

Технічні вимоги до закупівлі послуг з виконання
НДР «Удосконалення наземного інформаційного комплексу. Розвиток наземної
станції управління та прийому даних ДЗЗ НСУПД-2. Реалізація режиму
автосупроводу. Розроблення ТЗ», шифр «Автосупровід ТЗ»

1. МЕТА ВИКОНАННЯ НДР

Метою виконання НДР є науково-технічне обґрунтування можливості реалізації режиму автосупроводу на станції НСУПД-2. Розробка проекту технічного завдання щодо реалізації режиму автосупроводу на станції НСУПД-2.

2 ПРИЗНАЧЕННЯ ПРОДУКЦІЇ

НДР спрямована на розробку науково-технічного обґрунтування можливості реалізації режиму автосупроводу в X- діапазоні станції НСУПД-2.

3. ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ НДР

Вихідними даними для проведення НДР є:

паспорт (формуляр) та технічний опис (електронна копія) на антенну систему РС-11М (надається Замовником);

акт обстеження (технічного стану) антенної системи РС-11М;

ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення»;

ДСТУ 3973-2000 «Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідних робіт. Загальні положення»;

ДСТУ 3974-2000 «Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання дослідно-конструкторських робіт. Загальні положення»;

інші міждержавні ГОСТ (ДСТУ) на створення науково-технічної продукції.

4 ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ НДР

4.1 В ході виконання НДР повинні бути виконані такі роботи:

- аналіз технічних рішень з реалізації режиму автосупроводу в наземних станціях іноземного виробництва;
- оцінка потенційних можливостей реалізації на антенній системі РС-11М режиму автосупроводу КА;
- розробка техніко-економічного обґрунтування реалізації режиму автосупроводу на станції НСУПД-2;
- структурне планування (мережевий графік проекту, календарне планування виконання робіт з реалізації на антенній системі РС-11М режиму автосупроводу КА та послідовно-паралельним порядком їх виконання);
- розробка проекту технічного завдання на реалізацію на станції НСУПД-2 режиму автосупроводу КА в X-діапазоні.

4.2 В ході виконання НДР повинно бути враховано наступне:

4.2.1 На станції повинен бути реалізований додатковий режим наведення АС на КА, режим автосупроводу в X-діапазоні, по максимуму сигналу.

4.2.2 Введення режиму автосупроводу не повинно погіршувати технічних характеристик (рівня та якості сигналу) приймального тракту станції НСПУД-2.

4.2.3 Введення режиму автосупроводу не повинно погіршувати характеристики балансування антени та швидкостей руху антени по осях E1 та E2.

4.2.4 Режим автосупроводу повинен:

забезпечувати компенсацію (нівелювання) відхилення між електричною віссю антени та напрямком на космічний апарат, що виникає внаслідок неточних цілевказівок, або похибок системи наведення антени, зносу механічних вузлів опорно-поворотного пристрою, з точністю не гірше $1/3$ діаграми направленості антени;

забезпечувати автопошук сигналу при проведенні сеансу зв'язку з КА, зміну параметрів сканування під час автопошуку, а також при зриві автосупроводу - перехід на програмне наведення;

забезпечувати зміни режиму сканування пеленгатора: без сканування, сканування по осі E1(E2) та корекції параметрів сканування;

забезпечувати калібрування сектора захоплення пеленгатора.

4.2.5 Компенсація (нівелювання) відхилення між електричною віссю антени та напрямком на космічний апарат може бути реалізована, як поправка до цілевказівок, або шляхом безпосереднього формування поправок до сигналу управління системи наведення антени.

4.2.6 Режим автосупроводу повинен бути організований моноімпульсним методом.

5 ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПОРЯДОК РЕАЛІЗАЦІЇ НДР

5.1 В результаті виконання НДР повинні бути зроблені:

науковий звіт з досліджень можливості реалізації на станції НСУПД-2 режиму автосупроводу КА;

проект технічного завдання на реалізацію режиму автосупроводу КА на станції НСУПД-2.

6 МАТЕРІАЛИ, ЯКІ ПОДАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ЗАКІНЧЕННЯ НДР

6.1 Для приймання роботи Виконавцем надається:

- звіт про НДР, оформлений згідно з ДСТУ 3008:2015;
- проект технічного завдання, оформлений згідно з ДСТУ 3974-2000.

6.2. Звітна документація виготовляється:

в печатному вигляді на папері в одному примірнику, який після закінчення етапу або роботи в цілому надається Замовнику;

в електронному вигляді у форматах *.doc та *.pdf, яка після закінчення етапу, або роботи в цілому надається Замовнику.