,14	1,16

Таблица 28

Коэффициент, учитывающий количество ремней в передаче, C_K

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
Св. 6	0,75

6.11. Предварительное натяжение ветви одного ремня F_0 для передач с закрепленными центрами вычисляют по формуле

$$F_0 = 500 \cdot \frac{(2,5 - C_\alpha) \cdot P_{НОМ} \cdot C_P}{C_\alpha \cdot v \cdot K} + m_\Pi \cdot v^2, \text{ Н}, \quad (45)$$

где m_Π - погонная масса ремня по ГОСТ 1284.1–89, кг/м (табл.29); C_P - коэффициент динамичности нагрузки и режима работы (см. табл. 15).

Таблица 29

Расчетная масса 1 м ремня

Сечение	Площадь сечения, мм ²	Масса 1 м ремня, кг	Сечение	Площадь сечения, мм ²	Масса 1 м ремня, кг
<i>Z</i>	47	0,06	<i>D</i>	476	0,60
<i>A</i>	81	0,10	<i>E</i>	692	0,90
<i>B</i>	138	0,18	<i>EO</i>	1172	1,52
<i>C</i>	230	0,30	<i>40 × 20</i>	654	0,98

Для передач с автоматическим натяжением при расчете F_0 второе слагаемое в правой части формулы не учитывается.

6.12. Нагрузка на валы передачи определяется по формуле

$$F_B \approx 2 \cdot F_0 \cdot \sin \frac{\alpha_1}{2}, \text{ Н.}$$