

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОЧНОСТИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ  
ПАРАМЕТРОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Функциональные допуски**

**System of ensuring geometrical  
parameters accuracy in construction.  
Functional tolerances**

ОКСТУ 5003

Дата введения 1986-01-01

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. **РАЗРАБОТАН** Центральным научно-исследовательским институтом типового и экспериментального проектирования школ, дошкольных учреждений, средних и высших учебных заведений (ЦНИИЭП учебных зданий) Госгражданстроя

Центральным ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательским и проектным институтом типового и экспериментального проектирования жилища (ЦНИИЭП жилища) Госгражданстроя

Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций (ЦНИИСК) им. В.А. Кучеренко Госстроя СССР

Ордена Трудового Красного Знамени Центральным научно-исследовательским и проектным институтом строительных металлоконструкций (ЦНИИпроектстальконструкция) Госстроя СССР

**2. ИСПОЛНИТЕЛИ**

Д.М.Лаковский (руководитель темы); И.В.Колечицкая; А.В.Цареградский; Л.С.Экслер; Л.А.Вассердам; Б.И.Беляев; В.Д.Райзер, д-р техн. наук; В.В.Волков, канд. техн. наук; У.П.Шибаяев, канд. техн. наук; В.В.Тищенко

3. **ВНЕСЕН** Центральным научно-исследовательским институтом типового и экспериментального проектирования школ, дошкольных учреждений, средних и высших учебных заведений (ЦНИИЭП учебных зданий) Госгражданстроя

Директор В.С. Егоров

4. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 28 июня 1985 г. № 102

1. Настоящий стандарт распространяется на проектирование и строительство зданий, сооружений и их элементов и устанавливает номенклатуру и основные принципы назначения функциональных допусков геометрических параметров в строительстве.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 4416-83 в части, указанной в справочном приложении 1.

Пояснения терминов, применяемых в настоящем стандарте, приведены в справочном приложении 2.

2. В соответствии с требованиями настоящего стандарта в проектной документации, а также во вновь разрабатываемых и пересматриваемых стандартах и других нормативно-технических документах, содержащих требования к точности геометрических параметров зданий, сооружений и их элементов, устанавливают точность функциональных геометрических параметров.

3. Функциональными допусками регламентируют точность размеров, формы и положения

элементов зданий и сооружений.

Номенклатура функциональных допусков приведена в рекомендуемом приложении 3.

4. Функциональные допуски  $\Delta x_f$ , функциональные предельные отклонения или предельные значения функциональных геометрических параметров, которыми в соответствии с ГОСТ 21778-81 регламентируется точность этих параметров на стадии проектирования, назначают исходя из предъявляемых к строительным конструкциям функциональных требований.

5. Функциональные требования по уровню надежности строительных конструкций, а также конструктивные, технологические, эстетические, экономические и другие требования, принимаемые для назначения допусков, должны обеспечивать соблюдение эксплуатационных показателей зданий, сооружений и их элементов в допустимых пределах.

6. Функциональные допуски рассматриваются как компенсаторы технологических погрешностей и возможность обеспечения принимаемых значений этих допусков должна проверяться на стадии проектирования расчетом точности геометрических параметров зданий, сооружений и их элементов по ГОСТ 21780-83.

7. В зависимости от учитываемой в расчете точности допускаемой вероятности появления действительных значений  $x_{i,f}$  функционального геометрического параметра  $x_f$  ниже минимального  $x_{\min,f}$  или выше максимального значения  $x_{\max,f}$ , при назначении функциональных допусков устанавливают соответствующие им значения стандартизированной случайной величины  $t_{\min,f}$  и  $t_{\max,f}$  (рекомендуемое приложение 4).

8. Допускаемую вероятность появления действительных значений  $x_{i,f}$  функционального геометрического параметра  $x_f$  ниже  $x_{\min,f}$  или выше  $x_{\max,f}$ , т.е. в случаях, когда  $x_{i,f} < x_{\min,f}$  или  $x_{i,f} > x_{\max,f}$ , принимают исходя из социальных или экономических последствий отказа строительных конструкций здания, сооружения или их элемента.

9. Значения функциональных допусков принимают в соответствии с числовым рядом по ГОСТ 21778-81.

10. При назначении функциональных допусков и предельных отклонений необходимо указывать способы и условия измерения функциональных геометрических параметров.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
Справочное

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ О СООТВЕТСТВИИ ГОСТ 26607-85 СТ СЭВ 4416-83

Первый абзац п. 1 ГОСТ 26607-85 соответствует п.1 СТ СЭВ 4416-83.

П. 2 ГОСТ 26607-85 включает требования п. 7 СТ СЭВ 4416-83.

П. 3 ГОСТ 26607-85 включает требования п. 5 СТ СЭВ 4416-83.

П. 4 ГОСТ 26607-85 включает требования п. 2 СТ СЭВ 4416-83.

П. 5 ГОСТ 26607-85 включает требования п. 2 СТ СЭВ 4416-83.

П. 7 ГОСТ 26607-85 соответствует п. 3 СТ СЭВ 4416-83.

П. 8 ГОСТ 26607-85 соответствует п. 4 СТ СЭВ 4416-83.

П. 9 ГОСТ 26607-85 соответствует п. 6 СТ СЭВ 4416-83.

Справочное приложение 2 ГОСТ 26607-85 включает информационное приложение 1 СТ СЭВ 4416-83.

Рекомендуемое приложение 3 ГОСТ 26607-85 включает рекомендуемое приложение 4 СТ СЭВ 4416-83.

Рекомендуемое приложение 4 ГОСТ 26607-85 соответствует рекомендуемому приложению СТ СЭВ 4416-83.

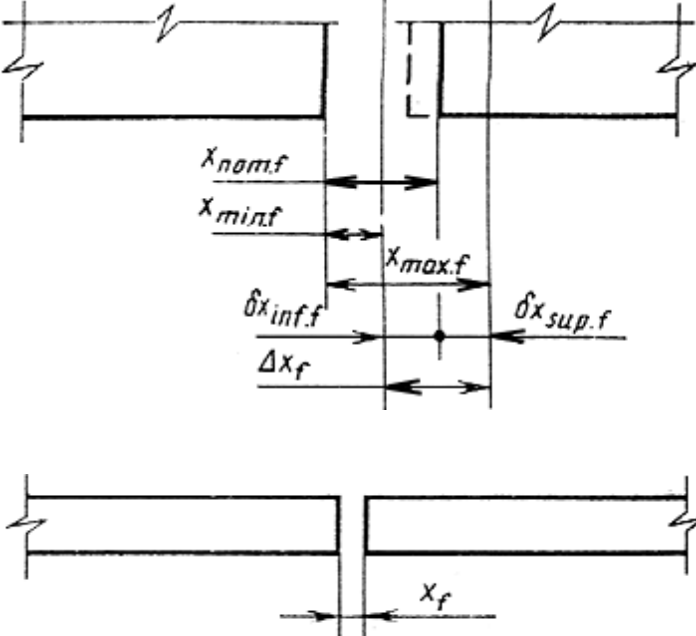
**ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ**

**Функциональный геометрический параметр** - геометрический параметр, точность которого непосредственно влияет на эксплуатационные показатели здания, сооружения или их элемента.

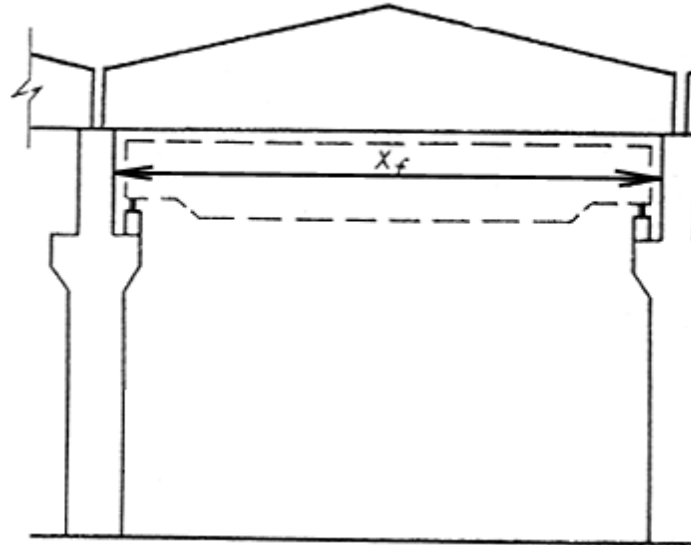
**Функциональный допуск** - по ГОСТ 21778-81.

**Функциональное предельное отклонение** - предельное отклонение геометрического параметра, точность которого непосредственно влияет на эксплуатационные показатели здания, сооружения или их элемента.

**НОМЕНКЛАТУРА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ДОПУСКОВ**

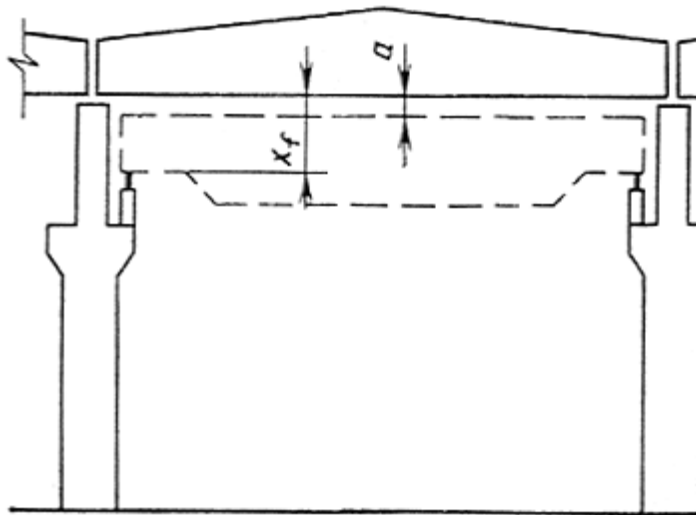
Наименование допуска	Схема	Функциональные требования к конструкции, на основе которых определяется значение допуска
<p>1. Допуски размеров</p> <p>1.1. Допуски расстояния между элементами или характерными участками:</p> <p>зазора</p>		<p>Эксплуатационные требования. Эстетическое восприятие</p>

пролета



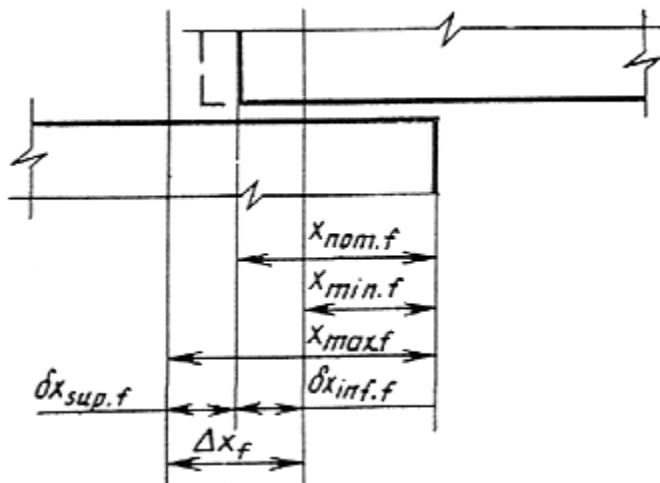
Размещение в пролете элементов заданными размерами (связи, перегородки, оборудование, встроенная мебель и т.д.), в том числе подъемно-транспортного оборудования

высоты

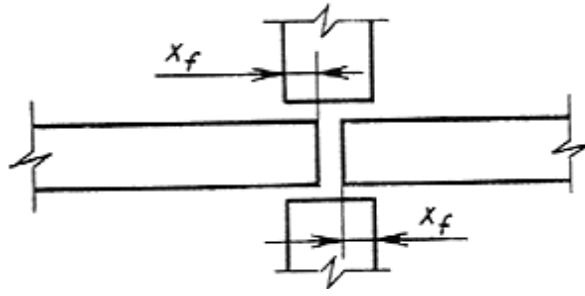


Размещение по высоте элементов заданными размерами, в том числе подъемно-транспортного оборудования. Эксплуатационные требования

1.2.  
Допуски размеров опирания элементов:

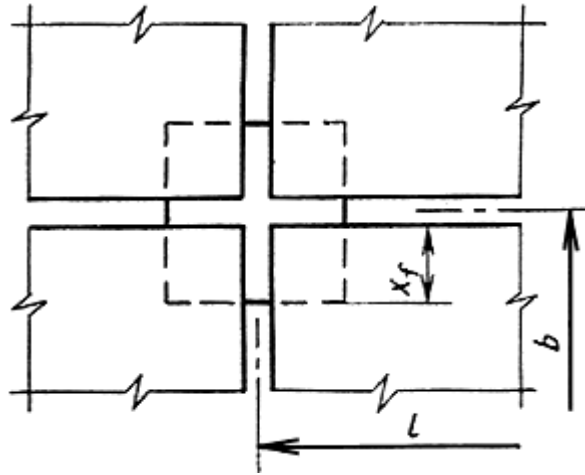


длины  
опирания



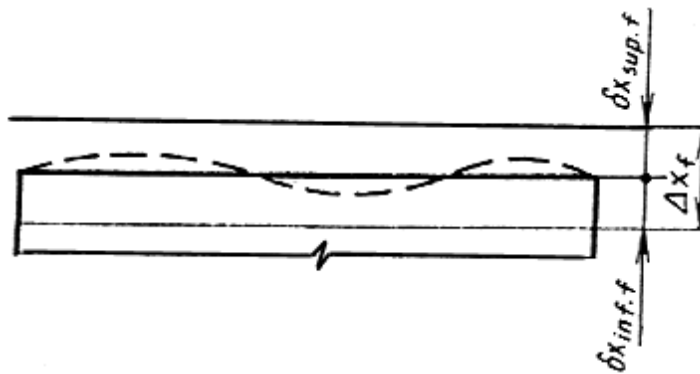
Прочность  
элемента при  
 $x_{\min, f}$

ширины  
опирания



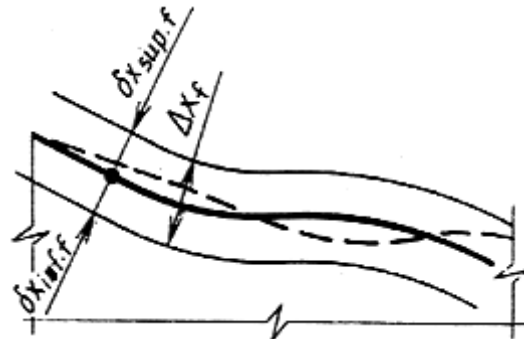
Прочность  
элемента при  
 $x_{\min, f}$

2. Допуски  
формы  
2.1. Допуски  
формы  
профиля:  
прямолиней  
ности



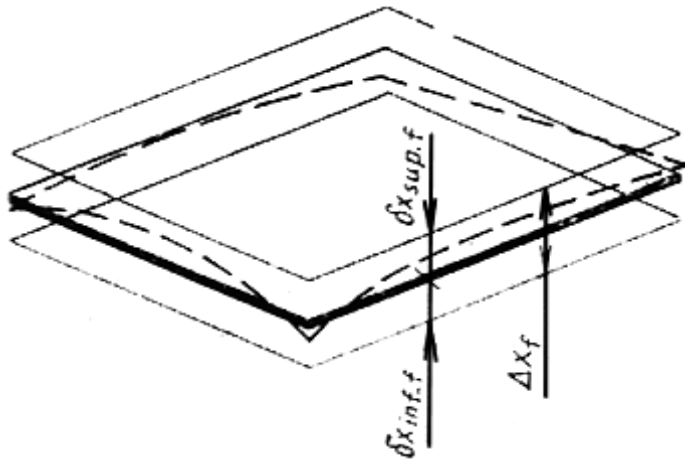
Прочность  
(устойчивость)  
элемента.  
Эксплуатационн  
ые требования.  
Эстетическое  
восприятие

формы  
заданного  
профиля



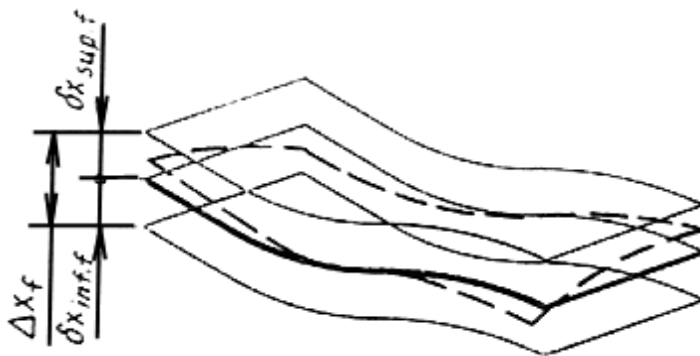
Эксплуатационн  
ые требования.  
Эстетическое  
восприятие

2.2. Допуск формы поверхности и: плоскостности



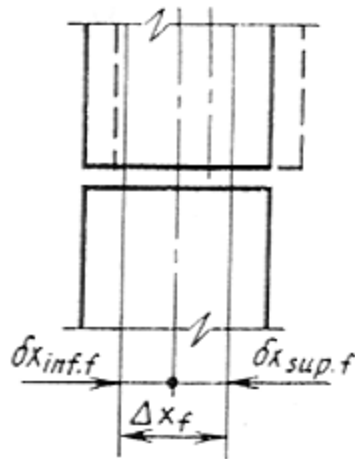
Прочность (устойчивость) элемента.  
Эксплуатационные требования.  
Эстетическое восприятие.

формы заданной поверхности



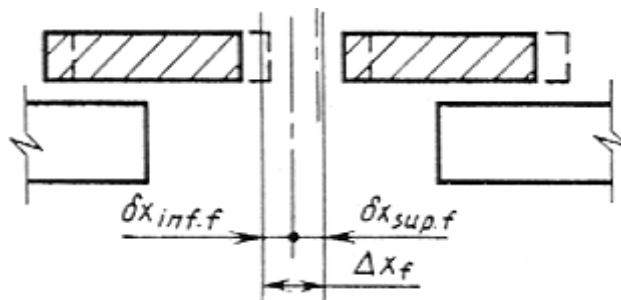
Прочность (устойчивость) сжатого элемента.  
Эксплуатационные требования.  
Эстетическое восприятие

3. Допуски положения  
3.1. Допуски взаимного положения элементов:



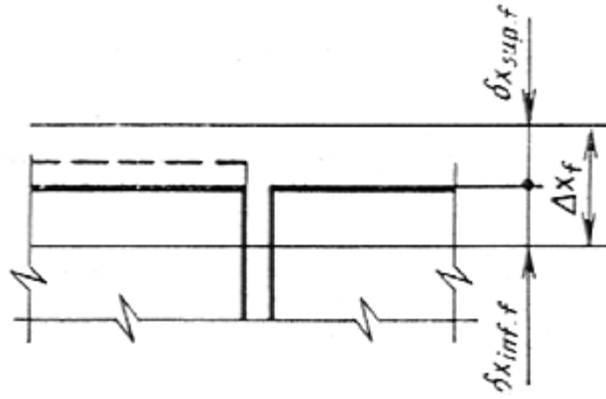
Прочность сопрягаемых элементов

совпадения осей (соосности)

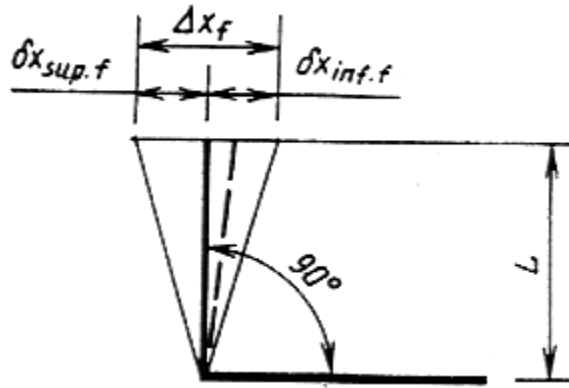


Эксплуатационные требования.  
Эстетическое восприятие

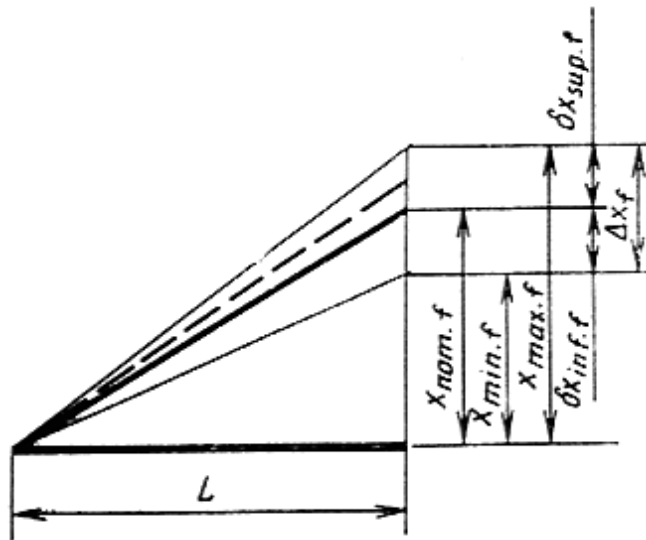
совпадения  
поверхности  
й



перпендику-  
лярности  
поверхности  
й



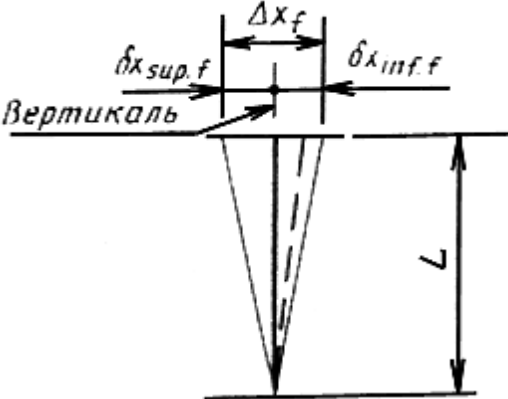
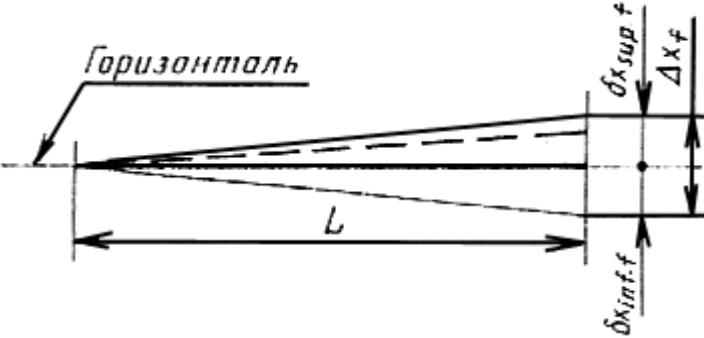
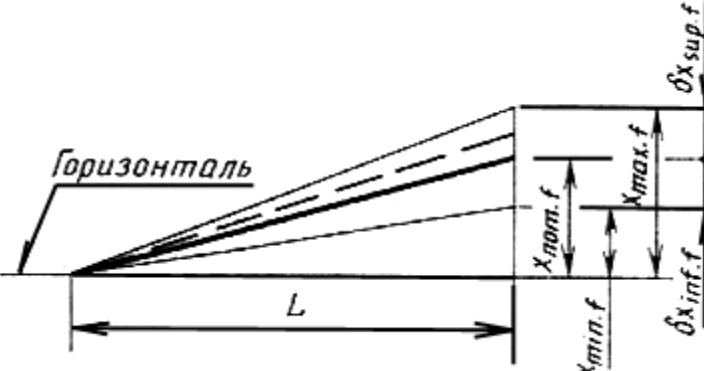
заданного  
угла между  
поверхности  
ми



То же

Эксплуатационн  
ые требования.  
Эстетическое  
восприятие

Эксплуатационн  
ые требования.

<p>3.2. Допуски положения элементов в пространств е: вертикально сти</p>		<p>Прочность (устойчивость) элемента. Эксплуатационн ые требования. Эстетическое восприятие</p>
<p>горизонталь ности</p>		<p>Эксплуатационн ые требования. Эстетическое восприятие</p>
<p>заданного наклона</p>		<p>Эксплуатационн ые требования.</p>

Условные обозначения:  $x_{nom,f}$  - номинальное значение функционального геометрического параметра;  $x_{min,f}$  и  $x_{max,f}$  - допустимые предельные значения функционального геометрического параметра;  $\delta x_{inf,f}$  и  $\delta x_{sup,f}$  - предельные отклонения функционального геометрического параметра;  $\Delta x_f$  - функциональный допуск.



**Значения  $t_{\min,f}$  и  $t_{\max,f}$  для нормального распределения**

Допускаемая вероятность появления действительных значений $x_{i,f}$ ниже $x_{\min,f}$ или выше $t_{\max,f}$ , %	0,13	0,75	2,0	5,0
$t_{\min,f}$ $t_{\max,f}$	3,0	2,4	2,1	1,6

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (справочное). ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ О СООТВЕТСТВИИ ГОСТ 26607-85 СТ СЭВ 4416-83*

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (справочное). ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ*

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (рекомендуемое). НОМЕНКЛАТУРА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ДОПУСКОВ*

*ПРИЛОЖЕНИЕ 4 (рекомендуемое).*