**ÔÅÄÅÐÀËÜÍÎÅ ÀÃÅÍÒÑÒÂÎ**

**ÏÎ ÒÅÕÍÈ×ÅÑÊÎÌÓ ÐÅÃÓËÈÐÎÂÀÍÈÞ È ÌÅÒÐÎËÎÃÈÈ**

**ÍÀÖÈÎÍÀËÜÍÛÉ**

**ÑÒÀÍÄÀÐÒ**

**ÐÎÑÑÈÉÑÊÎÉ**

**ÔÅÄÅÐÀÖÈÈ**

**ÃÎÑÒÐ**

**54172**

**—**

**2010**

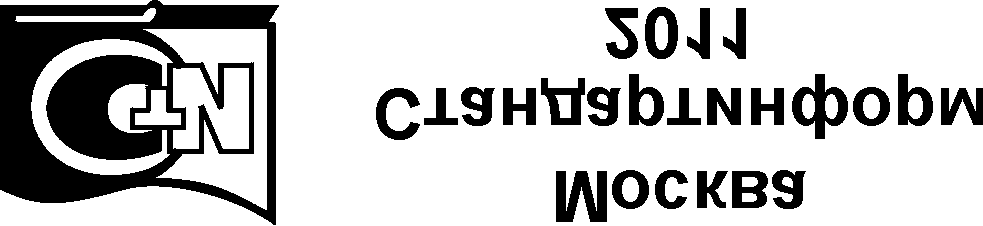
**ÑÒÅÊËÎÏÀÊÅÒÛ ÊËÅÅÍÛÅ**

**Ìåòîäîöåíêèäîëãîâå÷íîñòè**

**EN 1279-2:2002**

**(NEQ)**

**Èçäàíèå îôèöèàëüíîå**



## ÃÎÑÒ Ð 54172—2010

**Ïðåäèñëîâèå**

Öåëèèïðèíöèïûñòàíäàðòèçàöèèâ ÐîññèéñêîéÔåäåðàöèèóñòàíîâëåíûÔåäåðàëüíûìçàêîíîìîò 27 äåêàáðÿ 2002 ã. ¹ 184-ÔÇ «Î òåõíè÷åñêîì ðåãóëèðîâàíèè», à ïðàâèëà ïðèìåíåíèÿ íàöèîíàëüíûõ ñòàíäàðòîâ Ðîññèéñêîé Ôåäåðàöèè — ÃÎÑÒ Ð 1.0—2004 «Ñòàíäàðòèçàöèÿ â Ðîññèéñêîé Ôåäåðàöèè. Îñíîâíûå ïîëîæåíèÿ»

## Ñâåäåíèÿ î ñòàíäàðòå

1. ÐÀÇÐÀÁÎÒÀÍ Îòêðûòûì àêöèîíåðíûì îáùåñòâîì «Èíñòèòóò ñòåêëà»
2. ÂÍÅÑÅÍ Òåõíè÷åñêèì êîìèòåòîì ïî ñòàíäàðòèçàöèè ÒÊ 041 «Ñòåêëî»
3. ÓÒÂÅÐÆÄÅÍ È ÂÂÅÄÅÍ Â ÄÅÉÑÒÂÈÅ Ïðèêàçîì Ôåäåðàëüíîãî àãåíòñòâà ïî òåõíè÷åñêîìó ðåãóëèðîâàíèþ è ìåòðîëîãèè îò 21 äåêàáðÿ 2010 ã. ¹ 944-ñò
4. Íàñòîÿùèé ñòàíäàðò ðàçðàáîòàí ñ ó÷åòîì îñíîâíûõ íîðìàòèâíûõ ïîëîæåíèé åâðîïåéñêîãî ðåãèîíàëüíîãî ñòàíäàðòà: ÅÍ 1279-2:2002 «Ñòåêëî â ñòðîèòåëüñòâå. Ñòåêëîïàêåòû. ×àñòü 2. Ìåòîä äîëãîâðåìåííûõ èñïûòàíèé è òðåáîâàíèÿ ê âëàãîïðîíèöàåìîñòè» (EN 1279-2:2002 «Glass in building — Insulating glass units — Part 2: Long term test method and requirements for moisture penetration», NEQ)
5. ÂÂÅÄÅÍ ÂÏÅÐÂÛÅ

*Èíôîðìàöèÿ îá èçìåíåíèÿõ ê íàñòîÿùåìó ñòàíäàðòó ïóáëèêóåòñÿ â åæåãîäíî èçäàâàåìîì èíôîðìàöèîííîìóêàçàòåëå«Íàöèîíàëüíûåñòàíäàðòû»,àòåêñòèçìåíåíèéèïîïðàâîê — âåæåìåñÿ÷íî èçäàâàåìûõ èíôîðìàöèîííûõ óêàçàòåëÿõ «Íàöèîíàëüíûå ñòàíäàðòû». Â ñëó÷àå ïåðåñìîòðà (çàìåíû)èëèîòìåíûíàñòîÿùåãîñòàíäàðòàñîîòâåòñòâóþùååóâåäîìëåíèåáóäåòîïóáëèêîâàíî âåæåìåñÿ÷íîèçäàâàåìîìèíôîðìàöèîííîìóêàçàòåëå«Íàöèîíàëüíûåñòàíäàðòû».Ñîîòâåòñòâóþùàÿèíôîðìàöèÿ,óâåäîìëåíèÿèòåêñòûðàçìåùàþòñÿòàêæåâèíôîðìàöèîííîéñèñòåìåîáùåãî ïîëüçîâàíèÿ — íà îôèöèàëüíîì ñàéòå Ôåäåðàëüíîãî àãåíòñòâà ïî òåõíè÷åñêîìó ðåãóëèðîâàíèþ è ìåòðîëîãèè â ñåòè Èíòåðíåò*

© Ñòàíäàðòèíôîðì, 2011

Íàñòîÿùèé ñòàíäàðò íå ìîæåò áûòü ïîëíîñòüþ èëè ÷àñòè÷íî âîñïðîèçâåäåí, òèðàæèðîâàí è ðàñïðîñòðàíåí â êà÷åñòâå îôèöèàëüíîãî èçäàíèÿ áåç ðàçðåøåíèÿ Ôåäåðàëüíîãî àãåíòñòâà ïî òåõíè÷åñêîìó ðåãóëèðîâàíèþ è ìåòðîëîãèè

II

## ÃÎÑÒ Ð 54172—2010 Ñîäåðæàíèå

[1 Îáëàñòü ïðèìåíåíèÿ 1](#_Toc11891)

[2 Íîðìàòèâíûå ññûëêè 1](#_Toc11892)

[3 Òåðìèíû è îïðåäåëåíèÿ 2](#_Toc11893)

[4 Îáîçíà÷åíèÿ 2](#_Toc11894)

[5 Ñóùíîñòü ìåòîäà 2](#_Toc11895)

[6 Èñïûòàòåëüíîå îáîðóäîâàíèå è ñðåäñòâà èçìåðåíèé 2](#_Toc11896)

[7 Ðåàêòèâû è ðàñòâîðû 3](#_Toc11897)

[8 Îòáîð îáðàçöîâ 3](#_Toc11898)

[9 Ïðîâåäåíèå èñïûòàíèÿ ñòåêëîïàêåòîâ 3](#_Toc11899)

[10 Îöåíêà ðåçóëüòàòîâ èñïûòàíèé 7](#_Toc11900)

[11 Îôîðìëåíèå ðåçóëüòàòîâ èñïûòàíèé 7](#_Toc11901)

III

## ÃÎÑÒÐ54172—2010

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Í À Ö È Î Í À Ë Ü Í Û É** | **Ñ Ò À Í Ä À Ð Ò Ð Î Ñ Ñ È É Ñ Ê Î É** | **Ô Å Ä Å Ð À Ö È È** |
|  | **ÑÒÅÊËÎÏÀÊÅÒÛ ÊËÅÅÍÛÅ**  **Ìåòîä îöåíêè äîëãîâå÷íîñòè**  Sealed insulating glass units.  Method of life cycle determination |  |

**Äàòàââåäåíèÿ—2012—07—01**

# 1 Îáëàñòü ïðèìåíåíèÿ

Íàñòîÿùèé ñòàíäàðò ðàñïðîñòðàíÿåòñÿ íà ñòåêëîïàêåòû êëååíûå ðàçëè÷íîãî íàçíà÷åíèÿ è óñòàíàâëèâàåò ìåòîä îöåíêè èõ äîëãîâå÷íîñòè.

Â íàñòîÿùåì ñòàíäàðòå ïðèâåäåíû îáùèå òðåáîâàíèÿ ê ïðîâåäåíèþ èñïûòàíèé íà äîëãîâå÷íîñòü. Òðåáîâàíèÿ ê òåìïåðàòóðå, âëàæíîñòè è ïðîäîëæèòåëüíîñòè èñïûòàíèé óñòàíàâëèâàþò â ñòàíäàðòàõ íà ñòåêëîïàêåòû êëååíûå.

Ìåòîä, óñòàíîâëåííûé â íàñòîÿùåì ñòàíäàðòå, ïðèìåíÿþò ïðè ïðîâåäåíèè êâàëèôèêàöèîííûõ, òèïîâûõ, ñåðòèôèêàöèîííûõ, ïåðèîäè÷åñêèõ, èññëåäîâàòåëüñêèõ è äðóãèõ âèäàõ èñïûòàíèé.

Ìåòîä, óñòàíîâëåííûé â íàñòîÿùåì ñòàíäàðòå, äîïóñêàåòñÿ ïðèìåíÿòü äëÿ äðóãèõ âèäîâ èçäåëèé èç ñòåêëà.

# 2 Íîðìàòèâíûå ññûëêè

Â íàñòîÿùåì ñòàíäàðòå èñïîëüçîâàíû íîðìàòèâíûå ññûëêè íà ñëåäóþùèå ñòàíäàðòû:

ÃÎÑÒ Ð 53288—2008 Âåñû íåàâòîìàòè÷åñêîãî äåéñòâèÿ. ×àñòü 1. Ìåòðîëîãè÷åñêèå è òåõíè÷åñêèå òðåáîâàíèÿ. Èñïûòàíèÿ

ÃÎÑÒ Ð 54175—2010 Ñòåêëîïàêåòû êëååíûå. Òåõíè÷åñêèå óñëîâèÿ

ÃÎÑÒ 427—75 Ëèíåéêè èçìåðèòåëüíûå ìåòàëëè÷åñêèå. Òåõíè÷åñêèå óñëîâèÿ

ÃÎÑÒ 450—77 Êàëüöèé õëîðèñòûé òåõíè÷åñêèé. Òåõíè÷åñêèå óñëîâèÿ

ÃÎÑÒ 6709—72 Âîäà äèñòèëëèðîâàííàÿ. Òåõíè÷åñêèå óñëîâèÿ

ÃÎÑÒ 7502—98 Ðóëåòêè èçìåðèòåëüíûå ìåòàëëè÷åñêèå. Òåõíè÷åñêèå óñëîâèÿ

ÃÎÑÒ 9147—80 Ïîñóäà è îáîðóäîâàíèå ëàáîðàòîðíûå ôàðôîðîâûå. Òåõíè÷åñêèå óñëîâèÿ

ÃÎÑÒ 25706—83 Ëóïû. Òèïû, îñíîâíûå ðàçìåðû. Îáùèå òåõíè÷åñêèå òðåáîâàíèÿ

Ï ð è ì å ÷ à í è å — Ïðè ïîëüçîâàíèè íàñòîÿùèì ñòàíäàðòîì öåëåñîîáðàçíî ïðîâåðèòü äåéñòâèå ññûëî÷íûõ ñòàíäàðòîâ â èíôîðìàöèîííîé ñèñòåìå îáùåãî ïîëüçîâàíèÿ — íà îôèöèàëüíîì ñàéòå Ôåäåðàëüíîãî àãåíòñòâà ïî òåõíè÷åñêîìó ðåãóëèðîâàíèþ è ìåòðîëîãèè â ñåòè Èíòåðíåò èëè ïî åæåãîäíî èçäàâàåìîìó èíôîðìàöèîííîìó óêàçàòåëþ «Íàöèîíàëüíûå ñòàíäàðòû», êîòîðûé îïóáëèêîâàí ïî ñîñòîÿíèþ íà 1 ÿíâàðÿ òåêóùåãî ãîäà, è ïî ñîîòâåòñòâóþùèì åæåìåñÿ÷íî èçäàâàåìûì èíôîðìàöèîííûì óêàçàòåëÿì, îïóáëèêîâàííûì â òåêóùåì ãîäó. Åñëè ññûëî÷íûé ñòàíäàðò çàìåíåí (èçìåíåí), òî ïðè ïîëüçîâàíèè íàñòîÿùèì ñòàíäàðòîì, ñëåäóåò ðóêîâîäñòâîâàòüñÿ çàìåíÿþùèì (èçìåíåííûì) ñòàíäàðòîì. Åñëè ññûëî÷íûé ñòàíäàðò îòìåíåí áåç çàìåíû, òî ïîëîæåíèå, â êîòîðîì äàíà ññûëêà íà íåãî, ïðèìåíÿåòñÿ â ÷àñòè, íå çàòðàãèâàþùåé ýòó ññûëêó.

**Èçäàíèåîôèöèàëüíîå**

# 3 Òåðìèíû è îïðåäåëåíèÿ

Â íàñòîÿùåì ñòàíäàðòå ïðèìåíåíû ñëåäóþùèå òåðìèíû ñ ñîîòâåòñòâóþùèìè îïðåäåëåíèÿìè:

3.1 **äîëãîâå÷íîñòü:** Õàðàêòåðèñòèêà ñòåêëîïàêåòîâ, îïðåäåëÿþùàÿ ñïîñîáíîñòü ñîõðàíÿòü ýêñïëóàòàöèîííûå êà÷åñòâà â òå÷åíèå çàäàííîãî ñðîêà, ïîäòâåðæäåííàÿ ðåçóëüòàòàìè ëàáîðàòîðíûõ èñïûòàíèé è âûðàæàåìàÿ â óñëîâíûõ ãîäàõ ýêñïëóàòàöèè.

3.2 **ãåðìåòè÷íîñòüñòåêëîïàêåòà:** Ñâîéñòâî ñòåêëîïàêåòà ïðîòèâîñòîÿòü ãàçîîáìåíó âíóòðåííåãî ïðîñòðàíñòâà ñ îêðóæàþùåé ñðåäîé, â òîì ÷èñëå ïðîíèêíîâåíèþ ãàçîâ, âîäÿíûõ ïàðîâ è âîäû âî âíóòðåííåå ïðîñòðàíñòâî.

3.3 **òî÷êàðîñûñòåêëîïàêåòà:**Òåìïåðàòóðàâîçäóõàèëèãàçàâñòåêëîïàêåòå,ïðèêîòîðîéíàõîäÿùèéñÿâíåìâîäÿíîéïàðäîñòèãàåòñîñòîÿíèÿíàñûùåíèÿèâûïàäàåòíàâíóòðåííåéïîâåðõíîñòèñòåêîë â âèäå êîíäåíñàòà (èíåÿ).

3.4 **ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè:** Çíà÷åíèå îñòàòî÷íîé âëàãîåìêîñòè âëàãîïîãëîòèòåëÿ ïîñëå ïðîâåäåííûõ èñïûòàíèé.

3.5 **óñëîâíûé ãîä ýêñïëóàòàöèè:** Åäèíèöà èçìåðåíèÿ äîëãîâå÷íîñòè èçäåëèé, óñëîâíî ñîîòâåòñòâóþùàÿ îäíîìó êàëåíäàðíîìó ãîäó ýêñïëóàòàöèè èçäåëèÿ â ðåàëüíûõ óñëîâèÿõ.

# 4 Îáîçíà÷åíèÿ

Â íàñòîÿùåì ñòàíäàðòå ïðèìåíåíû ñëåäóþùèå îáîçíà÷åíèÿ:

*I* — ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè; *I*ñð — ñðåäíèé ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè; *m*0 — âåñ ôàðôîðîâîé ÷àøêè áåç êðûøêè, ã;

*mi* — âåñ ôàðôîðîâîé ÷àøêè áåç êðûøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì äî ñóøêè, ã; *mr* — âåñ ôàðôîðîâîé ÷àøêè áåç êðûøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì ïîñëå ñóøêè, ã;

*mf* — âåñ ôàðôîðîâîé ÷àøêè áåç êðûøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì äî ñóøêè, ïîñëå öèêëè÷åñêèõ èñïû-

òàíèé, ã; *mñ* — âåñôàðôîðîâîé÷àøêèáåçêðûøêèñâëàãîïîãëîòèòåëåìïðèäîñòèæåíèèïîñòîÿííîéìàññû; *Ti* — íà÷àëüíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ;

*Ti* ñð — ñðåäíåå íà÷àëüíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ;

*Tf* — êîíå÷íîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ;

*Tf* ñð — ñðåäíåå êîíå÷íîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ;

*Tñ* — ñòàíäàðòíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ; *Tñ* ñð — ñðåäíåå ñòàíäàðòíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ; *n —* ÷èñëî îïðåäåëåíèé.

# 5 Ñóùíîñòü ìåòîäà

Ñóùíîñòü ìåòîäà çàêëþ÷àåòñÿâ îïðåäåëåíèè ñòåïåíè èçìåíåíèÿôèçèêî-ìåõàíè÷åñêèõïîêàçàòåëåé, âíåøíåãî âèäà ñòåêëîïàêåòîâ â ïðîöåññå öèêëè÷åñêèõ âîçäåéñòâèé ïåðåìåííûõ ïîëîæèòåëüíûõ è îòðèöàòåëüíûõ òåìïåðàòóð è âëàæíîñòè, èìèòèðóþùèõ âîçäåéñòâèå êðèòè÷åñêèõ ýêñïëóàòàöèîííûõ íàãðóçîê.

# 6 Èñïûòàòåëüíîå îáîðóäîâàíèå è ñðåäñòâà èçìåðåíèé

6.1 Ïðè ïðîâåäåíèè èñïûòàíèé ïðèìåíÿþò ñëåäóþùåå èñïûòàòåëüíîå îáîðóäîâàíèå.

Êàìåðà, îáåñïå÷èâàþùàÿ:

* âîçäåéñòâèå îòðèöàòåëüíûõ òåìïåðàòóð äî ìèíóñ 70 °Ñ;
* âîçäåéñòâèå ïîëîæèòåëüíûõ òåìïåðàòóð äî ïëþñ 90 °Ñ;
* ïîãðåøíîñòü èçìåðåíèÿ òåìïåðàòóðû íå áîëåå 2 °Ñ;
* îòíîñèòåëüíóþ âëàæíîñòü âîçäóõà (95 5) %;
* ñêîðîñòü èçìåíåíèÿ òåìïåðàòóðû íå áîëåå 3 °Ñ â ìèíóòó.
  1. Ïðè ïðîâåäåíèè èñïûòàíèé ïðèìåíÿþò ñëåäóþùèå ïðèáîðû, ñðåäñòâà èçìåðåíèé è ìàòåðèàëû.

Âåñû ëàáîðàòîðíûå ïî ÃÎÑÒ Ð 53228 ñ ïîãðåøíîñòüþ èçìåðåíèÿ íå áîëåå 0,1 ã. Ëèíåéêà ïî ÃÎÑÒ 427 ñ öåíîé äåëåíèÿ íå áîëåå 1 ìì.

Ëóïà ñ öåíîé äåëåíèÿ íå áîëåå 0,25 ìì ïî ÃÎÑÒ 25706.

Ðóëåòêà ñ öåíîé äåëåíèÿ íå áîëåå 1 ìì ïî ÃÎÑÒ 7502.

×àøêà ôàðôîðîâàÿ ïî ÃÎÑÒ 9147.

* 1. Îáîðóäîâàíèå è ñðåäñòâà èçìåðåíèé äîëæíû áûòü ïîâåðåíû â óñòàíîâëåííîì ïîðÿäêå.

# 7 Ðåàêòèâû è ðàñòâîðû

7.1 Ïðè îïðåäåëåíèè îöåíêè äîëãîâå÷íîñòè ñòåêëîïàêåòîâ èñïîëüçóþò ñëåäóþùèå ðåàêòèâû è ðàñòâîðû.

Âîäà äèñòèëëèðîâàííàÿ ïî ÃÎÑÒ 6709. Õëîðèñòûé êàëüöèé ïî ÃÎÑÒ 450.

### 7.2 Ïðèãîòîâëåíèå íàñûùåííîãî ðàñòâîðà õëîðèñòîãî êàëüöèÿ

7.2.1 Â åìêîñòè íå ìåíåå 200 ñì3 ïðè òåìïåðàòóðå (23 2) °Ñ ãîòîâÿò íàñûùåííûé ðàñòâîð õëîðèñòîãî êàëüöèÿ (CaCl26H2O).

7.2.2 Ïðîâåðÿþò, ÷òîáû íå îñòàâàëîñü íåðàñòâîðåííûõ êðèñòàëëîâ õëîðèñòîãî êàëüöèÿ.

7.2.3 Åìêîñòü ñ íàñûùåííûì ðàñòâîðîì õëîðèñòîãî êàëüöèÿ ïîìåùàþò â ñóøèëüíûé øêàô ïðè òåìïåðàòóðå (23 2) °C è çàêðûâàþò åãî íà 24 ÷ äî äîñòèæåíèÿ ðàâíîâåñíîãî ñîñòîÿíèÿ. Ïîëó÷åííûå óñëîâèÿ ìîäåëèðóþò êàê îãðàíè÷èâàþùèå óñëîâèÿ îêðóæàþùåé ñðåäû — òåìïåðàòóðà (23 2) °C è âëàæíîñòü (50 5) %.

# 8 Îòáîð îáðàçöîâ

8.1 Ïîðÿäîê îòáîðà îáðàçöîâ äëÿ ïðîâåäåíèÿ èñïûòàíèé óñòàíàâëèâàþò â íîðìàòèâíûõ äîêóìåíòàõ íà èçäåëèÿ, óòâåðæäåííûõ â óñòàíîâëåííîì ïîðÿäêå, èëè â äîãîâîðå íà ïðîâåäåíèå èñïûòàíèé.

8.2 Äëÿ èñïûòàíèé îòáèðàþò íå ìåíåå 11 îáðàçöîâ ñòåêëîïàêåòîâ, íå èìåþùèõ ïîðîêîâ âíåøíåãî âèäà.

8.3 Îòîáðàííûå îáðàçöû âûäåðæèâàþò ïðè òåìïåðàòóðå (22 3) °Ñ è îòíîñèòåëüíîé âëàæíîñòè 55 5 % íå ìåíåå ñóòîê. Ïðè ýòîì îáðàçöû äîëæíû áûòü çàùèùåíû îò âîçäåéñòâèÿ ïðÿìûõ ñîëíå÷íûõ ëó÷åé.

8.4 Ðàçìåðû èñïûòóåìûõ îáðàçöîâ äîëæíû ñîñòàâëÿòü [(500 500) 2] ìì.

Äîïóñêàåòñÿ èñïîëüçîâàòü ïðè èñïûòàíèÿõ îáðàçöû ìåíüøèõ ðàçìåðîâ, ïðèíÿòûå â íîðìàòèâíûõ äîêóìåíòàõ íà ýòè èçäåëèÿ, åñëè ðàçìåðû èçäåëèé íå ïîçâîëÿþò èçãîòîâèòü îáðàçöû ðàçìåðîì 500 500 ìì.

8.5 Ïåðåä çàãðóçêîé â èñïûòàòåëüíîå îáîðóäîâàíèå îáðàçöû ìîþò ñ ïîìîùüþ îáû÷íûõ ìîþùèõ ñðåäñòâ è ïðîòèðàþò ñóõîé ìÿãêîé íåâîðñèñòîé òêàíüþ äëÿ óäàëåíèÿ çàãðÿçíåíèé, è ïðîâåðÿþò íà ñîîòâåòñòâèå òðåáîâàíèÿì íîðìàòèâíûì äîêóìåíòàì ïî ïîêàçàòåëÿì âíåøíåãî âèäà.

# 9 Ïðîâåäåíèå èñïûòàíèÿ ñòåêëîïàêåòîâ

9.1 Îöåíêó äîëãîâå÷íîñòè ñòåêëîïàêåòîâ ïðîâîäÿò â íåñêîëüêî ýòàïîâ:

* ïåðâûé ýòàï: îïðåäåëåíèå òî÷êè ðîñû ñòåêëîïàêåòîâ è íà÷àëüíîãî âëàãîñîäåðæàíèÿ âëàãîïîãëîòèòåëÿ;
* âòîðîé ýòàï: ïðîâåäåíèå öèêëè÷åñêèõ èñïûòàíèé â èñïûòàòåëüíîé êàìåðå;
* òðåòèé ýòàï: îïðåäåëåíèå òî÷êè ðîñû è êîíå÷íîãî âëàãîñîäåðæàíèÿ âëàãîïîãëîòèòåëÿ; - ÷åòâåðòûé ýòàï: îïðåäåëåíèå ïîêàçàòåëÿ âëàãîïðîíèöàåìîñòè ñòåêëîïàêåòîâ.

9.2 Òî÷êó ðîñû ñòåêëîïàêåòîâ îïðåäåëÿþò íà 11 ñòåêëîïàêåòàõ â ñîîòâåòñòâèè ñ ÃÎÑÒ Ð 54175.

### 9.3 Îïðåäåëåíèå íà÷àëüíîãî âëàãîñîäåðæàíèÿ âëàãîïîãëîòèòåëÿ ñòåêëîïàêåòîâ

9.3.1 Îïðåäåëåíèå íà÷àëüíîãî âëàãîñîäåðæàíèÿ âëàãîïîãëîòèòåëÿ ñòåêëîïàêåòîâ ïðîâîäÿò íà ÷åòûðåõ îáðàçöàõ èç ÷èñëà ïðîâåðåííûõ â ñîîòâåòñòâèè ñ 9.2 â ñëåäóþùåé ïîñëåäîâàòåëüíîñòè.

9.3.2 Ôàðôîðîâóþ ÷àøêó (äàëåå — ÷àøêà) âìåñòèìîñòüþ íå ìåíåå 100 ñì3 è êðûøêó ìîþò â äèñòèëëèðîâàííîéâîäå èâûñóøèâàþòïðèòåìïåðàòóðå 120°C äîïîñòîÿííîãîâåñà.Âçâåøèâàþò÷àøêóáåç êðûøêè (*m*0).

9.3.3 Èç êàæäîãî ñòåêëîïàêåòà â îòäåëüíóþ ÷àøêó íàñûïàþò ïî 20—30 ã âëàãîïîãëîòèòåëÿ. Íå äîïóñêàåòñÿ ïîïàäàíèå ÷àñòèö ñòåêëà è ãåðìåòèêà. ×àøêó íàêðûâàþò êðûøêîé è ïîäãîòàâëèâàþò äëÿ âçâåøèâàíèÿ. Âçâåøèâàþò ÷àøêó áåç êðûøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì (*mi*). Íàêðûâàþò ÷àøêó êðûøêîé è ñòàâÿò â ïå÷ü ïî íîðìàòèâíîìó äîêóìåíòó ïðè êîìíàòíîé òåìïåðàòóðå. Ñíèìàþò êðûøêó è íàãðåâàþò ïå÷üäîòåìïåðàòóðû950°Ñâòå÷åíèå(6020)ìèí.Ñóøêóïðîâîäÿòïðèòåìïåðàòóðå(95050)°Ñâòå÷åíèå (120 5) ìèí. Âûíèìàþò ÷àøêó èç ïå÷è, íàêðûâàþò êðûøêîé è ïîìåùàþò â ñóøèëüíûé øêàô äëÿ îõëàæäåíèÿ äî êîìíàòíîé òåìïåðàòóðû. Âçâåøèâàþò ÷àøêó áåç êðûøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì (*mr*). 9.3.4 Íà÷àëüíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ *Ti* âû÷èñëÿþò ïî ôîðìóëå

*m mi*  *r* . (1)

*Ti* = *m mr*  0

Íà÷àëüíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ *Ti* äîïóñêàåòñÿ âûðàæàòü â ïðîöåíòàõ: 100*Ti*.

Ñðåäíåå íà÷àëüíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ *Ti* cð âû÷èñëÿþò ïî ôîðìóëå

4 *Ti n*,

*Ti* cð = . (2)

*n*1 4

Ñðåäíåå íà÷àëüíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ *Ti* cð äîïóñêàåòñÿ âûðàæàòü â ïðîöåíòàõ:

100*Ti* ñð.

### 9.4 Ïðîâåäåíèå öèêëè÷åñêèõ èñïûòàíèé ñòåêëîïàêåòîâ â èñïûòàòåëüíîé êàìåðå

9.4.1 Ïîñëå îïðåäåëåíèÿ òî÷êè ðîñû è íà÷àëüíîãî âëàãîñîäåðæàíèÿ âëàãîïîãëîòèòåëÿ ïÿòü îáðàçöîâ ïîìåùàþò â èñïûòàòåëüíóþ êàìåðó äëÿ ïðîâåäåíèÿ öèêëè÷åñêèõ èñïûòàíèé.

#### 9.4.2 Ðåæèìû öèêëè÷åñêèõ èñïûòàíèé

9.4.2.1 Ïðè èñïûòàíèè ñòåêëîïàêåòîâ, ïðåäíàçíà÷åííûõ äëÿ ýêñïëóàòàöèè â êëèìàòè÷åñêèõ ðàéîíàõ ñî ñðåäíåìåñÿ÷íîé òåìïåðàòóðîé â ÿíâàðå íå âûøå ìèíóñ 18 °Ñ, â èñïûòàòåëüíîé êàìåðå óñòàíàâëèâàþò ðåæèì èñïûòàíèé â ñîîòâåòñòâèè ñ ðèñóíêîì 1.

*t* — âðåìÿ âûäåðæêè, ðàâíîå 1 ÷àñ; *t* \* — ïðîäîëæèòåëüíîñòü îäíîãî öèêëà

Ðèñóíîê 1 — Ãðàôèê èñïûòàíèé îäíîãî öèêëà

Îáðàçöûóñòàíàâëèâàþòâêàìåðåââåðòèêàëüíîìïîëîæåíèèòàê,÷òîáûîíèáûëèíàðàññòîÿíèèîò 10 äî 20 ìì äðóã îò äðóãà è íà ðàññòîÿíèè íå ìåíåå 200 ìì îò ñòåíîê êàìåðû.

Îáðàçöû èñïûòûâàþò â êàìåðå â ñîîòâåòñòâèè ñ ðèñóíêîì 1. Ïðîäîëæèòåëüíîñòü îäíîãî öèêëà ðàâíà 9—10 ÷. Ïðè îïðåäåëåíèè äîëãîâå÷íîñòè ñòåêëîïàêåòîâ â 20 óñëîâíûõ ëåò ïðîâîäÿò 34 öèêëà.

Ïîèñòå÷åíèèâðåìåíèâûäåðæêèîáðàçöûèçâëåêàþòèçêàìåðû,âûäåðæèâàþòíàâîçäóõåäîâûñûõàíèÿ, ïðîòèðàþò ñóõîé ìÿãêîé íåâîðñèñòîé òêàíüþ è ïîäâåðãàþò êîíòðîëþ.

Îáðàçöû îñìàòðèâàþò ïðè ðàññåÿííîì îñâåùåíèè ïðè îñâåùåííîñòè îò 300 äî 600 ëê íà ðàññòîÿíèè îò 0,6 äî 1,0 ì.

9.4.2.2 Ïðè èñïûòàíèè ñòåêëîïàêåòîâ, ïðåäíàçíà÷åííûõ äëÿ ýêñïëóàòàöèè â êëèìàòè÷åñêèõ ðàéîíàõñîñðåäíåìåñÿ÷íîéòåìïåðàòóðîéâÿíâàðåâûøåìèíóñ18°Ñ,âèñïûòàòåëüíîéêàìåðåóñòàíàâëèâàþò ðåæèì èñïûòàíèé â ñîîòâåòñòâèè ñ ðèñóíêàìè 2, 3.

*1* — ïåðâûé ýòàï èñïûòàíèé; *2* — âòîðîé ýòàï èñïûòàíèé; *3* — òðåòèé ýòàï èñïûòàíèé; *Th* — òåìïåðàòóðà âûäåðæêè, ðàâíàÿ

(53,0 1,0) °C; *Th*2 — òåìïåðàòóðà âûäåðæêè, ðàâíàÿ (58,0 0,5) °C; *Tl* — òåìïåðàòóðà âûäåðæêè, ðàâíàÿ ìèíóñ (18,0 2,0) °C

Ðèñóíîê 2 — Ãðàôèê èñïûòàíèé ñòåêëîïàêåòîâ

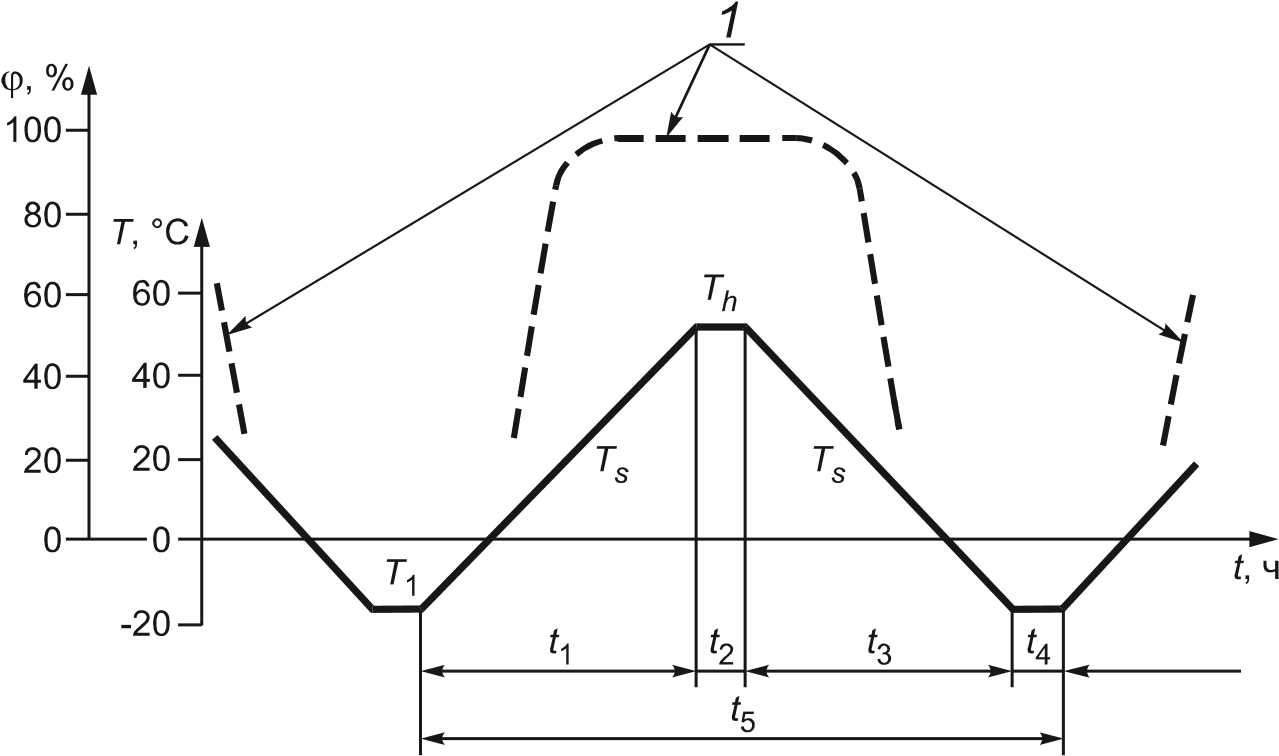
Ïåðâûé ýòàï èñïûòàíèé ñîäåðæèò 56 òåìïåðàòóðíûõ öèêëîâ ïî 12 ÷ êàæäûé. Îðèåíòèðîâî÷íûé ïåðèîäïðîâåäåíèÿèñïûòàíèé — ÷åòûðå íåäåëè,èñïûòàíèÿíà÷èíàþòñÿñ ïðîöåññà îõëàæäåíèÿ.Îòíîñèòåëüíàÿ âëàæíîñòü âîçäóõà 95 %.

Âòîðîé ýòàï èñïûòàíèé çàíèìàåò îò 2 äî 4 ÷ äëÿ ïåðåìåùåíèÿ èñïûòàòåëüíûõ îáðàçöîâ èç ïåðâîé êàìåðû âî âòîðóþ ïðè èñïîëüçîâàíèè äâóõ èñïûòàòåëüíûõ êàìåð (âòîðîé ýòàï ìîæåò îòñóòñòâîâàòü, åñëè èñïûòàíèÿ ïðîâîäÿòñÿ â îäíîé èñïûòàòåëüíîé êàìåðå).

Òðåòüèì ýòàïîì ÿâëÿåòñÿ âûäåðæêà îáðàçöîâ ïðè ïîñòîÿííîé òåìïåðàòóðå â òå÷åíèå (1176 4) ÷ (îêîëî ñåìè íåäåëü) ïðè îòíîñèòåëüíîé âëàæíîñòè âîçäóõà 95 %.

Ïðè ïðîâåäåíèè êëèìàòè÷åñêèõ èñïûòàíèé äîïóñêàåòñÿ îáðàçîâàíèå êîíäåíñàòà íà èñïûòóåìûõ îáðàçöàõ.

Ñîîòíîøåíèÿ òåìïåðàòóðà — âðåìÿ è âëàæíîñòü — âðåìÿ ïðè ïðîâåäåíèè öèêëè÷åñêèõ èñïûòàíèé íà ïåðâîì ýòàïå ïðèâåäåíû íà ðèñóíêå 3.



*1* — îòíîñèòåëüíàÿ âëàæíîñòü â òå÷åíèå òåìïåðàòóðíîãî öèêëà; *Th* — òåìïåðàòóðà âûäåðæêè, ðàâíàÿ (53,0 1,0) °C;

*Tl* — òåìïåðàòóðà âûäåðæêè, ðàâíàÿ ìèíóñ (18,0 2,0) °C; *Ts* — ïåðåïàä òåìïåðàòóð, ðàâíûé (14 2,0) °C â òå÷åíèå

÷àñà; *t*1 — *t*5 — èíòåðâàëû âðåìåíè; — âëàæíîñòü

Ðèñóíîê 3 — Ãðàôèê ïîääåðæàíèÿ òåìïåðàòóðû è âëàæíîñòè â òå÷åíèå îäíîãî öèêëà

Ïðè ïðîâåäåíèè ïåðâîãî ýòàïà èñïûòàíèé â èñïûòàòåëüíîé êàìåðå îòíîñèòåëüíàÿ âëàæíîñòü äîëæíà áûòü 95 %. Ïðè äîñòèæåíèè îòðèöàòåëüíûõ òåìïåðàòóð çàäàííàÿ âëàæíîñòü íå ïîääåðæèâàåòñÿ. Ïðè ïðîâåäåíèè èñïûòàíèé öèêëà óñòàíàâëèâàþòñÿ ñëåäóþùèå èíòåðâàëû âðåìåíè: *t*1 = 5 ÷, *t*2 = 1 ÷, *t*3 = 5 ÷, *t*4 = 1 ÷. Îáùåå âðåìÿ öèêëà (*t*5) ðàâíî 12 ÷.

Äîïóñêàåòñÿïîñîãëàñîâàíèþèçãîòîâèòåëÿñïîòðåáèòåëåìïðèìåíÿòüäðóãèåðåæèìûèñïûòàíèé.

9.4.3 Ïðè ïðîâåäåíèè êëèìàòè÷åñêèõ èñïûòàíèé äîïóñêàåòñÿ îáðàçîâàíèå êîíäåíñàòà íà íàðóæíûõ ïîâåðõíîñòÿõ èñïûòóåìûõ îáðàçöîâ.

9.4.4 Ïî èñòå÷åíèè âðåìåíè âûäåðæêè îáðàçöîâ â êàìåðå îáðàçöû èçâëåêàþò èç êàìåðû, ïðîòèðàþò ñóõîé ìÿãêîé òêàíüþ è ïîäâåðãàþò âèçóàëüíîìó êîíòðîëþ.

9.4.5 Îáðàçöûîñìàòðèâàþòïðèðàññåÿííîìîñâåùåíèèïðèîñâåùåííîñòèîò300äî600ëêíàðàññòîÿíèè îò 0,6 äî 1,0 ì. Ïðè íåîáõîäèìîñòè, â ñîîòâåòñòâèè ñ íîðìàòèâíûìè äîêóìåíòàìè íà èçäåëèÿ, ïðîâîäèòñÿ èçìåðåíèå õàðàêòåðèñòèê ïðîäóêöèè.

9.5 Îïðåäåëÿþò òî÷êó ðîñû ñòåêëîïàêåòîâ, ïðîøåäøèõ öèêëè÷åñêèå èñïûòàíèÿ, â ñîîòâåòñòâèè ñ ÃÎÑÒ Ð 54175.

9.6 Îïðåäåëåíèå êîíå÷íîãî âëàãîñîäåðæàíèÿ âëàãîïîãëîòèòåëÿ ïðîâîäÿò íà ïÿòè îáðàçöàõ ñòåêëîïàêåòîâ, ïðîøåäøèõ öèêëè÷åñêèå èñïûòàíèÿ.

9.6.1 ×àøêó ãîòîâÿò ïî 9.3.2.

9.6.2 Èç êàæäîãî ñòåêëîïàêåòà â îòäåëüíóþ ÷àøêó íàñûïàþò ïî 20—30 ã âëàãîïîãëîòèòåëÿ. Íå äîïóñêàåòñÿ ïîïàäàíèå ÷àñòèö ñòåêëà è ãåðìåòèêà. ×àøêó íàêðûâàþò êðûøêîé è ïîäãîòàâëèâàþò äëÿ âçâåøèâàíèÿ. Âçâåøèâàþò ÷àøêó áåç êðûøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì (*mf*). Íàêðûâàþò ÷àøêó êðûøêîé è ñòàâÿò â ïå÷ü ïî íîðìàòèâíûì äîêóìåíòàì ïðè êîìíàòíîé òåìïåðàòóðå. Ñíèìàþò êðûøêó è íàãðåâàþò ïå÷üäîòåìïåðàòóðû950°Câòå÷åíèå(6020)ìèí.Ñóøêóïðîâîäÿòïðèòåìïåðàòóðå(95050)°Câòå÷åíèå (120 5) ìèí. Âûíèìàþò ÷àøêó èç ïå÷è, íàêðûâàþò êðûøêîé è ïîìåùàþò â ñóøèëüíûé øêàô äëÿ îõëàæäåíèÿ äî êîìíàòíîé òåìïåðàòóðû. Âçâåøèâàþò ÷àøêó áåç êðûøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì (*mr*). 9.6.3 Êîíå÷íîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ *Tf* âû÷èñëÿþò ïî ôîðìóëå

*m mf*  *r* . (3)

*Òf* = *m mr*  0

Êîíå÷íîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ äîïóñêàåòñÿ âûðàæàòü â ïðîöåíòàõ: 100*Tf.*

Ñðåäíåå êîíå÷íîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ *Tf* cp âû÷èñëÿþò ïî ôîðìóëå

5 *Tf n*,

*Tf* ñð = *.* (4)

*n*1 5

Ñðåäíåå êîíå÷íîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ *Tf* cp äîïóñêàåòñÿ âûðàæàòü â ïðîöåíòàõ:

100*Tf*, ñð.

### 9.7 Îïðåäåëåíèå ñòàíäàðòíîãî âëàãîñîäåðæàíèÿ âëàãîïîãëîòèòåëÿ

9.7.1 Îïðåäåëåíèå ñòàíäàðòíîãî âëàãîïîãëîùåíèÿ âëàãîïîãëîòèòåëÿ ïðîâîäÿò íà äâóõ îáðàçöàõ ñòåêëîïàêåòîâ.

9.7.2 Ïîäãîòàâëèâàþò ÷àøêó â ñîîòâåòñòâèè ñ 9.3.2.

9.7.3 Èç êàæäîãî ñòåêëîïàêåòà â ÷àøêó íàñûïàþò ïî 20—30 ã âëàãîïîãëîòèòåëÿ è âçâåøèâàþò.

9.7.4 ×àøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì ïîìåùàþò â ñóøèëüíîì øêàôó íàä ðàñòâîðîì õëîðèñòîãî êàëüöèÿ (CaCl2  6H2O) ïîäãîòîâëåííîãî â ñîîòâåòñòâèè ñ 7.2. Åìêîñòè áåç êðûøêè ðàñïîëàãàþò íàä ðàñòâîðîì õëîðèñòîãî êàëüöèÿ íà âûñîòå îêîëî 20 ìì íàä íèì. Åìêîñòè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì äîëæíû áûòü íàäåæíî çàêðåïëåíû è íå ñîïðèêàñàòüñÿ ñ ðàñòâîðîì.

9.7.5 Çàêðûâàþò ñóøèëüíûé øêàô è îñòàâëÿþò íà ÷åòûðå íåäåëè. Íà ïðîòÿæåíèè óêàçàííîãî ïåðèîäà âðåìåíè ïðîâåðÿþò, ÷òîáû íå ïîÿâëÿëîñü íåðàñòâîðåííûõ êðèñòàëëîâ õëîðèñòîãî êàëüöèÿ.

9.7.6 Ïî èñòå÷åíèè ÷åòûðåõ íåäåëü èçâëåêàþò êàæäóþ åìêîñòü ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì è âçâåøèâàþò â òå÷åíèå 30 ñåê. Çàòåì âîçâðàùàþò ÷àøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì â ñóøèëüíûé øêàô è îñòàâëÿþò åùå íà îäíó íåäåëþ. Ïî èñòå÷åíèè îäíîé íåäåëè èçâëåêàþò êàæäóþ ÷àøêó ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì è âçâåøèâàþò. Åñëè äâà ïîñëåäîâàòåëüíûõ ïîêàçàíèÿ âçâåøèâàíèÿ îòëè÷àþòñÿ áîëåå ÷åì íà 0,005 ã, òî ÷àøêó ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì âîçâðàùàþò â ñóøèëüíûé øêàô äëÿ íàñûùåíèÿ ðàñòâîðîì õëîðèñòîãî êàëüöèÿ. Ïåðèîäè÷íîñòü âçâåøèâàíèÿ — îäíà íåäåëÿ. Äîñòèãíóòàÿ ïîñòîÿííàÿ ìàññà ÷àøêè ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì — *mñ.*

9.7.7 Ïîìåùàþò êàæäóþ ÷àøêó ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì â ïå÷ü. Ïðîèçâîäÿò âûñóøèâàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ â ñîîòâåòñòâèè ñ 9.3.2.

9.7.8 Âçâåøèâàþò êàæäóþ ÷àøêó ñ âëàãîïîãëîòèòåëåì (*mr*)*.*

9.7.9 Ñòàíäàðòíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ *Tc* âû÷èñëÿþò ïî ôîðìóëå

*m mc*  *r* . (5)

*Òñ* = *m mr*  0

Ñòàíäàðòíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ *Tc* äîïóñêàåòñÿ âûðàæàòü â ïðîöåíòàõ: 100*Tñ*..

9.7.10 Ñðåäíåå ñòàíäàðòíîå âëàãîñîäåðæàíèå âû÷èñëÿþò ïî ôîðìóëå

2 *Tc n*,

*Tñ* ñð = . (6)

*n*1 2

Ñðåäíåå ñòàíäàðòíîå âëàãîñîäåðæàíèå âëàãîïîãëîòèòåëÿ äîïóñêàåòñÿ âûðàæàòü â ïðîöåíòàõ:

100*Tñ* ñð.

### 9.8 Îïðåäåëåíèå ïîêàçàòåëÿ âëàãîïðîíèöàåìîñòè ñòåêëîïàêåòîâ

|  |  |
| --- | --- |
| êèå èñïûòàíèÿ, âû÷èñëÿþò ïî ôîðìóëå |  |
| *T T* *I* = *f i* ñð . | (7) |

9.8.1 Ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè *I* äëÿ êàæäîãî èç ïÿòè îáðàçöîâ, ïðîøåäøèõ êëèìàòè÷åñ-

*Tc* ñð *Ti* ñð

Ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè äîïóñêàåòñÿ âûðàæàòü â ïðîöåíòàõ: 100*I.*

9.8.2 Ñðåäíèé ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè *T*ñð äëÿ ïÿòè îáðàçöîâ âû÷èñëÿþò ïî ôîðìóëå

5 *I*

*I*ñð = *n* . (8)

*n*1 5

Ñðåäíèé ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè *I*cp äîïóñêàåòñÿ âûðàæàòü â ïðîöåíòàõ: 100*I*ñð.

# 10 Îöåíêà ðåçóëüòàòîâ èñïûòàíèé

10.1 Îöåíêó äîëãîâå÷íîñòè èçäåëèé ïðîèçâîäÿò ïî ÷èñëó ïðîâåäåííûõ öèêëîâ êëèìàòè÷åñêèõ èñïûòàíèé.

10.2 Îáðàçöû ñòåêëîïàêåòîâ ñ÷èòàþò âûäåðæàâøèìè èñïûòàíèÿ, åñëè:

à) âñå îáðàçöû, ïðîøåäøèå öèêëè÷åñêèå èñïûòàíèÿ, èìåþò çíà÷åíèÿ òî÷êè ðîñû â ñîîòâåòñòâèè ñ

òðåáîâàíèÿìè íîðìàòèâíûõ äîêóìåíòîâ;

á) ñðåäíèé ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè *I* íå ïðåâûøàåò 0,20 (20 %).

Äîïóñêàåòñÿ çíà÷åíèå ïîêàçàòåëÿ âëàãîïðîíèöàåìîñòè *I* íå áîëåå 0,25 (25 %) ÷åì íà îäíîì îáðàçöå.

# 11 Îôîðìëåíèå ðåçóëüòàòîâ èñïûòàíèé

Â ïðîòîêîëå èñïûòàíèé ïðèâîäÿòñÿ ñëåäóþùèå äàííûå:

* íàèìåíîâàíèå èñïûòàòåëüíîãî öåíòðà (ëàáîðàòîðèè) è íîìåð àòòåñòàòà àêêðåäèòàöèè, åãî þðèäè÷åñêèé àäðåñ è êîíòàêòíûé òåëåôîí;
* íàèìåíîâàíèå, þðèäè÷åñêèé àäðåñ îðãàíèçàöèè — çàêàç÷èêà èñïûòàíèé;
* íàèìåíîâàíèå, þðèäè÷åñêèé àäðåñ îðãàíèçàöèè — èçãîòîâèòåëÿ îáðàçöîâ (åñëè îí èçâåñòåí);
* íàèìåíîâàíèå èñïûòóåìîé ïðîäóêöèè, ìàðêèðîâêó è íîðìàòèâíûé äîêóìåíò íà îáúåêò èñïû-

òàíèé;

* îïèñàíèå îáðàçöîâ (ôîðìóëó ñòåêëîïàêåòîâ, èõ ðàçìåðû â ìì, òèï äèñòàíöèîííîé ðàìêè, èñïîëüçóåìûå ãåðìåòèêè è ò. ï.);
* îáîçíà÷åíèå íàñòîÿùåãî ñòàíäàðòà;
* ñâåäåíèÿ îá îòáîðå îáðàçöîâ;
* ðåæèì ïðîâåäåíèÿ èñïûòàíèé;
* ðåçóëüòàòû èñïûòàíèé ïî ñëåäóþùèì ïîêàçàòåëÿì: òî÷êè ðîñû ñòåêëîïàêåòîâ äî è ïîñëå öèêëè÷åñêèõ èñïûòàíèé, ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè äëÿ êàæäîãî èç ïÿòè îáðàçöîâ, ïðîøåäøèõ êëèìàòè÷åñêèå èñïûòàíèÿ, è ñðåäíèé ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè äëÿ ïÿòè îáðàçöîâ, ïðîøåäøèõ êëèìàòè÷åñêèå èñïûòàíèÿ;
* äàòà ïðîâåäåíèÿ èñïûòàíèé;
* ïîäïèñè ðóêîâîäèòåëÿ èñïûòàòåëüíîé ëàáîðàòîðèè è èñïûòàòåëÿ, ïå÷àòü èñïûòàòåëüíîãî öåíòðà.

Äîïóñêàåòñÿ óêàçûâàòü â ïðîòîêîëå èñïûòàíèé äîïîëíèòåëüíûå ñâåäåíèÿ.

ÓÄÊ 692.82-033.5:006.354 ÎÊÑ 81.040.20 È19

Êëþ÷åâûå ñëîâà: ñòåêëîïàêåòû, äîëãîâå÷íîñòü, òî÷êà ðîñû, ñðåäíèé ïîêàçàòåëü âëàãîïðîíèöàåìîñòè, èñïûòàòåëüíîå îáîðóäîâàíèå, ïðîâåäåíèå èñïûòàíèé, îöåíêà ðåçóëüòàòîâ

Ðåäàêòîð *Í.Â. Òàëàíîâà*

Òåõíè÷åñêèé ðåäàêòîð *Í.Ñ. Ãðèøàíîâà*

Êîððåêòîð *È.À. Êîðîëåâà*

Êîìïüþòåðíàÿ âåðñòêà *È.À. Íàëåéêèíîé*

Ñäàíî â íàáîð 10.11.2011. Ïîäïèñàíî â ïå÷àòü 02.12.2011. Ôîðìàò 60 8418. Ãàðíèòóðà Àðèàë. Óñë. ïå÷. ë. 1,40. Ó÷.-èçä. ë. 0,96. Òèðàæ 111 ýêç. Çàê. 1174.

ÔÃÓÏ «ÑÒÀÍÄÀÐÒÈÍÔÎÐÌ», 123995 Ìîñêâà, Ãðàíàòíûé ïåð., 4. www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Íàáðàíî âî ÔÃÓÏ «ÑÒÀÍÄÀÐÒÈÍÔÎÐÌ» íà ÏÝÂÌ.

Îòïå÷àòàíî â ôèëèàëå ÔÃÓÏ «ÑÒÀÍÄÀÐÒÈÍÔÎÐÌ» — òèï. «Ìîñêîâñêèé ïå÷àòíèê», 105062 Ìîñêâà, Ëÿëèí ïåð., 6.