



53607-
2009

«»
3
8
—
(

2010

1 29- -

2 363 « »

3 15 2009 . No 932-

4 8

| | | |
|---|-------|---|
| 1 | | 1 |
| 2 | | 1 |
| 3 | | 1 |
| 4 | | 2 |
| 5 | | 2 |
| 6 | | 4 |
| 7 | | 7 |

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

53607—2009

Global navigation satellite system. Methods and technologies of geodetic and cadastral works execution. Determination of relative coordinates by pseudo-range measurements. Basic principles

— 2011—01—01

1

2

52457—2005

52928—2008

22265—76

« » ,

() (),

3

8

3.1

3.2

53607—2009

3.3

3.4

3.5

3.6

27

38

•

x,y,z

50 200
).

400 2000
).

2000 5000
).

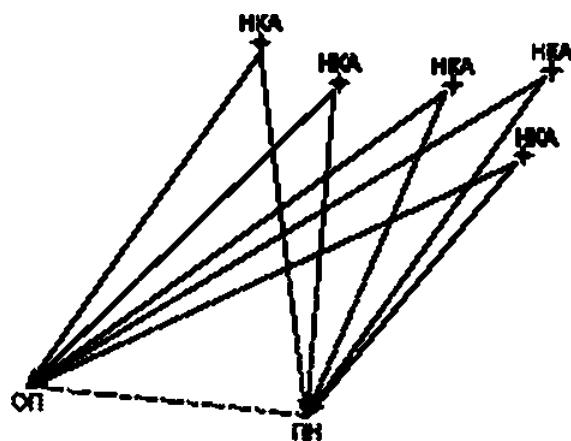
1

GPS —

5

5.1

()
1.



2

5.2

8

*

).

(

,

5.3

1)

, — {1—5} ;) — 1
 { , — (—S) ; — (3—S)
 {3—5) ;
 — (1—2) , {1—3} ; — {3—10} ;
 , — (0.1—0.5) .
 2) 0.5 . 1 500

5.4

, / GPS :
 (—
): (*);
 ().
 —

5.5

$$V' = V(X' - \bar{X})^2 + \dots + V_{on?} + (\bar{Z}_{on?})^2. \quad (4)$$

1, ' .Z' , .Zq h — , 'A(R) 6

$$+ c(dt_m - dt_{on}) + (Trop'_{nH^-} - 1)^* \quad , \quad -/ono^{\wedge}_n) + ej_{\wedge HOn}. \quad (6)$$

$$(Vn^{\wedge} - V_{<}S^{\wedge}) = (7V4P_{nH} - 7rop'_{on}) = (W_{nH} - tooo'_{on}).Q$$

$$(\text{Ptfr}^0 \text{ Jo} = \quad \quad \quad ' <^* \quad) >^2 + < \quad - (\quad))^2 + (2^* - tZ_{nH})o)^2 -$$

8

$$-L^*V. \quad (7)$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(X^* * ())_0}{\%} \quad \frac{(2^1 "())_0 \wedge}{(1 > >, \wedge)} \\
 &\quad \frac{(2 - ())}{(- ())} \quad (2 - (_0 > , \\
 &\quad (> 0) \quad ("" > 0) \quad ())
 \end{aligned} \tag{8}$$

$$L^5 \left| \begin{array}{c} \ll >> \\ 2() - (pS\Gamma l_0) \end{array} \right|, = \left| \begin{array}{c} * \\ * \\ \wedge \end{array} \right|, v = \left| \begin{array}{c} vr \\ ^2 \end{array} \right| \left(\begin{array}{c} () - K\Gamma l \end{array} \right)$$

X «* (A^TPA)⁻¹A^TPL —

$$Q \gg (A^T O A)^{-t} -$$

2 PV

$^2 = 20^{\wedge} -$ $; - \quad [-$

Q).

 $\frac{2V^V}{-4}$

6.4

*

(

).

 W_n^{\wedge} $\begin{matrix} ' & \cancel{\text{Ppn}}^* & | \\ \text{on} & * & | \end{matrix}$

(1) (2).

(««)

on

 $= \text{pt}_{\text{on}}^{**} + >.Ki$

<11>

(11).

(4):

 $/>_{**} \backslash - \circ < \quad) \text{ TjT } (\ll \gg)$

(12)

“(1>= “”< - TM1 - (1)-

<13>

 $(0 \quad (?^* 1)^+ \quad *1 - !$ $- 1^* \mathcal{E} ' - ^*) <0 - \text{nonW}$

(«>

(14)

 $<^* \quad) - \pi < \quad) (\quad + \quad > (\quad) ($

(1S)

(11)

 $(0 - \quad + \quad * \quad) - (0 \quad (\quad 0 \quad \quad 2) \quad '^{**} > (*).$ $- > (\quad >) - 2?1^* \mathcal{D} - \quad \wedge + > \quad . \quad *1^* + \quad 1' \circ \quad - < \quad) -$

(16)

 $- (0 + T \mathcal{O} f \mathcal{D} \text{on} \quad (0 + W_{\text{on}} \quad \wedge ($

,\n> > (0

$\langle \dots \rangle = \langle \dots \rangle^*$ (17)

(18)

(17)

6.3.

7

7.1

$$= \dots - Y_{on}, AZ - Z_{nH} - Z_{on}) -$$

7.2

(\wedge $\neg\wedge+\wedge$ $+ton0nH$ +

= ')+4*0/7“^+ * > +/ ° + « <19)

' - ' = ° - TM1 * ^ - *) ' - ' * ' - 1< ' 4 ' ^ .

<* - 7>» >^s <^wnH - fc^{on}) * °-

$$" = \sqrt{<x> - }^2 - Y_{on})^2 - z_{0n})^2.$$

$$(\text{'} \Delta) = \sqrt{(X' - (\text{---}))^2 + (\text{' } - \text{---})^2 + (? - (Zm)o)^2}.$$

8

(7),

| | | |
|----------------------|--|--|
| $(X^1 - ())$ | $O^1 - \{ \cdot \}$ | $(2^1 - ())_1$ |
| | $\begin{matrix} / \\ \wedge \end{matrix}$ Jo | $\begin{matrix} . \\ \gg, \\ , \end{matrix}$ $\begin{matrix} * \\ \neg \\ \text{Jo} \end{matrix}$ $\begin{matrix} > \\ \cdot \end{matrix}$ |
| $(X^2 - <)_0$ | $(X^2 - < >)$ | $(2^? - (X_{\text{on}}))o,$ |
| $(\quad \gg 0$ | $< \quad X)$ | $\text{IPRH })0$ |
| $(X - (_0)$ | $(\quad - (\quad)$ | $(2^n - (2bn)o$ |
| $< \quad * \% \circ$ | $/ \quad \begin{matrix} * \\ \gg, \\ \text{Jo} \end{matrix}$ | $\begin{matrix} < \\ 1 \end{matrix} \quad \begin{matrix} \text{treeMK} \\ \text{Jo} \end{matrix}$ |

(21)

53607—2009

$$L = \left| \begin{array}{c} \text{Ukoopl} \\ -2\{ \quad) \quad < \quad " \quad) \\ \hline < \quad) \end{array} \right| \quad \cdot \quad | \quad * \quad | \quad = \quad \text{TM} \quad | \quad , \quad \text{Vs} \quad | \quad V_2 \quad | \quad ..$$

(7).

629.783:(528.2+528.344+523.34.13]:006.354

07.040

50

6801

: , ,

05.10.2010. 01.12.2010. 00 « 84^
.. 1.40. - 0.90. 39 902

« * . 123995
www.gosbnto.ru info@goslinfo

« — » .. 4.
« * — » .. 105002 .. 0.