

АО “Уральские заводы”

**РАДИОСТАНЦИЯ НОСИМАЯ ЦИФРОВАЯ
«Р-360М»**

ПАСПОРТ

АДЕМ.464424.016ПС

Подписано в печать:

Тираж

А.3 Технологические частоты для исполнения АДЕМ.464424.016-01 в аналоговом режиме приведены в таблице А.3.

Таблица А.3

№канала, определяемого переключателем канала	Частота приема, МГц	Субтон приема	Частота передачи МГц	Субтон передачи	Мощность ПРД	Шаг канала	Сканир.
1 (AK1)	400.250	–	400.000	–	L	25 кГц	Выкл
2 (AK2)	400.250	–	400.000	–	L	25 кГц	Выкл
3 (AK3)	469.750	–	470.000	–	L	25 кГц	Выкл
4 (AK4)	469.750	–	470.000	–	L	25 кГц	Выкл
5 (AK5)	455.000	67.0	455.000	67.0	L	25 кГц	Выкл
6 (AK6)	455.000	250.3	455.000	250.3	L	25 кГц	Выкл
7 (AK7)	455.250	–	455.250	–	L	25 кГц	Выкл
8 (AK8)	455.250	–	455.250	–	L	25 кГц	<u>Вкл</u>
9 (AK9(РЕТР))	452.000	67.0	462.000	67.0	L	25 кГц	Выкл

А.4 Технологические частоты для исполнения АДЕМ.464424.016-01 в цифровом режиме приведены в таблице А.4.

Таблица А.4

№канала, определяемого переключателем канала	Частота приема, МГц	Частота передачи, МГц	Уровень мощности	Сканир.	Слот (логический канал)	Цветовой код
10 (ЦК1)	400.025	400.025	L	Выкл	1	1
11 (ЦК2)	400.025	400.025	L	Выкл	1	1
12 (ЦК3)	469.975	469.975	L	Выкл	1	1
13 (ЦК4)	469.975	469.975	L	Выкл	1	1
14 (ЦК5)	455.750	455.750	L	<u>Вкл</u>	1	1
15 (ЦК6(РЕТР))	452.000	462.000	L	Выкл	1	1
16 (ЦК7(РЕТР))	452.000	462.000	L	Выкл	2	1

Примечание – L - мощность несущей передатчика (1Вт).

Приложение А
(справочное)

Технологические частоты

А.1 Технологические частоты для исполнения АДЕМ.464424.016 в аналоговом режиме приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

№канала, определяемого переключателем канала	Частота приема, МГц	Субтон приема	Частота передачи, МГц	Субтон передачи	Мощность ПРД	Шаг канала	Сканир.
1 (АК1)	136.250	–	136.000	–	L	25 кГц	Выкл
2 (АК2)	136.250	–	136.000	–	L	25 кГц	Выкл
3 (АК3)	173.750	–	174.000	–	L	25 кГц	Выкл
4 (АК4)	173.750	–	174.000	–	L	25 кГц	Выкл
5 (АК5)	155.000	67.0	155.000	67.0	L	25 кГц	Выкл
6 (АК6)	155.000	250.3	155.000	250.3	L	25 кГц	Выкл
7 (АК7)	155.250	–	155.250	–	L	25 кГц	Выкл
8 (АК8)	155.250	–	155.250	–	L	25 кГц	Выкл
9 (АК9(РЕТР))	148.750	67.0	172.000	67.0	L	25 кГц	Выкл

А.2 Технологические частоты для исполнения АДЕМ.464424.016 в цифровом режиме приведены в таблице А.1.

Таблица А.2

№канала, определяемого переключателем канала	Частота приема, МГц	Частота передачи, МГц	Уровень мощности	Сканир.	Слот (логический канал)	Цветовой код
10 (ЦК1)	136.025	136.025	L	Выкл	1	1
11 (ЦК2)	136.025	136.025	L	Выкл	1	1
12 (ЦК3)	173.975	173.975	L	Выкл	1	1
13 (ЦК4)	173.975	173.975	L	Выкл	1	1
14 (ЦК5)	155.750	155.750	L	Выкл	1	1
15 (ЦК6(РЕТР))	148.750	172.000	L	Выкл	1	1
16 (ЦК7(РЕТР))	148.750	172.000	L	Выкл	2	1

Примечание – L - мощность несущей передатчика (1Вт).

Содержание

1 Основные сведения об изделии и технические данные.....	4
1.1 Основные сведения об изделии.....	4
1.2 Технические данные.....	5
2 Комплектность.....	10
3 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика).....	11
3.1 Ресурсы и сроки службы.....	11
3.2 Гарантии изготовителя.....	11
4 Свидетельство о приемке.....	12
5 Движение изделия при эксплуатации.....	13
5.1 Движение изделия при эксплуатации.....	13
5.2 Прием и передача изделия.....	13
5.3 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации.....	14
6 Учет выполнения работы.....	15
7 Заметки по эксплуатации и хранению.....	16
8 Сведения о рекламациях.....	19
9 Сведения об утилизации.....	20
10 Особые отметки.....	21
Приложение А Технологические частоты.....	22

1 Основные сведения об изделии и технические данные**1.1 Основные сведения об изделии**

1.1.1 Наименование изделия: Радиостанция носимая цифровая
«Р-360М»_____*

Обозначение: АДЕМ.464424.016_____*

Дата изготовления_____ заводской номер_____

Завод-изготовитель АО «Уральские заводы», юридический адрес:
426057, Ижевск, ул. М.Горького, 92, почтовый адрес: 426057, Ижевск,
ул. М.Горького, 92.

1.1.2 В зависимости от диапазона частот радиостанция имеет два
исполнения согласно таблице 1.

Таблица 1

Условное наименование	Обозначение	Диапазон частот
Радиостанция носимая цифровая «Р-360М» 136-174 МГц	АДЕМ.464424.016	136-174 МГц
Радиостанция носимая цифровая «Р-360М» 400-470 МГц	АДЕМ.464424.016-01	400-470 МГц

* Наименование и обозначение радиостанции заполнить согласно заказу.

10 Особые отметки

9 Сведения об утилизации

9.1 Радиостанция не содержит материалов опасных для здоровья людей и экологии.

9.2 По окончании срока службы, а также в случае окончательного отказа, изделие утилизировать на полигоне промышленных отходов.

Изделие не имеет в своем составе драгоценных материалов.

1.2 Технические данные

1.2.1 Основные технические данные приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра для исполнений	
	АДЕМ.464424.016	АДЕМ.464424.016-01
Общие		
Частотное исполнение, МГц	136-174 МГц	400-470 МГц
Общее количество программируемых каналов	254	254
Разнос между соседними каналами (шаг канала), кГц	25 (или 12,5 в цифровом режиме)	25 (или 12,5 в цифровом режиме)
Ток потребления, А, не более: - в режиме «прием» - в режиме «дежурный режим» - в режиме «передача» для аналогового режима для цифрового режима	0,46	0,46
	0,13	0,13
	1,0	1,0
	0,7	0,7
Температурный режим работы	от -25°С до +55°С	от -25°С до +55°С
Масса с ИП(без антенны), г, не более	320	320
Габаритные размеры, мм	133 х 64 х 47	133 х 64 х 47
Аналоговый режим		
Мощность несущей передатчика, Вт	1 ± 30%	1 ± 30%
Уровень паразитной частотной модуляции передатчика, дБ, не более	минус 40	минус 40
Уровень паразитной амплитудной модуляции передатчика, %, не более	3	3

7.6 Учет сведений о хранении регистрировать в таблице 8.

Таблица 8

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Примечание
приемки на хранение	снятие с хранения			

Продолжение таблицы 2

Наименование параметра	Значение параметра для исполнений	
	АДЕМ.464424.016	АДЕМ.464424.016-01
Эффективность работы шумоподавителя приемника, дБ, не менее	70	70
Цифровой режим		
Мощность несущей передатчика, Вт	1 ± 30%	1 ± 30%
Отклонение частоты передатчика от номинального значения	2x10 ⁻⁶	1,5x10 ⁻⁶
Уровень излучений передатчика в соседнем канале, дБ, не более	минус 60	минус 60
Уровень побочных излучений передатчика, дБм, не более	минус 36	минус 36
Чувствительность приемника, мкВ, не более	0,3мкВ (5%BER) 0,7мкВ (1%BER)	0,3мкВ (5%BER) 0,7мкВ (1%BER)
Избирательность приемника по соседнему каналу, дБ, не менее	60 (1%BER)	60 (1%BER)
Избирательность приемника по побочным каналам, дБ, не менее	70 (1%BER)	70 (1%BER)
Уровень нежелательных излучений приемника, дБм, не более	минус 57	минус 57

1.2.2 Специальные требования

Исполнение радиостанции	взрывозащищенное
Степень защиты корпусом от внешних воздействий	IP54
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019	PВ Ex ib 1 Mb X, 1 Ex ib IIB T4 Gb X, Ex ib IIC T135°C Db X (-25°C £ Ta £ +55°C)

Условия перемещения	портативное устройство
Электропитание	от аккумуляторного источника питания ИПЛ-2007Ex
Параметры питания от искробезопасной электрической цепи:	
U _{ном} , В	7,4
I к.з., А	3
Тип примененных химических элементов	Li-ION (2шт.)
Емкость аккумуляторного источника питания (ИП)	2500 мАч
Порог включения индикации разряда аккумуляторного ИП, В	от 5,8 до 6,6
Время заряда ИП, ч	4 - 5, при температуре от 5 °С до 40 °С
Заряд аккумуляторных ИП	вне взрывоопасных зон от зарядного устройства ЗУ120, поставляемого в комплекте с радиостанцией

1.2.3 Радиостанция предназначена для организации радиосвязи в аналоговом (одно- и двухчастотный симплекс) и цифровом стандарта DMR режимах в диапазоне частот согласно таблице 1 с аналогичными частотами, а также портативными, возимыми и стационарными радиостанциями, соответствующими ГОСТ 12252 в аналоговом режиме и «Правилам применения абонентских радиостанций с цифровой модуляцией сетей подвижной радиосвязи стандарта DMR», а также «Правилам применения базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиосвязи. Часть IV. Правила применения оборудования подсистем базовых станций сетей подвижной радиосвязи стандарта DMR» в цифровом режиме.

- Радиостанцию во взрывоопасной зоне допускается использовать только в защитном чехле;
- Во взрывоопасной зоне запрещается вскрывать, ремонтировать, разъединять радиостанцию, закорачивать зарядные клеммы;
- Запрещается эксплуатировать радиостанцию с повреждениями и вмятинами на корпусе;
- Оберегать радиостанцию от падений и ударов;
- Радиостанцию допускается использовать только со следующими аксессуарами: гарнитурой КМЕ-018-Ex, микрофоном-манипулятором KKS-810Ex-A и источником питания ИПЛ-2007Ex;
- При эксплуатации радиостанции во взрывоопасных средах, разъем универсальный должен быть закрыт защитной крышкой, либо должна быть подключена гарнитура КМЕ-018-Ex или микрофон-манипулятор KKS-810Ex-A;
- Присоединение и отсоединение аксессуаров допускается только во взрывобезопасной среде.

7.4 Радиостанция должна храниться в заводской упаковке в складских помещениях.

7.5 Складские помещения должны удовлетворять следующим требованиям:

- относительная влажность воздуха должна быть не более 80 % при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С;
- внешний поток воздуха не должен обдувать хранящуюся радиостанцию.

7.4 Не допускается хранить радиостанцию совместно с испаряющимися жидкостями, кислотами и другими агрессивными веществами.

7.5 При хранении источников питания без эксплуатации свыше 6 месяцев необходимо проводить их заряд в зарядном устройстве с отметкой выполнения работ в таблице 7.

7 Заметки по эксплуатации и хранению

7.1 Радиостанция должна эксплуатироваться в соответствии с требованиями АДЕМ.464424.016РЭ.

7.2 Средства обеспечения взрывозащиты и электробезопасности

Взрывозащищенное исполнение радиостанции достигается видом взрывозащиты “искробезопасная электрическая цепь” по ГОСТ 31610.11-2014, что подтверждено в аккредитованной испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования (ИЛ ВО ООО «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ»), протокол испытаний № 1956-НИ-01.

Размещение электронной схемы радиостанции в ударопрочном корпусе является дополнительным средством защиты.

Радиостанция относится к слаботочным, мало потребляемым изделиям.

7.3 Специальные условия безопасного применения

Знак Х, присутствующий в маркировке взрывозащиты, обозначает соблюдение следующих специальных условий эксплуатации:

- Радиостанции относятся к изделиям индивидуального пользования и должны быть закреплены за лицом, отвечающим за их эксплуатацию;
- Эксплуатация радиостанции персоналом возможна только после ознакомления с руководством по эксплуатации и мерами безопасной эксплуатации;
- Заряд аккумуляторных источников питания от зарядного устройства необходимо производить вне взрывоопасной зоны;
- Заряд аккумуляторных источников питания возможен только от специального поставляемого зарядного устройства с соблюдением требований к заряду аккумуляторных источников питания;
- Во взрывоопасной зоне вкручивать антенну запрещается;
- Эксплуатировать радиостанцию со слоем пыли запрещается;

Область применения радиостанций:

- взрывоопасные зоны помещений и наружных установок, а также подземные выработки рудников и шахт, опасных по газу, в соответствии с маркировкой взрывозащиты, требованиям ГОСТ ИЕС 60079-14 и отраслевых правил безопасности, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах;

- зоны, опасные по воспламенению горючей пыли, в соответствии с маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ ИЕС 60079-14 и отраслевыми правилами безопасности, регламентирующими применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Вид модуляции - частотная с предкоррекцией плюс 6 дБ/октава в передатчике и послекоррекцией минус 6 дБ/октава в приемнике (класс излучения – G3E по ГОСТ 12252-86).

Вид цифровой модуляции – четырех уровневая частотная манипуляция 4FSK со скоростью 9600 бит/с (класс излучения – F1W согласно “Правилам...”).

Радиостанция соответствует группе Н7, степени жесткости 2 ГОСТ 16019-2001.

2 Комплектность

2.1 Комплектность радиостанции приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование и обозначение	Количество для исполнения, шт		Заводской номер	Примечание
	АДЕМ. 464424.016	АДЕМ. 464424.016-01		
Приемопередатчик АДЕМ.464424.017	1	–		
Приемопередатчик АДЕМ.464425.017	–	1		
Источник питания* ИПЛ-2007Ех (7,4 В/2500 мАч/Li-ion) АДЕМ.563551.002	— **	— **	–	
DP485 Антенна VHF (136 – 174 МГц)	1	–	–	
DP485 Антенна UHF (400 – 470 МГц)	–	1	–	
Устройство зарядное ЗУ120 АДЕМ.434714.051	1	1	–	
Чехол АДЕМ.322459.005	1	1	–	
Руководство по эксплуатации АДЕМ.464424.016РЭ	1	1	–	
Паспорт АДЕМ.464424.016ПС	1	1	–	
* Источник питания поставляется со степенью заряда более 50 %.				
** Количество заполнить согласно заказу.				

По отдельному заказу поставляются:

- комплект для программирования с АДЕМ.467234.005; USB-интерфейсом
- микрофон-манипулятор KKS-810Ех-А;
- гарнитура КМЕ-018-Ех.

6 Учет выполнения работы

6.1 Учет выполнения работы регистрировать в таблице 7.

Таблица 7

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	

5.3 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

5.3.1 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации заносить в таблицу 6.

Таблица 6

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

3 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

3.1 Ресурсы и сроки службы

Наработка на отказ - не менее 6500 часов.
Средний срок службы радиостанции - не менее 7 лет.

3.2 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок хранения радиостанции 27 месяцев с момента приемки).

Гарантийный срок эксплуатации радиостанции 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

В случае обнаружения в радиостанции дефектов при правильной ее эксплуатации, а также при выходе радиостанции из строя по вине изготовителя в течении гарантийного срока эксплуатации, устранение неисправностей вплоть до замены радиостанции или входящих в нее узлов производится изготовителем за его счет.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на период гарантийного ремонта с момента уведомления о выходе из строя и до дня отгрузки отремонтированного изделия.

При несанкционированном вскрытии радиостанции или поломке, произошедшей по вине пользователя, ремонт производится за счет потребителя. Несанкционированное вскрытие может вызвать нарушение взрывозащищенности радиостанции.

По вопросам ремонта радиостанций обращаться в АО «Уральские заводы» по адресу:

– Юридический адрес: 426057, Ижевск, ул. М.Горького, 92, почтовый адрес: 426057, Ижевск, ул.М.Горького, 92.

– Телефон/факс: тел./факс (3412)-78-72-11, 51-10-50, E-mail: ural@uralfactories.ru.

4 Свидетельство о приемке

4.1 Радиостанция носимая цифровая «Р-360М»_____*

наименование изделия

АДЕМ.464424.016_____*

обозначение

№ _____

заводской номер

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

личная подпись

Рябов А.А.

расшифровка подписи

год, месяц, число

Руководитель предприятия _____

АДЕМ.464424.016 ТУ

обозначение документа, по которому производится поставка

МП _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

* Наименование и обозначение радиостанции заполнить согласно заказу.

5 Движение изделия при эксплуатации

5.1 Движение изделия при эксплуатации

5.1.1 Сведения о движении изделия при эксплуатации заносить в таблицу 4.

Таблица 4

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	последнего ремонта		

5.2 Прием и передача изделия

5.2.1 Сведения о приеме и передаче изделия заносить в таблицу 5.

Таблица 5

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)		Предприятие, должность и подпись		Примечание
				сдавшего	принявшего	