

Подшипники скольжения

**ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
И КЛАССИФИКАЦИЯ**

Ч а с т ь   4

**Расчетные параметры и их обозначения**

Издание официальное

БЗ 2—2000/24

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
М и н с к

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 344 «Подшипники скольжения», Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта России

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 19 от 24 мая 2001 г.)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства                                                                                                                                                                                          | Наименование национального органа по стандартизации                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Азербайджанская Республика<br>Республика Армения<br>Республика Беларусь<br>Кыргызская Республика<br>Республика Молдова<br>Российская Федерация<br>Республика Таджикистан<br>Туркменистан<br>Республика Узбекистан | Азгосстандарт<br>Армгосстандарт<br>Госстандарт Республики Беларусь<br>Кыргызстандарт<br>Молдовастандарт<br>Госстандарт России<br>Таджикстандарт<br>Главгосслужба «Туркменстандартлары»<br>Узгосстандарт |

Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст международного стандарта ИСО 4378-4—97 «Подшипники скольжения. Термины, определения и классификация. Часть 4. Расчетные параметры и их обозначения»

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 19 февраля 2002 г. № 66-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО 4378-4—2001 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2002 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2002

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 Область применения . . . . .                               | 1 |
| 2 Нормативные ссылки . . . . .                               | 1 |
| 3 Неподвижная система координат . . . . .                    | 1 |
| 4 Геометрические показатели . . . . .                        | 2 |
| 5 Параметры узла подшипника скольжения . . . . .             | 2 |
| 6 Характеристики смазочного материала . . . . .              | 4 |
| Алфавитный указатель терминов на русском языке . . . . .     | 5 |
| Алфавитный указатель терминов на английском языке . . . . .  | 6 |
| Алфавитный указатель терминов на французском языке . . . . . | 7 |

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й     С Т А Н Д А Р Т

Подшипники скольжения

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Часть 4  
Расчетные параметры и их обозначения

Plain bearings. Terms, definitions and classification.  
Part 4. Calculation parameters and their symbol

Дата введения 2002—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения, а также буквенные обозначения параметров, применяемых при расчетах подшипников скольжения.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы по подшипникам скольжения, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (en) и французском (fr) языках.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым.

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится, и вместо него ставится прочерк.

Примечание — Термины, установленные настоящим стандартом, относятся в большей степени к гидродинамическим радиальным подшипникам скольжения.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ ИСО 7904-1 и ГОСТ 7904-2.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ИСО 7904-1—2001 Подшипники скольжения. Условные обозначения. Основные условные обозначения

ГОСТ ИСО 7904-2—2001 Подшипники скольжения. Условные обозначения. Применение

3 Неподвижная система координат

|                                                           |    |                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|
| 3.1 координата в направлении движения (вращения) <i>x</i> | en | coordinate in the direction of movement (rotation) |
|                                                           | fr | coordonnée dans le sens du mouvement (de rotation) |
| 3.2 координата поперек смазочного слоя <i>y</i>           | en | coordinate across the lubrication film             |
|                                                           | fr | coordonnée perpendiculaire au film d’huile         |
| 3.3 координата, параллельная оси подшипника <i>z</i>      | en | coordinate parallel to the bearing axis            |
|                                                           | fr | coordonnée parallèle à l’axe du palier             |

## 4 Геометрические показатели

|                                                                                                                                                                                  |    |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 4.1 <b>радиальный зазор круглоцилиндрического подшипника</b> $C_R$ : Разность между внутренним радиусом радиального подшипника и радиусом вала                                   | en | radial clearance of a circular cylindrical bearing          |
|                                                                                                                                                                                  | fr | jeu radial d'un palier cylindrique circulaire               |
| 4.2 <b>относительный радиальный зазор круглоцилиндрического подшипника</b> $\Psi$ : Отношение радиального зазора к внутреннему радиусу круглоцилиндрического подшипника          | en | relative radial clearance of a circular cylindrical bearing |
|                                                                                                                                                                                  | fr | jeu radial relafit d'un palier cylindrique circulaire       |
| 4.3 <b>ширина подшипника (втулки)</b> $B$ : Размер подшипника (втулки), измеренный в осевом направлении                                                                          | en | bearing (bush) width                                        |
|                                                                                                                                                                                  | fr | largeur de palier (bague de palier)                         |
| 4.4 <b>рабочая ширина подшипника</b> $B_{\text{eff}}$ : Ширина подшипника $B$ за вычетом размеров центральной канавки и фасок                                                    | en | bearing effective width                                     |
|                                                                                                                                                                                  | fr | largeur utile de palier                                     |
| 4.5 <b>диаметр (радиус) шейки вала</b> $D_J (R_J)$ : Диаметр (радиус) части вала, находящейся внутри подшипника                                                                  | en | journal diameter (radius)                                   |
|                                                                                                                                                                                  | fr | diametre (rayon) du tourillon                               |
| 4.6 <b>внутренний диаметр (радиус) радиального подшипника</b> $D(R)$ : Внутренний диаметр (радиус) сечения, перпендикулярного к оси радиального круглоцилиндрического подшипника | en | journal bearing bore diameter (radius)                      |
|                                                                                                                                                                                  | fr | diametre (rayon) d'alesage d'un palier radial               |
| 4.7 <b>внутренний диаметр расточки корпуса</b> $D_H$ : Внутренний диаметр отверстия в корпусе для установки подшипника скольжения                                                | en | housing bore diameter<br>housing bore                       |
|                                                                                                                                                                                  | fr | diametre interieur du logement<br>alesage du logement       |
| 4.8 <b>диаметр смазочного отверстия</b> $d_L$ —                                                                                                                                  | en | lubricant hole diameter                                     |
|                                                                                                                                                                                  | fr | diametre du trou de lubrification                           |
| 4.9 <b>ширина смазочной канавки</b> $b_G$ —                                                                                                                                      | en | width of lubricant groove                                   |
|                                                                                                                                                                                  | fr | largeur de la rainure de lubrification                      |
| 4.10 <b>ширина смазочного кармана</b> $b_p$ : Ширина смазочного кармана на уровне поверхности скольжения                                                                         | en | width of oil pocket                                         |
|                                                                                                                                                                                  | fr | largeur du bain d'huile                                     |
| 4.11 <b>дуга охвата частичного подшипника</b> $\Omega$ : Угол дуги охвата вала частичного радиального подшипника                                                                 | en | angular span of partial bearing                             |
|                                                                                                                                                                                  | fr | arc englobant d'un palier partiel                           |
| 4.12 <b>параметр шероховатости поверхности</b> $R_z$ —                                                                                                                           | en | surface roughness parameter                                 |
|                                                                                                                                                                                  | fr | parametre de rugosite de surface                            |
| 4.13 <b>теплоотводящая поверхность корпуса подшипника</b> $A$ —                                                                                                                  | en | heat-emitting bearing housing surface area                  |
|                                                                                                                                                                                  | fr | surface emettrice de chaleur du corps du palier             |

## 5 Параметры узла подшипника скольжения

|                                                                                                                                                                               |    |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 5.1 <b>нагрузка на подшипник</b> $F$ —                                                                                                                                        | en | bearing load<br>bearing force       |
|                                                                                                                                                                               | fr | charge du palier<br>force du palier |
| 5.2 <b>удельная нагрузка на подшипник</b> $\bar{p}$ : Нагрузка, отнесенная к площади поверхности подшипника (произведение внутреннего диаметра на ширину вкладыша подшипника) | en | specific bearing load               |
|                                                                                                                                                                               | fr | charge specifique du palier         |

|                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.3 <b>максимально допустимая удельная нагрузка на подшипник</b> $p_{\text{lim}}$ : Предельное значение удельной нагрузки на подшипник, превышение которой может привести к разрушению подшипника                                          | en<br>fr | maximum permissible specific bearing load<br>charge spécifique maximale admissible du palier        |
| 5.4 <b>линейная скорость подшипника (шейки вала)</b> $U_B(U_J)$ —                                                                                                                                                                          | en<br>fr | circumferential velocity of bearing (journal)<br>vitesse circonferentielle du palier (du tourillon) |
| 5.5 <b>угловая скорость подшипника (шейки вала)</b> $\omega_B(\omega_J)$ —                                                                                                                                                                 | en<br>fr | angular velocity of bearing (journal)<br>vitesse angulaire du palier (du tourillon)                 |
| 5.6 <b>абсолютный эксцентриситет</b> $e$ : Расстояние между осью вала и осью радиального подшипника при данных рабочих условиях                                                                                                            | en<br>fr | absolute eccentricity<br>excentricite absolue                                                       |
| 5.7 <b>относительный эксцентриситет</b> $\varepsilon$ : Отношение абсолютного эксцентриситета к радиальному зазору                                                                                                                         | en<br>fr | relative eccentricity<br>excentricite relative                                                      |
| 5.8 <b>угол линии центров</b> $\beta$ : Угловая координата линии центров относительно направления нагрузки                                                                                                                                 | en<br>fr | attitude angle<br>angle de calage                                                                   |
| 5.9 <b>число Зоммерфельда, коэффициент нагруженности</b> $So$ : Безразмерный параметр подобия гидродинамического режима, характеризующий нагрузку в радиальном подшипнике скольжения                                                       | en<br>fr | Sommerfeld number<br>nombre de Sommerfeld                                                           |
| 5.10 <b>число Рейнольдса</b> $Re$ —                                                                                                                                                                                                        | en<br>fr | Reynolds number<br>nombre de Reynolds                                                               |
| 5.11 <b>толщина смазочного слоя</b> $h$ : Расстояние между поверхностями скольжения подшипника и шейки вала, измеренное в радиальном (радиальный подшипник) и осевом (осевой подшипник) направлениях                                       | en<br>fr | lubricant film thickness<br>epaisseur du film d'huile                                               |
| 5.12 <b>минимальная толщина смазочного слоя</b> $h_{\text{min}}$ : Минимальная толщина смазочного слоя в подшипнике при данных рабочих условиях                                                                                            | en<br>fr | minimum lubricant film thickness<br>epaisseur minimale du film d'huile                              |
| 5.13 <b>критическая толщина смазочного слоя</b> $h_{\text{lim, tr}}$ : Наименьшее значение минимальной толщины смазочного слоя, при которой еще обеспечивается полное разделение поверхностей смазочным слоем (переход к смешанной смазке) | en<br>fr | minimum permissible lubricant film thickness<br>epaisseur minimale admissible du film d'huile       |
| 5.14 <b>давление в смазочном слое</b> $p$ : Давление, развивающееся в подшипнике скольжения в результате гидродинамического эффекта                                                                                                        | en<br>fr | lubricant film pressure<br>pression du film d'huile                                                 |
| 5.15 <b>давление подачи смазочного материала</b> $p_{\text{en}}$ : Давление, при котором смазочный материал подается в подшипник                                                                                                           | en<br>fr | lubricant feed pressure<br>pression d'alimentation en lubrifiant                                    |
| 5.16 <b>сила трения</b> $F_f$ —                                                                                                                                                                                                            | en<br>fr | frictional force<br>force de frottement                                                             |
| 5.17 <b>коэффициент трения</b> $f$ —                                                                                                                                                                                                       | en<br>fr | coefficient of friction<br>coefficient de frottement                                                |

|                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.18 температура окружающей среды $T_{\text{amb}}$ : Температура среды, окружающей подшипник                                                                                                                                | en<br>fr | ambient temperature<br>temperature ambiante                                                                                     |
| 5.19 температура смазочного материала на входе $T_{\text{en}}$ : Температура, при которой смазочный материал подается в подшипник, определяется непосредственно перед входом в подшипник                                    | en<br>fr | lubricant film inlet temperature<br>temperature d'entrée du lubrifiant                                                          |
| 5.20 температура в смазочном слое $T$ —                                                                                                                                                                                     | en<br>fr | lubricant film temperature<br>temperature du film d'huile                                                                       |
| 5.21 критическая температура смазочного слоя $T_{\text{lim}}$ : Максимальная температура смазочного слоя, превышение которой приводит к потере оговоренного вида смазочного действия                                        | en<br>fr | lubricant film limiting temperature<br>temperature critique du film d'huile                                                     |
| 5.22 эффективная температура смазочного слоя, эффективная температура $T_{\text{eff}}$ : Температура, определяемая на основе теплового баланса                                                                              | en<br>fr | lubricant film effective temperature<br>effective temperature<br>temperature effective du film d'huile<br>temperature effective |
| 5.23 предельно допустимая температура подшипника $T_{\text{B, lim}}$ : Максимальная температура подшипникового материала, превышение которой ведет к разрушению подшипника                                                  | en<br>fr | maximum permissible bearing temperature<br>temperature admissible maximale du palier                                            |
| 5.24 температура шейки вала $T_j$ : Средняя температура вала в рабочих условиях                                                                                                                                             | en<br>fr | journal temperature<br>temperature du tourillon                                                                                 |
| 5.25 интенсивность теплового потока $P$ : Количество тепла, образующегося в смазочном слое в единицу времени и передаваемого путем теплопередачи или массопередачи                                                          | en<br>fr | heat flow rate<br>flux thermique                                                                                                |
| 5.26 расход смазочного материала $Q$ : Объем смазочного материала, проходящего через подшипник в единицу времени                                                                                                            | en<br>fr | lubricant flow rate<br>debit de lubrifiant                                                                                      |
| 5.27 относительный расход смазочного материала $Q^*$ : Безразмерный параметр, определяемый как отношение объемного расхода смазочного материала к комплексу геометрических и скоростных характеристик подшипника скольжения | en<br>fr | relative lubricant flow rate<br>debit relatif de lubrifiant                                                                     |

## 6 Характеристики смазочного материала

|                                                         |          |                                                                              |
|---------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 динамическая вязкость смазочного материала $\eta$ — | en<br>fr | dynamic viscosity of lubricant<br>viscosite dynamique du lubrifiant          |
| 6.2 удельная теплоемкость смазочного материала $C_p$ —  | en<br>fr | lubricant specific heat<br>chaleur massique du lubrifiant                    |
| 6.3 плотность смазочного материала $\rho$ —             | en<br>fr | lubricant density<br>densite du lubrifiant                                   |
| 6.4 коэффициент теплопроводности $\lambda$ —            | en<br>fr | coefficient of thermal conductivity<br>coefficient de conductivite thermique |

|                                                                                           |    |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.5 коэффициент теплопередачи на границе смазочного слоя и поверхности подшипника $k_i$ — | en | coefficient of heat transfer at the boundary of lubricant film and bearing surface              |
|                                                                                           | fr | coefficient de transmission thermique à la frontière du film d'huile et de la surface du palier |
| 6.6 коэффициент теплопередачи наружной поверхности корпуса подшипника $k_A$ —             | en | coefficient of heat transfer of bearing housing outside surface                                 |
|                                                                                           | fr | coefficient de transmission thermique de la surface extérieure du logement d'un palier          |

## Алфавитный указатель терминов на русском языке

|                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| вязкость смазочного материала динамическая                                    | 6.1  |
| давление в смазочном слое                                                     | 5.14 |
| давление подачи смазочного материала                                          | 5.15 |
| диаметр радиального подшипника внутренний                                     | 4.6  |
| диаметр расточки корпуса внутренний                                           | 4.7  |
| диаметр смазочного отверстия                                                  | 4.8  |
| диаметр шейки вала                                                            | 4.5  |
| дуга охвата частичного подшипника                                             | 4.11 |
| зазор круглоцилиндрического подшипника относительный радиальный               | 4.2  |
| зазор круглоцилиндрического подшипника радиальный                             | 4.1  |
| интенсивность теплового потока                                                | 5.25 |
| координата в направлении вращения                                             | 3.1  |
| координата в направлении движения                                             | 3.1  |
| координата, параллельная оси подшипника                                       | 3.3  |
| координата поперек смазочного слоя                                            | 3.2  |
| коэффициент нагруженности                                                     | 5.9  |
| коэффициент теплопередачи на границе смазочного слоя и поверхности подшипника | 6.5  |
| коэффициент теплопередачи наружной поверхности корпуса подшипника             | 6.6  |
| коэффициент теплопроводности                                                  | 6.4  |
| коэффициент трения                                                            | 5.17 |
| нагрузка на подшипник                                                         | 5.1  |
| нагрузка на подшипник максимально допустимая удельная                         | 5.3  |
| нагрузка на подшипник удельная                                                | 5.2  |
| параметр шероховатости поверхности                                            | 4.12 |
| плотность смазочного материала                                                | 6.3  |
| поверхность корпуса подшипника теплоотводящая                                 | 4.13 |
| радиус радиального подшипника внутренний                                      | 4.6  |
| радиус шейки вала                                                             | 4.5  |
| расход смазочного материала                                                   | 5.26 |
| расход смазочного материала относительный                                     | 5.27 |
| сила трения                                                                   | 5.16 |
| скорость подшипника линейная                                                  | 5.4  |
| скорость подшипника угловая                                                   | 5.5  |
| скорость шейки вала линейная                                                  | 5.4  |
| скорость шейки вала угловая                                                   | 5.5  |
| температура в смазочном слое                                                  | 5.20 |
| температура окружающей среды                                                  | 5.18 |
| температура подшипника предельно допустимая                                   | 5.23 |
| температура смазочного материала на входе                                     | 5.19 |
| температура смазочного слоя критическая                                       | 5.21 |
| температура смазочного слоя эффективная                                       | 5.22 |
| температура шейки вала                                                        | 5.24 |

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| температура эффективная                    | 5.22 |
| теплоемкость смазочного материала удельная | 6.2  |
| толщина смазочного слоя                    | 5.11 |
| толщина смазочного слоя критическая        | 5.13 |
| толщина смазочного слоя минимальная        | 5.12 |
| угол линии центров                         | 5.8  |
| число Зоммерфельда                         | 5.9  |
| число Рейнольдса                           | 5.10 |
| ширина втулки                              | 4.3  |
| ширина подшипника                          | 4.3  |
| ширина подшипника рабочая                  | 4.4  |
| ширина смазочного кармана                  | 4.10 |
| ширина смазочной канавки                   | 4.9  |
| эксцентриситет абсолютный                  | 5.6  |
| эксцентриситет относительный               | 5.7  |

Алфавитный указатель терминов на английском языке

|                                                                                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| absolute eccentricity                                                              | 5.6  |
| ambient temperature                                                                | 5.18 |
| angular span of partial bearing                                                    | 4.11 |
| angular velocity of bearing                                                        | 5.5  |
| angular velocity of journal                                                        | 5.5  |
| attitude angle                                                                     | 5.8  |
| bearing effective width                                                            | 4.4  |
| bearing force                                                                      | 5.1  |
| bearing load                                                                       | 5.1  |
| bearing width                                                                      | 4.3  |
| bush width                                                                         | 4.3  |
| circumferential velocity of bearing                                                | 5.4  |
| circumferential velocity of journal                                                | 5.4  |
| coefficient of friction                                                            | 5.17 |
| coefficient of heat transfer at the boundary of lubricant film and bearing surface | 6.5  |
| coefficient of heat transfer of bearing housing outside surface                    | 6.6  |
| coefficient of thermal conductivity                                                | 6.4  |
| coordinate across the lubrication film                                             | 3.2  |
| coordinate in the direction of movement                                            | 3.1  |
| coordinate in the direction of rotation                                            | 3.1  |
| coordinate parallel to the bearing axis                                            | 3.3  |
| dynamic viscosity of lubricant                                                     | 6.1  |
| effective temperature                                                              | 5.22 |
| frictional force                                                                   | 5.16 |
| heat-emitting bearing housing surface area                                         | 4.13 |
| heat flow rate                                                                     | 5.25 |
| housing bore                                                                       | 4.7  |
| housing bore diameter                                                              | 4.7  |
| journal bearing bore diameter                                                      | 4.6  |
| journal bearing bore radius                                                        | 4.6  |
| journal diameter                                                                   | 4.5  |
| journal radius                                                                     | 4.5  |
| journal temperature                                                                | 5.24 |
| lubricant density                                                                  | 6.3  |
| lubricant feed pressure                                                            | 5.15 |
| lubricant film effective temperature                                               | 5.22 |

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| lubricant film inlet temperature                            | 5.19 |
| lubricant film limiting temperature                         | 5.21 |
| lubricant film pressure                                     | 5.14 |
| lubricant film temperature                                  | 5.20 |
| lubricant film thickness                                    | 5.11 |
| lubricant flow rate                                         | 5.26 |
| lubricant hole diameter                                     | 4.8  |
| lubricant specific heat                                     | 6.2  |
| maximum permissible bearing temperature                     | 5.23 |
| maximum permissible specific bearing load                   | 5.3  |
| minimum lubricant film thickness                            | 5.12 |
| minimum permissible lubricant film thickness                | 5.13 |
| radial clearance of a circular cylindrical bearing          | 4.1  |
| relative eccentricity                                       | 5.7  |
| relative lubricant flow rate                                | 5.27 |
| relative radial clearance of a circular cylindrical bearing | 4.2  |
| Reynolds number                                             | 5.10 |
| Sommerfeld number                                           | 5.9  |
| specific bearing load                                       | 5.2  |
| surface roughness parameter                                 | 4.12 |
| width of lubricant groove                                   | 4.9  |
| width of oil pocket                                         | 4.10 |

#### Алфавитный указатель терминов на французском языке

|                                                                                                 |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| alesage du logement                                                                             | 4.7  |
| angle de calage                                                                                 | 5.8  |
| arc englobant d'un palier partiel                                                               | 4.11 |
| chaleur massique du lubrifiant                                                                  | 6.2  |
| charge du palier                                                                                | 5.1  |
| charge specifique du palier                                                                     | 5.2  |
| charge specifique maximale admissible du palier                                                 | 5.3  |
| coefficient de conductivite thermique                                                           | 6.4  |
| coefficient de frottement                                                                       | 5.17 |
| coefficient de transmission thermique à la frontiere du film d'huile et de la surface du palier | 6.5  |
| coefficient de transmission thermique de la surface exterieure du logement d'un palier          | 6.6  |
| coordonnée dans le sens de rotation                                                             | 3.1  |
| coordonnée dans le sens du mouvement                                                            | 3.1  |
| coordonnée parallele à l'axe du palier                                                          | 3.3  |
| coordonnée perpendiculaire au film d'huile                                                      | 3.2  |
| debit de lubrifiant                                                                             | 5.26 |
| debit relatif de lubrifiant                                                                     | 5.27 |
| densite du lubrifiant                                                                           | 6.3  |
| diametre d'alesage d'un palier radial                                                           | 4.6  |
| diametre du trou de graissage                                                                   | 4.8  |
| diametre du tourillon                                                                           | 4.5  |
| diametre du trou de lubrification                                                               | 4.8  |
| diametre interieur du logement                                                                  | 4.7  |
| epaisseur minimale admissible du film d'huile                                                   | 5.13 |
| epaisseur du film d'huile                                                                       | 5.11 |
| epaisseur minimale du film d'huile                                                              | 5.12 |
| excentricite absolue                                                                            | 5.6  |
| excentricite relative                                                                           | 5.7  |
| flux thermique                                                                                  | 5.25 |

## ГОСТ ИСО 4378-4—2001

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| force de frottement                                   | 5.16 |
| force du palier                                       | 5.1  |
| jeu radial d'un palier cylindrique circulaire         | 4.1  |
| jeu radial relatif d'un palier cylindrique circulaire | 4.2  |
| largeur de bague de palier                            | 4.3  |
| largeur de la rainure de graissage                    | 4.9  |
| largeur de la rainure de lubrification                | 4.9  |
| largeur de palier                                     | 4.3  |
| largeur du bain d'huile                               | 4.10 |
| largeur utile de palier                               | 4.4  |
| nombre de Reynolds                                    | 5.10 |
| nombre de Sommerfeld                                  | 5.9  |
| parametre de rugosite de surface                      | 4.12 |
| pression d'alimentation en lubrifiant                 | 5.15 |
| pression du film d'huile                              | 5.14 |
| rayon d'alesage d'un palier radial                    | 4.6  |
| rayon du tourillon                                    | 4.5  |
| surface emettrice de chaleur du corps du palier       | 4.13 |
| temperature admissible maximale du palier             | 5.23 |
| temperature ambiante                                  | 5.18 |
| temperature critique du film d'huile                  | 5.21 |
| temperature d'entree du lubrifiant                    | 5.19 |
| temperature effective                                 | 5.22 |
| temperature effective du film d'huile                 | 5.22 |
| temperature du film d'huile                           | 5.20 |
| temperature du tourillon                              | 5.24 |
| viscosite dynamique du lubrifiant                     | 6.1  |
| vitesse angulaire du tourillon                        | 5.5  |
| vitesse angulaire du palier                           | 5.5  |
| vitesse circonferentielle du palier                   | 5.4  |
| vitesse circonferentielle du tourillon                | 5.4  |

---

УДК 621.822.5:001.4:006.354

МКС 01.040.21  
21.100.10

Г00

ОКП 41 8000

---

Ключевые слова: подшипники, подшипники скольжения, термины, определения, обозначения, расчетные параметры

---

Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *О.В. Власова*  
Корректор *Т.И. Кононенко*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 26.02.2002. Подписано в печать 03.04.2002. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 1,05.  
Тираж 477 экз. С 4944. Зак. 295.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062 Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102