

**УТВЕРЖДЕН**

**ИВТЯ.400800.001 ИМ-ЛУ**

**АЭРОЛОГИЧЕСКИЙ РАДИОЛОКАЦИОННЫЙ  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «ВЕКТОР-М»**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

**ИВТЯ.400800.001 ИМ**

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	3
2 Меры безопасности .....	4
3 Подготовка изделия к монтажу .....	4
4 Монтаж .....	6
5 Ввод изделия в эксплуатацию.....	6
6 Эскиз антенного поста .....	7
7 Схема размещения оборудования	
АРВК «Вектор-М» в кузове-контейнере К-66.....	8
8 Схема размещения оборудования	
АРВК «Вектор М» в здании аэрологической	
станции .....	9

Подп. и дата		Инв.№ дубл.		Взам. инв.№		Подп. и дата	
Инв.№ подл.	Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	<b>ИВТЯ.400800.001 ИМ</b>	
	Разраб.		Коренцова			Лит.	Лист
	Пров.		Киров			2	12
	Н.контр.		Радченко			АРВК «ВЕКТОР-М» Инструкция по монтажу	
	Утв.		Воронцов				

# 1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящая инструкция устанавливает требования к размещению аэрологического радиолокационного вычислительного комплекса «Вектор-М» (АРВК «Вектор-М») на объекте и является руководством по монтажу данного изделия.

Требования по пуску и регулированию АРВК при вводе в эксплуатацию приводятся в Инструкции по пуску и регулированию ИВТЯ.400800.001 ИМ1.

1.2 При проведении работ, указанных в настоящей инструкции, необходимо дополнительно пользоваться следующими документами:

- ИВТЯ.400800.001 РЭ – АРВК «Вектор-М». Руководство по эксплуатации;
- ИВТЯ.400800.001 Э4 – АРВК «Вектор-М». Схема электрическая соединений;
- ИВТЯ.400800.001 И10 – АРВК «Вектор-М». Инструкция по транспортированию и хранению;
- ИВТЯ.400800.001 ТЭ4 – АРВК «Вектор-М». Таблица соединений;
- ИВТЯ.400800.001 ФО – АРВК «Вектор-М». Формуляр. Часть 1,2;
- ИВТЯ.400800.001 ФО1 – АРВК «Вектор-М». Формуляр. Часть 2.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	ИВТЯ.400800.001 ИМ					Лист
										3
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата						

## 2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 При проведении погрузочно-разгрузочных и монтажных работ на объекте установки изделия АРВК «Вектор-М» необходимо руководствоваться правилами техники безопасности, действующими на объекте, а также изложенными в руководстве по эксплуатации ИВТЯ.400800.001 РЭ.

2.2 К работе по электромонтажу изделия допускаются лица с группой не ниже 3-ей по электробезопасности (до 1000 В).

2.3 При распаковке изделия, сборке антенного поста и подъёме антенного поста на крышу сооружения соблюдать правила по технике безопасности при работе с краном.

2.4 При монтаже изделия АРВК «Вектор-М» соблюдать правила пожарной безопасности.

## 3 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ

3.1 Доставить изделие АРВК «Вектор-М» на место монтажа в упаковках (ящиках) согласно инструкции ИВТЯ.400800.001 И10.

3.2 Изделие разгрузить, соблюдая правила техники безопасности.

3.3 Объектом размещения изделия АРВК «Вектор-М» является аэрологическая станция или площадка для размещения кузова-контейнера К-66. Площадь для размещения оборудования поста оператора должна быть не менее  $4\text{ м}^2$ , с учетом рабочего места оператора - не менее  $6\text{ м}^2$ . Размер площадки для размещения антенного поста на здании должен быть не менее  $3 \times 3\text{ м}$ , на кузове-контейнере –  $2 \times 2\text{ м}$ . Отклонение площадки от горизонтального положения не более  $3^\circ$  (уклон 4 см на 1 м). Отгоризонтировать кузов-контейнер.

При отсутствии площадки на крыше здания для размещения антенного поста необходимо предусмотреть наличие вышки с размером площадки  $3 \times 3\text{ м}$  высотой, обеспечивающей выполнение требований к установке антенного поста по п.3.4.

3.4 Место для размещения АРВК «Вектор-М» должно быть выбрано с таким расчетом, чтобы в зоне действия изделия отсутствовали местные предметы (металлические фермы, высоковольтные линии и т.п.), создающие помехи при сопровождении радиозондов и искажающие диаграмму направленности антенны. По отношению к населенному пункту здание (или кузов-контейнер) должно располагаться таким образом, чтобы зонд при выпуске удалялся от этого пункта. Угол закрытия видимого от антенны горизонта не должен превышать  $5^\circ$ . Допустимость в отдельных секторах больших углов

Инд.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инд.№ дубл.	Подп. и дата	Инд.№ подл.	ИВТЯ.400800.001 ИМ				Лист
										4
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата						

закрытия горизонта устанавливается отдельно для каждого отдельного случая в зависимости от повторяемости ветров в данном направлении.

3.5 Место выпуска радиозонда должно представлять собой ровную открытую площадку, расположенную не менее 100 м от антенны (по наклонной дальности). Место выпуска должно быть обеспечено прямым визуальным наблюдением оператором.

3.6 Электропитание изделия АРВК «Вектор-М» осуществляется от сети  $220 \frac{+10\%}{-15\%}$  В 50±2 Гц.

3.7 Здание или кузов-контейнер должны быть оборудованы шинами защитного заземления, подключенными к внешнему контуру заземления. Сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом.

Антенный пост должен быть оснащен молниезащитой категории не ниже III по РД 34.21.122-87.

Прочность перекрытий здания или крыши кузова-контейнера должна обеспечивать возможность размещения антенного поста и обслуживающего персонала (суммарная масса 450 кг). Коэффициент запаса прочности выбирается по действующим строительным нормам и правилам.

На крышах должны быть закладные элементы, обеспечивающие крепление опор антенной стойки.

На здании или кузове-контейнере должна быть установлена лестница для подъема на крышу с защитным ограждением, должен быть кабельный ввод и каналы для прокладки соединительных кабелей.

Должно быть обеспечено освещение, отопление, вентиляция и кондиционирование места нахождения оператора в соответствии с санитарными нормами.

Рекомендуемая схема размещения оборудования АРВК «Вектор М» приведена на стр. 8, 9.

Размещение аппаратуры изделия может изменяться по желанию потребителя в пределах длин штатных соединительных кабелей.

При распаковке и монтаже изделия необходимо следующее оборудование и инструменты:

- автокран (масса антенной стойки в сборе < 250 кг, высота 2.5 м);
- рулетка;
- шлямбур;
- гвоздодер;
- дрель с набором сверл;
- отвертка, гаечные ключи, молоток.

Интв.№ подл.	Подп. и дата
Взам. интв.№	Интв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	<b>ИВТЯ.400800.001 ИМ</b>	Лист
						5

## 4 МОНТАЖ

4.1 Распаковку изделия на открытом воздухе проводить при отсутствии атмосферных осадков. В случае осадков распаковку проводить под навесом или в помещении.

4.2 Проверить перед распаковкой ящиков с аппаратурой наличие и сохранность пломб, а также целостность упаковки. Начинать распаковку изделия с ящика «МЕСТО №1», в котором находится документация.

4.3 Проверить комплектность аппаратуры и документации изделия по формуляру ИВТЯ.400800.001 ФО, ведомости эксплуатационных документов ИВТЯ.400800.001 ВЭ и упаковочным листам каждого ящика.

4.4 Достать корпус антенной стойки из ящика с помощью крана, достать три опоры антенной стойки и основания опор. Основания опор ввернуть в опоры и закрепить на корпусе антенной стойки. Крепежные элементы опор и антенны установлены на местах крепления.

4.5 Закрепить противовесы на рычагах антенной стойки с помощью штатных шпилек и гаек.

4.6 Установить и закрепить антенну на рычаги антенной стойки.

4.7 Поднять антенную стойку краном на крышу здания или кузова-контейнера, закрепить на ней и отгоризонтировать.

4.8 Разместить оборудование АРВК «Вектор-М» в помещении или кузове-контейнере.

4.9 Проложить кабели и подсоединить разъемы кабелей согласно таблице ИВТЯ.400800.001 ТЭ4 и схеме ИВТЯ.400800.001 Э4.

4.10 Обеспечить качественную теплоизоляцию в люке для прохода кабелей.

4.11 Произвести заземление аппаратуры в соответствии со схемой ИВТЯ.400800.001 Э4 и руководством по эксплуатации ИВТЯ.400800.001 РЭ.

## 5 ВВОД ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.1 Ввод изделия АРВК «Вектор-М» в эксплуатацию проводится в порядке, определенном инструкцией по пуску и регулированию ИВТЯ.400800.001 ИМ1.

5.2 Результаты проверки при вводе в эксплуатацию заносятся в формуляр ИВТЯ.400800.001 ФО1, часть 2.

Интв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Интв.№ дубл.	Подп. и дата	ИВТЯ.400800.001 ИМ					Лист
										6
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата						

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ИВТЯ.400800.001 ИМ

Лист

7

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ИВТЯ.400800.001 ИМ

Лист
8

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ИВТЯ.400800.001 ИМ

Лист
9

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ИВТЯ.400800.001 ИМ

Лист
10

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ИВТЯ.400800.001 ИМ

Лист

11

