

1. Спосіб визначення значення плаваючої неоднозначності, що відповідає вимірюванню фази несучої, одержаному користувачем супутникової системи позиціонування, основуючись на сигналах, що приймаються від одного з множини супутників, за яким визначають положення користувача, виконують обчислення теоретичної дальності від користувача до супутника, основуючись на положенні користувача, виконують обчислення початкового значення неоднозначності, основуючись на теоретичній дальності та вимірюванні фази несучої, і визначення значення плаваючої неоднозначності, використовуючи початкове значення неоднозначності, в якому визначення значення плаваючої неоднозначності включає в себе коректування вимірювання фази несучої в кожній з серій періодів вимірювань, використовуючи початкове значення неоднозначності, значення плаваючої неоднозначності обчислюють з використанням відкорегованих вимірювань фази несучої, і в якому значення плаваючої неоднозначності обчислюють за допомогою взяття середнього, що розширяється, який включає в себе множину зсувів між відкорегованим вимірюванням фази несучої та відповідним вимірюванням коду в кожній з серій періодів вимірювань.
2. Спосіб за п. 1, в якому значення плаваючої неоднозначності обчислюють за допомогою розглядання значення плаваючої неоднозначності так, якби велика кількість значень зсуву була використана при його обчисленні.
3. Спосіб за п. 1, в якому вимірювання фази несучої та вимірювання коду корегують з урахуванням рефракції.
4. Спосіб за п. 1, в якому значення плаваючої неоднозначності визначається як стан неоднозначності в процесі калмановської фільтрації, і в якому значення плаваючої неоднозначності обчислюють за допомогою встановлення відхилення стану неоднозначності на мале значення.
5. Спосіб позиціонування або навігації об'єкта, зв'язаного як з локальним опорним приймачем, так і з широкозонною диференціальною супутниковою системою позиціонування, за яким виконують визначення першого положення об'єкта, основуючись тільки на інформації, прийнятій від локального опорного приймача, визначення значень плаваючої неоднозначності, зв'язаних з вимірюваннями фази несучої, одержаними на об'єкті, використовуючи перше положення об'єкта; і визначення другого положення об'єкта, основуючись на інформації, прийнятій від широкозонної диференціальної супутникової системи позиціонування і значеннях плаваючої неоднозначності.
6. Спосіб за п. 5, в якому перше положення є положенням відносно локальної опорної станції, а друге положення є абсолютним положенням, причому додатково здійснюють прийом положення локальної опорної станції від широкозонної диференціальної супутникової системи позиціонування, перетворення першого положення в абсолютне положення, використовуючи положення локального опорного приймача, перед визначенням значень плаваючої неоднозначності, і перетворення другого положення в положення відносно локального опорного приймача, використовуючи положення локальної опорної станції.
7. Спосіб за п. 5, в якому визначення значень плаваючої неоднозначності містить обчислення початкових значень плаваючої неоднозначності, використовуючи перше положення.
8. Спосіб за п. 7, в якому обчислення початкових значень плаваючої неоднозначності містить обчислення теоретичних дальностей між об'єктом та множиною супутників.
9. Спосіб за п. 7, в якому визначення значень плаваючої неоднозначності містить корегування вимірювань фази несучої за допомогою початкових значень плаваючої неоднозначності.
10. Спосіб за п. 9, в якому визначення значень плаваючої неоднозначності містить згладжування вимірювань коду за допомогою корегованих вимірювань фази несучої.
11. Супутниковий навігаційний приймач, виконаний з можливістю роботи в двох або більше режимах роботи, причому в першому режимі роботи супутниковий навігаційний приймач визначає перше значення плаваючої неоднозначності відповідно до інформації, прийнятої від локального опорного приймача, причому перше значення плаваючої неоднозначності використовується для перетворення вимірювання фази несучої у вимірювання дальності з точністю щонайменше першого визначеного значення, і в якому у другому режимі роботи супутниковий навігаційний приймач визначає друге значення плаваючої неоднозначності відповідно до інформації, прийнятої від широкозонної диференціальної супутникової системи позиціонування, причому друге значення плаваючої неоднозначності використовується для перетворення вимірювання фази несучої у вимірювання дальності з точністю щонайменше першого визначеного значення.
12. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому відоме положення супутникового навігаційного приймача

використовується для ініціалізації щонайменше одного значення, вибраного з групи, яка складається з першого значення плаваючої неоднозначності і другого значення плаваючої неоднозначності.

13. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому відоме положення супутникового навігаційного приймача, введене користувачем, використовується для ініціалізації щонайменше одного значення, вибраного з групи, яка складається з першого значення плаваючої неоднозначності і другого значення плаваючої неоднозначності.

14. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому використовується перший режим роботи, якщо доступний зв'язок є локальним опорним приймачем.

15. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому використовується перший режим роботи, якщо відстань до локального опорного приймача менше другого визначеного значення.

16. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому перше значення неоднозначності з плаваючою точкою визначається в першому режимі роботи, друге значення неоднозначності з плаваючою точкою визначається у другому режимі роботи, і в якому друге значення неоднозначності з плаваючою точкою ініціалізується для відповідності першому значенню неоднозначності з плаваючою точкою щонайменше один раз протягом визначеного періоду часу.

17. Супутниковий навігаційний приймач за п. 16, в якому ініціалізація другого значення неоднозначності з плаваючою точкою щонайменше один раз протягом визначеного періоду часу знижує час встановлення у другому режимі роботи до меншого значення, ніж друге визначене значення.

18. Супутниковий навігаційний приймач за п. 16, в якому використовується другий режим роботи, якщо втрачається зв'язок з локальним опорним приймачем.

19. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому раніше визначене положення супутникового навігаційного приймача використовується для ініціалізації щонайменше одного значення, вибраного з групи, яка складається з першого значення плаваючої неоднозначності і другого значення плаваючої неоднозначності.

20. Супутниковий навігаційний приймач за п. 11, в якому значення плаваючої неоднозначності містять цілі числа.

21. Зчитуваний комп'ютером носій інформації, що зберігає зчитувані комп'ютером програмні інструкції, які, при їх виконанні процесором, ініціюють виконання процесом способу позиціонування або навігації об'єкта, зв'язаного як з локальним опорним приймачем, так і з широкозонною диференціальною супутниковою системою позиціонування, причому програмні інструкції містять інструкції для визначення першого положення об'єкта, основуючись тільки на інформації, прийнятій від локального опорного приймача, інструкції для визначення значень плаваючої неоднозначності, зв'язаних з вимірюваннями фази несучої, одержаними на об'єкті, використовуючи перше положення об'єкта, і інструкції для визначення другого положення об'єкта, основуючись на інформації, прийнятій від широкозонної диференціальної супутникової системи позиціонування і на значеннях плаваючої неоднозначності.

22. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 21, в якому значення плаваючої неоднозначності містять цілі числа.