

УТВЕРЖДАЮ

Начальник государственного учреждения
«Республиканский центр управления
и реагирования на чрезвычайные ситуации
Министерства по чрезвычайным
ситуациям Республики Беларусь»
полковник внутренней службы

И.А.Радьков

12.02.2026

ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ

Наименование предмета закупки: «Станция спутниковой связи-0,5»

Станция спутниковой связи, в комплекте:

углепластиковый неразборный рефлектор офсетного типа с эквивалентным диаметром 0.5 метра – не менее 1 шт.;

облучатель планового Ku-диапазона с селектором поляризации и поворотным устройством – не менее 1 шт.;

опорно-поворотное устройство (ОПУ) с ручным наведением – не менее 1 шт.;

пылевлагозащищенный корпус блока модема – не менее 1 шт.;

спутниковый модем – не менее 1 шт.;

адаптер питания блока модема от сети 220 В – не менее 1 шт.;

спутниковый конвертер планового Ku-диапазона (LNB) – не менее 1 шт.;

усилитель-конвертер планового Ku-диапазона (BUC) – не менее 1 шт.;

радиочастотный кабель Rx – не менее 1 шт.;

радиочастотный кабель Tx – не менее 1 шт.;

кабель питания блока модема от аккумуляторной батареи – не менее 1 шт.;

кабель патч-корд – не менее 1 шт.;

аккумуляторная батарея – не менее 2 шт.;

зарядное устройство аккумуляторной батареи – не менее 1 шт.;

транспортный рюкзак – не менее 1 шт.;

удлинитель влагозащищённый 220В длиной – не менее 10 метров, не менее 1 шт.;

компас магнитный с азимутальной шкалой – не менее 1 шт.;

колышки – не менее 3 шт.;

формуляр станции спутниковой связи – не менее 1 шт.;

руководство по эксплуатации – не менее 1 шт.

Общие требования к оборудованию:

станция спутниковой связи должна представлять собой аппаратно-

программный комплекс, обеспечивающий:

диапазон рабочих частот на прием: 10700 – 12750 МГц;

диапазон рабочих частот на передачу: 12750 – 14500 МГц;

эквивалентный диаметр рефлектора – 0,5 метра;

линейную вертикальную/горизонтальную поляризацию с ручной подстройкой;

кроссполяризационную развязку по оси диаграммы направленности – не менее 30 дБ;

коэффициент усиления на прием не менее 32,7 дБ; на передачу – не менее 34,5 дБ;

уровень боковых лепестков диаграммы направленности не выше -14 дБ относительно главного лепестка;

добротность G/T – не менее 12 дБ/К;

диапазон угловых перемещений:

по азимуту $\pm 180^\circ$;

по углу места от 5° до 80° ;

по поляризации $\pm 90^\circ$;

ручное наведение антенны на спутник;

полоса подавления режекторного фильтра от 12750 до 13500 МГц;

величина подавления режекторного фильтра в полосе подавления – не менее 60 дБ;

разъёмы подключения облучателя – фланец UBR120 (волновод WR75);

эксплуатационные требования – устойчивость покрытий волноводного тракта к окислению и коррозии;

пылевлагозащищённый корпус с пылевлагозащищёнными разъёмами подключения;

отображение состояния спутникового модема посредством световой индикации;

крепление к портативной спутниковой антенне на тыльной (нерабочей) стороне рефлектора;

диапазон рабочих частот (L-диапазон):

на прием: 950 – 2150 МГц;

на передачу: 950 – 1700 МГц.

топология работы – TDMA (Звезда);

совместимость – СТТ или аналог.

Требования к разъёму подключения:

спутникового конвертера (LNB) – N-типа (мама);

усилителя-конвертера (BUC) – N-типа (мама);

патч-корда (Ethernet) – Clinko или иной пылевлагозащищённый 8P8C (RJ45);

электропитания – Clinko или иной пылевлагозащищённый.

Электропитание блока модема:

в стационарном режиме от сети переменного тока 220 В 50/60 Гц;
в автономном режиме от аккумуляторной батареи 24 В постоянного тока.

Требования к спутниковому конвертеру Ku-диапазона (LNB):

входной диапазон частот: Ku-диапазон 10950 – 11700 МГц;
выходной диапазон частот: L-диапазон 950 – 1700 МГц;
частота гетеродина (L.O.) – 10000 МГц;
входной разъём – фланец PBR120 (волновод WR75);
выходной разъём – N-типа (мама) (допускается использование f-типа при наличии переходника на N-тип).

Требования к усилителю-конвертеру Ku-диапазона (BUC):

выходная мощность на уровне P1dB – 4 Вт (+36 дБм);
входной диапазон частот: 950 – 1450 МГц;
выходной диапазон частот: 12750 – 13250 МГц;
частота гетеродина (L.O.) – 11800 МГц;
входной разъём – N-типа (мама) (допускается использование f-типа при наличии переходника на N-тип);
выходной разъём – фланец PBR120 (волновод WR75).

Требования к радиочастотному кабелю Rx:

тип кабеля – RG-6;
разъёмы подключения – N-типа (папа);.

Требования к радиочастотному кабелю Tx:

тип кабеля – RG-6;
разъёмы подключения – N-типа (папа);.

Требования к кабелю питания блока модема от аккумуляторной батареи:

длина кабеля – не менее 0,5 метра;
тип кабеля – трехжильный;
разъём подключения блока модема – пылевлагозащищённый;
разъём подключения аккумуляторной батареи – в соответствии с применяемой аккумуляторной батареей.

Требования к кабелю патч-корду:

длина кабеля – не менее 10 метров;
тип кабеля – витая пара UTP cat 5e;
разъём подключения блока модема – Clinko или иной пылевлагозащищённый 8P8C (RJ45);

Разъём подключения персонального компьютера – 8P8C (RJ45).

Требования к аккумуляторной батарее:

тип аккумулятора – литий-ионный;
напряжение аккумулятора – не менее 24 В;
ёмкость аккумулятора – не менее 4 А/ч;

номинальная мощность аккумулятора – не менее 860 Вт;

энергоемкость аккумулятора – не менее 86.4 Вт/ч;

чип защиты аккумулятора от перезаряда – есть.

Требования к зарядному устройству аккумуляторной батареи:

напряжение – 24 В;

максимальный ток заряда – не менее 2 А;

входное напряжение – 220-240В, 50/60 Гц;

индикатор заряда – есть;

чип защиты от перегрева – есть;

плата защиты от перезаряда – есть.

Требования к транспортировочному рюкзаку:

предназначен для транспортировки и хранения оборудования станции спутниковой связи. Материал 1000D, Oliva (устойчивый к истиранию, не пропускающий пыль и влагу во внутреннее пространство рюкзака).

тип застёжек – молния;

плечевые лямки – не менее 2;

размеры:

длина – не более 300 мм;

ширина – не более 600 мм;

высота – не более 650 мм.

Иные требования:

техническая поддержка и сопровождение в течение 1 года после установки и настройки оборудования;

в комплект поставки должны быть включены лицензии (при необходимости) для работоспособности поставляемого оборудования;

оборудование должно быть новым, не бывшим ранее в употреблении, оригинальным, не восстановленным, не собранным из восстановленных компонентов.

Гарантийный срок на оборудование не менее 1 года.

Разработал:

Начальник ОСиО

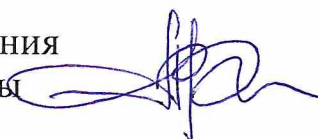
подполковник внутренней службы

 А.Э.Карвецкий

Согласовано:

Заместитель начальника учреждения

подполковник внутренней службы

 А.В.Андрееенко

Одобрено рабочей группой по рассмотрению описаний предмета закупки.

Протокол от _____ № _____