

ГОСТ Р 50585—93

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТУАЛЕТАМ  
И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Издание официальное

БЗ 7—93, 512 / 000



ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации бытовых электроприборов ТК 19

**2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 26.07.93 № 184

**3 Настоящий стандарт по построению и изложению материала соответствует принципам, принятым ТК 61 МЭК для стандартов безопасности, а по содержанию согласуется с Публикацией МЭК 335—1—76**

**4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

© Издательство стандартов, 1993

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

**17 ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ**

Защита от перегрузки — по ГОСТ 27570.0.

**18 ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ**

Износостойкость — по ГОСТ 27570.0.

**19 НЕНОРМАЛЬНАЯ РАБОТА**

Ненормальная работа — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

19.1 Дополнение к пункту

Соответствие требованию также проверяют испытанием по 19.101.

19.11 Дополнение к пункту

Превышение температуры в электрическом туалете:

— поверхностей, которые могут соприкасаться с человеческим телом, не должно быть более 20 °С;

— горячего воздуха, воздействующего на поверхности человеческого тела, не должно быть более 40 °С;

— частей туалета или воздуха в пространстве ниже сиденья по направлению ко дну или на расстоянии в 25 см, измеренном от верхней части сиденья, в зависимости от того, что меньше, не должно быть более 30 °С;

— формирующего основания (изложницы) в металлическом контейнере не должно быть более 100 °С;

— потока горячего воздуха в пространстве для экскрементов не должно быть более 100 °С;

— пластмассы или других горючих материалов, находящихся в контакте с нагревательными элементами, или уравнивающей температуру пластины для нагревательного элемента не должно быть более 100 °С;

— герметизирующих устройств в упаковывающих туалетах не должно быть более 300 °С, а среднее арифметическое значение превышения температуры герметизирующих устройств, умноженное на время в секундах периода, в течение которого подъем температуры превышает 150 °С, не должно быть более 2000.

Температура воды, которая может соприкасаться с частями человеческого тела, не должна превышать 65 °С.

19.101 Дополнительный пункт

Если электрический туалет снабжен каким-либо автоматическим управляющим устройством, следует имитировать дефекты, которые могут нарушить безопасность. Примерами таких дефек-

тов являются: короткозамкнутая цепь в переключателях, терморегуляторах, реле и т. д., блокировка двигателей вентиляторов, насосов и т. п., заблокированные программаторы или таймеры в любом положении, а также ослабленные контакты.

Обычно имитируют только один дефект за один раз. Так же имитируют механические дефекты, например заклинивание крышек.

После испытаний туалет должен соответствовать требованиям, указанным в 19.11.

## 20 УСТОЙЧИВОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

Устойчивость и механическая опасность — по ГОСТ 27570.0.

### 21 МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Механическая прочность — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

Испытания по данному разделу проводят также на частях электрического туалета, доступных после удаления деталей электрического туалета, которые могут быть сняты без помощи инструмента.

Дополнительные пункты

21.101 Там, где необходимо, к электрическому туалету прикладывают равномерно распределенное сжимающее усилие в 1500 Н, воздействующее в течение 10 мин при закрытой крышке и 10 мин при открытой крышке. Усилие прикладывают перпендикулярно к поверхности сиденья.

Затем сжимающее усилие в 250 Н прикладывают к переднему краю крышки или сиденья параллельно петлям, в это время крышку или сиденье медленно открывают и закрывают 5 раз.

Затем крышку или сиденье полностью открывают, и то же сжимающее усилие прикладывают в течение 1 мин к переднему краю крышки или сиденья перпендикулярно к плоскости расположения крышки или сиденья.

После испытаний электрический туалет не должен иметь повреждений в пределах требований настоящего стандарта.

21.102 Резервуар для экскрементов наполняют водой до максимального уровня и выдерживают в морозильной камере при температуре минус 15°C, пока вода полностью не замерзнет. Затем туалет и воду полностью оттаивают. Испытание повторяют три раза.

После испытания резервуар для экскрементов или любые другие части не должны иметь повреждений в пределах требований настоящего стандарта.

**Примечание** — Испытание проводят только в том случае, если имеются сомнения, что повреждения, вызванные замораживанием экскрементов, нарушают безопасность туалета.

## 22 КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция — по ГОСТ 27570.0, кроме 22.8, со следующими дополнениями и изменениями.

### 22.1 Замена пункта

Электрические туалеты должны быть классов I, II и III.

Соответствие проверяют осмотром и соответствующими испытаниями.

### 22.2 Замена пункта

Электрические туалеты должны быть брызгозащищенными.

Соответствие проверяют осмотром и соответствующим испытанием.

### 22.26 Замена пункта

Не допускается использовать оголенные нагревательные элементы в электрических туалетах.

**Примечание** — Допускается использовать оголенные нагревательные элементы в электрических комплектующих изделиях, предназначенных для незанесимого крепежа.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

### 22.30 Дополнение к пункту

Металлические части, которые могут входить в контакт с незакаванными экскрементами или атмосферой вокруг них и там, где коррозия может нарушить безопасность, должны быть коррозионноустойчивыми.

Соответствие требованию проверяют испытанием по 31.101

### Дополнительные пункты

22.101 При нормальной эксплуатации токоведущие части должны быть защищены от водяных брызг, например душа (разбрызгивающего устройства).

Соответствие требованию проверяют осмотром и, при необходимости, соответствующим испытанием.

22.102 Электрические туалеты должны иметь такую конструкцию, чтобы их можно было установить в здании (строении).

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.103 Пленочные нагревательные элементы должны быть прикреплены к уравнивающей температуру пластине толщиной

не менее 0,5 мм. Пластина должна располагаться с рабочей стороны элемента и во всех направлениях должна выходить за изоляционное покрытие не менее чем на 10 мм.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

Примечание — В случае, когда пленочный нагревательный элемент постоянно закреплен на резервуаре-хранилище электрического туалета, его можно считать эквивалентным уравнивающей температуры пластине.

22.104 Нагревательные элементы с соответствующими пластинами и терморегулирующими устройствами должны быть встроены и соединены друг с другом таким образом, чтобы они полностью были зафиксированы на своих местах.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

Примечание — Не допускается применять для крепления липкую ленту.

22.105 Токоведущие части, кроме частей электрических туалетов класса III с максимальным напряжением 24 В, должны быть отделены и защищены от экскрементов и атмосферы, которую они создают. Защитные и отделяющие средства должны быть коррозионностойкими и не иметь прокладок. Однако прокладки можно использовать для упаковки, если они выполнены из долговечной резины и препятствуют прониканию воды в защитные и отделяющие устройства.

Токоведущие части должны быть закреплены таким образом, чтобы они были защищены от механического повреждения при опорожнении резервуара-хранилища электрического туалета.

Двигатель вентилятора следует закрепить так, чтобы он не мог даже в случае смещения его с основания войти в контакт с экскрементами.

Соответствие требованию проверяют осмотром и, если применимо, испытанием на сопротивление коррозии по 31.101, а также испытанием на долговечность резиновых прокладок, процедура которого приведена ниже.

Прокладку погружают в масло, имеющее температуру  $(100 \pm 2)^\circ\text{C}$ , на 24 ч. После испытания изменение объема прокладки не должно превышать 50%.

Для испытаний применяют минеральное масло, обладающее следующими характеристиками:

звильновая точка, $^\circ\text{C}$	93 $\pm$ 3
вязкость при 100 $^\circ\text{C}$ , сСт	20 $\pm$ 1
точка воспламенения, $^\circ\text{C}$	245 $\pm$ 6

### 23 ВНУТРЕННЯЯ ПРОВОДКА

Внутренняя проводка — по ГОСТ 27570.0 со следующим дополнением.

#### 23.5 Дополнение к пункту

Шнур для токоведущей части электрического туалета класса III в резервуаре-хранилище для экскрементов должен иметь изоляцию, соответствующую, как минимум, обычному шнуру в оболочке типов ПВС и ПВСМ (227; 53) по ГОСТ 7399.

### 24 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

Комплектующие изделия — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

#### 24.1.3 Дополнение к пункту

Выключатели, используемые при пуске электрического туалета, например выключатели сиденья, подвергаются 50000 включений.

#### Дополнительный пункт

24.101 Термовыключатели для нагревательных элементов, если таковые имеются, должны отключать все полюса и быть без самовозврата.

Примечание — Допускается применять однополюсный термоограничитель в каждом полюсе.

### 25 ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ И ВНЕШНИЕ ГИБКИЕ КАБЕЛИ И ШНУРЫ

Присоединение к источнику питания и внешние гибкие кабели и шнуры — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

#### 25.1 Дополнение к пункту

Электрические туалеты класса I не должны иметь приборный ввод.

#### 25.2 Дополнение к пункту.

Должна быть предусмотрена возможность постоянного подключения электрических туалетов класса I к стационарной проводке.

#### 25.4 Дополнение к пункту

Шнуры питания должны быть соединены с электрическим туалетом креплением типа X.

### 26 ЗАЖИМЫ ДЛЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

Зажимы для внешних проводов — по ГОСТ 27570.0.

## 27 ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Заземление — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

### 27.1 Дополнение к пункту

Металлические части нагревательных элементов, покрывающие токоведущие части и уравнивающую температуру пластину для нагревательных элементов, при ее наличии, должны быть надежно присоединены к зажиму заземляющего провода независимо от того, доступна эта металлическая часть или нет.

## 28 ВИНТЫ И СОЕДИНЕНИЯ

Винты и соединения — по ГОСТ 27570.0.

## 29 ПУТИ УТЕЧКИ, ВОЗДУШНЫЕ ЗАЗОРЫ И РАССТОЯНИЯ ПО ИЗОЛЯЦИИ

Пути утечки, воздушные зазоры и расстояния по изоляции — по ГОСТ 27570.0.

## 30. ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ, ОГНЕСТОЙКОСТЬ И СТОЙКОСТЬ К ОБРАЗОВАНИЮ ТОКОВЕДУЩИХ МОСТИКОВ

Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков — по ГОСТ 27570.0 со следующим изменением.

### 30.4 Изменение пункта

Последний абзац и примечание заменить на следующее:

Неметаллический материал, из которого изготовлены электрические туалеты, должен быть самогасящего типа.

Соответствие требованию проверяют испытанием игольчатым пламенем по приложению М настоящего стандарта.

Испытание проводят на трех образцах. Продолжительность прикладывания испытательного пламени 1 мин. Однако, если после 30 с пламя исчезает, испытательное пламя прикладывают снова на 2 мин.

Примечание - - Этому испытанию не подвергают упаковочные материалы в упаковываемых и замораживаемых туалетах, а также небольшие части, не находящиеся в резервуаре для экскрементов или не расположенные близко к нагревательным элементам.

## 31 СТОЙКОСТЬ К КОРРОЗИИ

Стойкость к коррозии — по ГОСТ 27570.0.

## 32 РАДИАЦИЯ, ТОКСИЧНОСТЬ И ПОДОБНЫЕ ОПАСНОСТИ

Радиация, токсичность и подобные опасности — по ГОСТ 27570.0.



*ПРИЛОЖЕНИЕ А*  
(Обязательное)

Терморегулирующие устройства и реле перегрузки— по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ В*  
(Обязательное)

Электронные цепи — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ С*  
(Обязательное)

Конструкция защитных разделительных трансформаторов— по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ D*  
(Обязательное)

Требования для двигателей с защитными устройствами— по ГОСТ 27570.0

*ПРИЛОЖЕНИЕ E*  
(Обязательное)

Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ F*  
(Обязательное)

Двигатели, не изолированные от питающей сети и имеющие основную изоляцию, которая не рассчитана на номинальное напряжение прибора,— по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ G*  
(Обязательное)

Схема цепи для измерения тока утечки— по ГОСТ 27570.0

*ПРИЛОЖЕНИЕ И*  
(Обязательное)

Порядок проведения испытаний по разделу 30 — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ J*  
*(Обязательное)*

Испытание горением — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ K*  
*(Обязательное)*

Испытание раскаленной проволокой — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ L*  
*(Обязательное)*

Испытание дефектных соединений с помощью нагревателей — по ГОСТ 27570.0

*ПРИЛОЖЕНИЕ M*  
*(Обязательное)*

Испытание игольчатым пламенем — по ГОСТ 27570.0

*ПРИЛОЖЕНИЕ N*  
*(Обязательное)*

Испытание на образование токопроводящих мостиков — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ O*  
*(Обязательное)*

Жесткость условий эксплуатации изоляционных материалов относительно опасности трекинга — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ P*  
*(Обязательное)*

Пружинное устройство для испытаний на удар и его калибровка — по ГОСТ 27570.0.

*ПРИЛОЖЕНИЕ Q*  
*(Обязательное)*

Дополнительные требования и методы испытаний устройств автоматического управления — по ГОСТ 27570.0

---

УДК 621.3.002.5:658.382.3:006.354

E75

Ключевые слова: приборы бытовые электрические; туалеты электрические; требования безопасности; методы испытаний

ОКП 34 6800, 51 5000

---

Редактор *В. П. Огурцов*  
Технический редактор *Л. А. Куанецова*  
Корректор *А. С. Чермаусова*

Сдано в наб. 22.09.93. Подп. в печ. 29.10.93. Усл. печ. л. 1,16. Усл. кр.-отт. 1,16.  
Уч. изд. л. 0,97. Тир. 306 экз. С. 805

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Тиб. «Московская печатница», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 496

## Содержание

1 Область применения	1
2 Термины и определения	2
3 Общие требования	3
4 Общие условия испытаний	3
5 Номинальные величины	4
6 Классификация	4
7 Маркировка	4
8 Защита от поражения электрическим током	4
9 Пуск приборов с электроприводом	5
10 Потребляемая мощность и ток	5
11 Нагрев	5
12 Работа в условиях перегрузки приборов с нагревательными элементами	6
13 Электрическая изоляция и ток утечки при рабочей температуре	6
14 Подавление радио- и тепломех	6
15 Влагостойкость	6
16 Сопротивление изоляции и электрическая прочность	6
17 Защита от перегрузки	7
18 Износостойкость	7
19 Ненормальная работа	7
20 Устойчивость и механическая опасность	8
21 Механическая прочность	8
22 Конструкция	9
23 Внутренняя проводка	11
24 Комплектующие изделия	11
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие кабели и шнуры	11
26 Зажимы для внешних проводов	11
27 Заземление	12
28 Винты и соединения	12
29 Пути утечки, воздушные зазоры и расстояния по изоляции	12
30 Теплоустойчивость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков	12
31 Стойкость к коррозии	12
32 Радиация, токсичность и подобные опасности	12

Приложение А. Терморегулирующие устройства и реле перегрузки . . .	13
Приложение В. Электронные цепи . . . . .	13
Приложение С. Конструкция защитных разделительных трансформаторов . . . . .	13
Приложение D. Требования для двигателей с защитными устройствами . .	13
Приложение E. Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров . .	13
Приложение F. Двигатели, не изолированные от питающей сети и имеющие основную изоляцию, которая не рассчитана на номинальное напряжение прибора . . . . .	13
Приложение G. Схема цепи для измерения тока утечки . . . . .	13
Приложение H. Порядок проведения испытаний по разделу 30 . . . . .	13
Приложение J. Испытание горением . . . . .	14
Приложение K. Испытание раскаленной проволокой . . . . .	14
Приложение L. Испытание дефектных соединений с помощью нагревателей . . . . .	14
Приложение M. Испытание игольчатым вращением . . . . .	14
Приложение N. Испытание на образование токопроводящих мостиков . .	14
Приложение O. Жесткость условий эксплуатации изоляционных материалов относительно опасности трекинга . . . . .	14
Приложение 1. Пружинное устройство для испытаний на удар и его калибровка . . . . .	14
Приложение 2. Дополнительные требования и методы испытаний устройств автоматического управления . . . . .	14

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТУАЛЕТАМ  
И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙSafety of household and similar electrical appliances  
Particular requirements for electrical and test methods

Дата введения 1994—07—01

В настоящем стандарте изложены нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, изменяют или исключают соответствующие нормы, правила и методы испытаний, изложенные в разделах и (или) пунктах ГОСТ 27570.0

Безопасность изделия должна сохраняться в течение всего срока службы.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий стандарт распространяется на электрические туалеты (далее — туалеты), в которых основные экскременты (кал, моча и туалетная бумага), а также бытовые отходы (кухонные), мусор собирают, сушат или уничтожают любым способом, кроме сжигания, например путем формовки, упаковки или замораживания.

Электрические туалеты могут иметь двигатели, нагревательные элементы в отдельности или в их сочетании.

Настоящий стандарт также распространяется на электрические комплектующие изделия для различных типов туалетов.

Примеры электрических комплектующих изделий: насосы, прессы (дробилки), автоматические устройства для покрытия сидений и т. д.

Примечание — Настоящий стандарт не учитывает использование туалета детьми или престарелыми людьми без надзора.

1.2 Электрические туалеты, не предназначенные для обычного бытового использования, но которые могут быть опасными для потребителей, например туалеты, предназначенные для использования в магазинах, мастерских и на фермах, также входят в область распространения настоящего стандарта.

1.3 Настоящий стандарт не распространяется на электрические туалеты, предназначенные для использования в поездах, самолетах или на кораблях, а также в тропических странах.

Дополнительный пункт

1.101 В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 27570.0—87 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний.

ГОСТ 7399—80 Провода и шнуры соединительные на напряжение до 450 В. Технические условия.

ПР 50—719—92 Правила применения межгосударственного стандарта ГОСТ 2.601—68 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы».

## 2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и определения — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

Дополнительные пункты

2.2.101 **Формующий туалет (высушивающий)** — электрический туалет, в котором экскременты обрабатывают путем формовки (сушки); функционирует до заполнения резервуара-хранилища до максимального уровня, предусмотренного конструкцией туалета.

Формующий туалет с электрическими комплектующими изделиями, предназначенными для ускорения формовки или какого-либо другого способа, обеспечивающего функционирование туалета, работает в течение одного рабочего цикла каждые 10 мин. Если время работы комплектующего изделия не ограничено таймером, комплектующее изделие работает в течение периода, продолжительность которого установлена изготовителем, или в течение 15 с в зависимости от того, какое значение больше.

2.2.102 **Упаковывающий туалет** — электрический туалет, в котором экскременты упаковывают; при заполнении резервуара-хранилища упаковки удаляют.

Упаковывающий туалет функционирует в течение одного цикла каждые 10 мин.

2.2.103 **Замораживающий туалет** — электрический туалет, в котором экскременты замораживают до определенной температуры и удаляют после заполнения резервуара-хранилища.



Замораживающий туалет функционирует при регулировке любого управляющего устройства на наименьшую температуру. Каждые 10 мин добавляют 3 дал воды, температура которой составляет 37 °С.

**2.2.104 Вакуумный туалет** — электрический туалет, в котором экскременты поступают в резервуар-хранилище под отрицательным давлением.

Вакуумный туалет функционирует при одном промывании струей воды каждые 10 мин.

**2.2.105 Проточный туалет** — электрический туалет, в котором промывание струей воды происходит путем воздействия электроэнергии и, как правило, посредством циркулирующей жидкости.

Проточный туалет функционирует в течение одного промывания струей воды каждые 10 мин.

**2.2.106 Разбрызгивающее устройство для унитаза** — разбрызгивающее устройство (душ), встроенное в унитаз или соединенное с ним. Такое разбрызгивающее устройство может также быть соединено (скомбинировано) с сушильным устройством, работающим с использованием горячего воздуха.

Разбрызгивающее устройство (душ) для унитаза функционирует в течение одного разбрызгивания и затем высушивания каждые 10 мин.

**2.2.107 Емкость для экскрементов** — емкость, куда поступают экскременты и их остатки и брызги во время нормальной и ненормальной работы туалета. К емкости для экскрементов относится пространство внутри туалета, которое подвергают очистке и (или) опустошению; части вентиляционных труб, расположенные над верхней частью самого высокого пространства для экскрементов, не считают пространством для экскрементов.

Примечание — Пространство в упаковывающих туалетах, в котором лакуют экскременты, считают пространством для экскрементов.

### 3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования — по ГОСТ 27570.0.

### 4 ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ

Общие условия испытаний — по ГОСТ 27570.0 со следующим дополнением.

#### 4.2 Дополнение к пункту

Испытание проводят с электрическим туалетом, смонтированным в соответствии с указаниями изготовителя и соединенным с вентиляционной трубой, имеющей установленные изготовителем

размеры, если этого требует изготовитель или если это может повлиять на результаты испытаний.

## 5 НОМИНАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Номинальные величины — по ГОСТ 27570.0.

## 6 КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация — по ГОСТ 27570.0.

## 7 МАРКИРОВКА

Маркировка — по ГОСТ 27570.0 со следующим дополнением.

7.12 Дополнение к пункту

Электрические туалеты должны сопровождаться инструкцией по установке, управлению и по эксплуатации, которая должна соответствовать требованиям ПР 50—719.

Инструкция по установке должна содержать указания, относящиеся к установке и крепежу, и предписание о необходимости подсоединения электрических туалетов класса I к защитному заземляющему проводу, а также, если возможно, о блокировке установки.

Инструкция по управлению должна содержать указания об опустошении и очистке туалета.

Инструкция по эксплуатации должна содержать:

- правила пользования туалетом;
- предупреждение, запрещающее спускать в туалет горячие или раскаленные предметы;
- указание о хранении инструкции по эксплуатации на видном месте (на туалете или сзади него).

Инструкция по эксплуатации должна быть выполнена из прочного материала и закреплена на туалете или сзади него.

Примечание — Предупреждение, запрещающее спускать в туалет горячие или раскаленные предметы как правило, не распространяется на проточный туалет при условии, что используемые пространства (емкости) изготовлены из термостойкого и огнестойкого материала.

## 8 ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Защита от поражения электрическим током — по ГОСТ 27570.0 со следующим дополнением.

8.2 Дополнение к пункту

Для электрических туалетов, кроме электрических туалетов класса III, с номинальным напряжением не выше 24 В, металли-

ческие части, которые при нормальной эксплуатации могут соприкасаться с кожей человека, должны быть отделены от токоведущих частей двойной или усиленной изоляцией и не должны иметь заземления.

Примечание — Считается, что верхние и передние части туалета могут входить в контакт с кожей человека.

Относительно этого требования опустошение и очистку резервуаров с экскрементами не считают обычной эксплуатацией туалетов.

### 9. ПУСК ПРИБОРОВ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Пуск приборов с электроприводом — по ГОСТ 27570.0.

### 10. ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ И ТОК

Потребляемая мощность и ток — по ГОСТ 27570.0.

### 11. НАГРЕВ

Нагрев — по ГОСТ 27570.0 со следующими изменениями и дополнениями.

11.4 и 11.5 Дополнение к пунктам

Электрические туалеты испытывают как с открытой, так и с закрытой крышкой.

Замораживающие туалеты испытывают без добавления воды в камеру замораживания.

Формующие туалеты испытывают без экскрементов в резервуаре-хранилище.

Разбрызгивающее устройство, в котором давление воды влияет на температуру, испытывают при самом низком давлении, которое может быть использовано для получения предполагаемого эффекта.

11.7 Замена пункта

Электрические туалеты работают в соответствии с инструкцией изготовителя до достижения установившегося состояния.

11.8 Дополнение к пункту

Превышение температуры в электрическом туалете:

— поверхностей, которые могут соприкасаться с человеческим телом, не должно быть более 20 °С;

— горячего воздуха, воздействующего на поверхности человеческого тела, не должно быть более 20 °С;

— частей туалета или воздуха в пространстве ниже сиденья по направлению ко дну или на расстоянии в 25 см, измеренном от верхней части сиденья, в зависимости от того, что меньше, не должно быть более 30 °С;

— формирующего основания (изложницы) и части пространства для экскрементов, не должно быть более 60 °С;

— потока горячего воздуха в пространстве для экскрементов не должно быть более 60 °С;

— герметизирующих устройств в упаковываемых туалетах не должно быть более 250 °С, а среднее арифметическое значение превышения температуры герметизирующих устройств, умноженное на время в секундах, в течение которого подъем температуры превышает 60 °С, не должно быть более 1000.

Температура воды, которая может соприкасаться с частями человеческого тела, не должна превышать 38 °С.

#### **12 РАБОТА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕГРУЗКИ ПРИБОРОВ С НАГРЕВАТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ**

Работа в условиях перегрузки приборов с нагревательными элементами — по ГОСТ 27570.0.

#### **13 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И ТОК УТЕЧКИ ПРИ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ**

Электрическая изоляция и ток утечки при рабочей температуре — по ГОСТ 27570.0.

#### **14 ПОДАВЛЕНИЕ РАДИО- И ТЕЛЕПОМЕХ**

Подавление радио- и телепомех — по ГОСТ 27570.0.

#### **15 ВЛАГОСТОЯКОСТЬ**

Влагостойкость — по ГОСТ 27570.0 со следующими дополнениями.

##### **15.2 Дополнение к пункту**

Испытанию подвергают электрический туалет с резервуаром-хранилищем и без него, с закрытой и с открытой крышкой.

##### **15.4 Дополнение к пункту**

Электрические туалеты выдерживают в камере влажности 168 ч.

#### **16 СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ**

Сопротивление изоляции и электрическая прочность — по ГОСТ 27570.0.