	УТВЕРЖДЕНО
	МИФТ.469429.113 ФО-ЛУ
	рун перраж па карминеска а
	ВУНДЕРВАФЛЯ КАРМИЧЕСКАЯ (BK)
	Формуляр
	МИФТ.469429.113 ФО
Ī	
1	

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

Инв. № подл. Подп. и дата

			Аннотация		
		ий Формуля	р (далее - ФО) содержит 32 стр.,	15 табл., н	е содержит
	приложений.				
Подп. и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №		ŗ			
Подп. и дата	Изм Лист № докум.	Подп. Дата	МИФТ.469429.		
Инв. № подл.	Разраб.         Иванов           Пров.		Вундервафля кармическая Формуляр	Лит. Л	Иист         Листов           2         32

		Содержание									
		Аннотация	2								
		Содержание	3								
		1 Общие указания	4								
		2 Основные сведения об изделии	5								
		3 Основные технические данные	6								
		3.1 Показатели надежности	6								
		3.2 Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов	6								
		4 Индивидуальные особенности изделия	7								
		5 Комплектность	8								
		6 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)	9								
		6.1 Ресурсы, сроки службы и хранения	9								
		6.2 Гарантии изготовителя (поставщика)	9								
		6.3 Изменение ресурсов, сроков службы и хранения, гарантий изготови-									
		теля (поставщика)	9								
		7 Консервация									
		8 Свидетельство об упаковывании									
		9 Свидетельство о приемке									
	10 Движение изделия при эксплуатации										
дата		11 Учет работы изделия	16								
Подп. и		12 Учет технического обслуживания	18								
Под		·	20								
№ дубл.		14 Работы при эксплуатации	21								
№ Д		14.1 Учет выполнения работ	21								
Инв.		14.2 Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям	22								
$\mathcal{N}^{\underline{o}}$		14.3 Периодический контроль основных эксплуатационных и технических									
инв.			23								
Взам. инв.		15 Хранение	27								
			28								
		17 Сведения об утилизации	30								
Подп. и дата		18 Контроль состояния изделия и ведения формуляра	31								
цп. и											
Инв. № подл.											
. № I		MIAT 460490 112 AO	Лис								
Инв		МИФТ.469429.113 ФО Ізм Лист № докум. Подп. Дата	3								

#### 1 Общие указания

- 1.1 Перед эксплуатацией ВК необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации МИФТ.469429.113 РЭ.
- 1.2 Все записи в формуляре производят только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.
- 1.3 Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.
- 1.4 После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя).

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	МИФТ.469429.113 ФО       Изм Лист     № докум.     Подп. Дата

	2.0		
	2 Основные све		
2.1	Наименование издели:	я: Вундервафля	кармическая (ВК)
2.2	Обозначение изделия:	МИФТ.469429.1	113
2.3	Заводской номер:		
2.4	Дата выпуска: «»	202	_ Γ.
2.5	Предприятие-изготови	итель: ФГБОУ Г	ВО «НИУ «МЭИ».
	1 / 1		
Изм Ли	т № докум. Подп. Дата		ИФТ.469429.113

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

Инв. № подл. Подп. и дата

#### 3 Основные технические данные

3.1 Основные технические данные прибора приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 — Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
Масса изделия	1 кт
Ширина изделия	2 св. года

#### 3.1 Показатели надежности

- 3.1.1 Средняя наработка на отказ не менее 20 ч.
- 3.1.2 Средний срок службы 5 лет.
- 3.1.3 Средний срок сохраняемости в неотапливаемых помещениях в условиях по ГОСТ 15150-69, ГОСТ В 9.003-80 33 года.

# 3.2 Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов

- 3.2.1 Суммарная масса цветных металлов, содержащихся в одном изделии:
  - алюминий и алюминиевые сплавы 13.7 кг.

Места расположения компонентов изделия, содержащих цветные металлы, приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2— Сведения о компонентах, содержащих цветные металлы

Наименование материала	Составная часть	Примечание
Алюминий и алюминиевые спла-	а) МИФТ.468522.111 Склад ме-	
вы	талла 1,	
	б) МИФТ.468522.112 Склад ме-	
	талла 2.	

3.2.2 Драгоценных материалов в изделии не содержится.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# 4 Индивидуальные особенности изделия

4.1 Индивидуальные особенности изделия приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 — Индивидуальные особенности изделия

Наименование параметра	Значение
ІР-адрес устройства	
МАС-адрес устройства	

Подп. и дата							
Инв. № дубл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.	Из	вм Лист	№ докум.	Подп.	Дата	МИФТ.469429.113 ФО	Лист 7

# 5 Комплектность

#### 5.1 Состав комплекта поставки прибора приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 — Состав комплекта поставки

Обозначение	Наименование изделия	Кол.	Заводской	Примечание
			номер	
МИФТ.111222.001	Блок вундервафли (БВ)	1		
МИФТ.464939.001	Комплект кабелей:	1		
МИФТ.685671.001	Сборка кабельная радиоча-	1		
	стотная N-TNC			
МИФТ.685671.002	Сборка кабельная радиоча-	2		
	стотная N-N			
МИФТ.323366.001	Комплект упаковки	1		
	Комплект ЭД:	1		
МИФТ.469429.113 ФО	Формуляр	1		
МИФТ.469429.113 РЭ	Руководство по эксплуата-	1		
	ции			
МИФТ.469429.113 ЗИ1	Ведомость ЗИП-О	1		
-	Одиночный комплект	1		
	ЗИП согласно ведомости			
	МИФТ.469429.113 ЗИ1			

Подп.						
Инв. № дубл.						
Взам. инв. № 1						
Подп. и дата						
Инв. № подл.	Изм Лист	№ докум.	Подп.	Дата	МИФТ.469429.113 ФО	Лист

# 6 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

#### 6.1 Ресурсы, сроки службы и хранения

- 6.1.1 Средняя наработка на отказ ВК МИФТ.469429.113 не менее 20 ч в пределах гарантийного срока эксплуатации.
- 6.1.2 Средний срок службы не менее 3 лет.
- 6.1.3 Средний ресурс не менее 120000 ч.
- 6.1.4 Средний срок сохраняемости в неотапливаемых помещениях в условиях по ГОСТ 15150-69, ГОСТ В 9.003-80 не менее 33 лет.

#### 6.2 Гарантии изготовителя (поставщика)

- 6.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие ВК МИФТ.469429.113 заводской № \_\_\_\_\_\_ требованиям технических условий при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных техническими условиями и эксплуатационной документацией.
- 6.2.2 Гарантийный срок службы ВК составляет 110 лет со дня отгрузки с предприятия-изготовителя при условиях хранения, оговоренных в технических условиях.

# 6.3 Изменение ресурсов, сроков службы и хранения, гарантий изготовителя (поставщика)

6.3.1 Сведения об изменении ресурсов, сроков службы и хранения, гарантий изготовителя (поставщика) приведены в таблице 6.1.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 6.1 — Изменение ресурсов, сроков службы и хранения, гарантий изготовителя (поставщика) Наименование Основание Измененное зна-Примечание Должность, для изменения параметра чение параметподпись, фами-(срок службы, (наименовалия, инициалы гарантийный ние ответственного И номер срок эксплуатадокумента) лица ции, хранения)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

|Инв. № дубл. |Подп. и дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

# 7 Консервация

7.1 Сведения о консервации прибора приводят в таблице 7.1.

Таблица 7.1 — Консервация

|Инв. № дубл. |Подп. и дата

Взам. инв. №

№ докум.

Изм Лист

Подп.

Дата

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия
			и подпись

МИФТ.469429.113  $\Phi$ О

Лист

11

3.1 BK	заводско	й №		уп	акован Ф	ГБОУ	ВО «НИХ	/ «M9//
ребова	ниям, пр	едусмо	отрен	іным в ко	нструкто	рской	документ	ации.
	должі	ность		личная	н подпись	_ p	асшифровка	подписи
					МИФ	T.4694	429.113	ΦО
Лист Ј	№ докум.	Подп.	Дата					

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

Инв. № подл. Подп. и дата

9.1 ской с д	№ ействую		рвафля	кармическая _ изготовлен i документап	и прин	.469429.113 за ят в соответс признан год	
	ОТК						
		МΠ		личная п	одпись	расшифровка подп	иси
	_			дат	a		
	Руково	одитель 1	предприяти	Яличная п	ОЛПИСЬ	расшифровка подп	ист
		МΠ		п къпник	одинев	расшифровка подп	иC
	Начал	ьник	ВП М	дат	a		
			П МО РФ	п канрип	одпись	расшифровка подп	ис
				дат	a		
				MIATO	160400 1	12 AA	
Изм Лист	№ докум	ı. Подп.	Дата	МИФТ.4	±094 <i>2</i> 9.1	19 ΦO	

# 10 Движение изделия при эксплуатации

10.1 Сведения о движении прибора при эксплуатации приводят в таблице 10.1.

Таблица 10.1 — Движение прибора при эксплуатации

Подп. и дата

Взам. инв. №

№ докум.

Изм Лист

Подп.

Дата

			Hapa	ботка		
Дата	Где уста-	Дата	с начала	после по-	Причина	Подпись ли-
установки	новлен	снятия	эксплуата- ции	следнего ремонта	снятия	ца, проводив- шего установ-
			14	ремонта		ку (снятие)
						, , ,

МИФТ.469429.113 ФО

Лист

14

10.2	Срадания о ракрапл	е или прибора при а	ксплуатании приводят	в таблица 10.9
10.2	Оведения о закрепл	ении приоора при эг	ксилуатании приволят	в таолине то.z.

Таблица 10.2- Сведения о закреплении прибора при эксплуатации

		Основание (наиг			
		мер и дата докум		Примечание	
Наименование	Должность, фа-	закрепление	открепление		
прибора и обозна-	милия и иници-				
чение	алы				

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

# 11 Учет работы изделия

11.1 Учет работы прибора приводят в таблице 11.1.

Дата ввода в эксплуатацию

год,месяц, число

личная подпись

расшифровка подписи

Таблица 11.1 — Учет работы прибора

		В	ремя		Hapa	ботка		
Дата	Цель	начала	окончания	Продол-	после	с на-	Кто	Долж-
	рабо-	работы	работы	житель-	по-	чала	про-	ность, фа-
	ты			ность	след-	экс-	водит	милия и
				работы	него	плуа-	работу	подпись
					ремон-	тации		ведущего
					та			формуляр

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

МИФТ.469429.113 ФО

Лист

... продолжение таблицы 11.1

		В	ремя		Hapa	ботка		
Дата	Цель	начала	окончания	Продол-	после	с на-	Кто	Долж-
	рабо-	работы	работы	житель-	по-	чала	про-	ность, фа-
	ты			ность	след-	экс-	водит	милия и
				работы	него	плуа-	работу	подпись
					ремон-	тации		ведущего
					та			формуляр

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Подп. и дата

Взам. инв. №

МИФТ.469429.113 ФО

Лист 17

### 12 Учет технического обслуживания

12.1 Учет технического обслуживания приводят в таблице 12.1.

Таблица 12.1 — Учет технического обслуживания

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

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм Лист

№ докум.

Подп.

Дата	Вид технического	Наработи	ка	Основание (наименова-	Должность, и подпись	фамилия	Примеча-
	обслужи-	после	с на-	ние, номер	выполнив-	проверив-	-
	вания	послед-	чала	и дата	шего	шего	
		него	эксплу-	документа	работу	работу	
		ремон-	атации				
		та					

МИФТ.469429.113 ФО

Лист

18

... продолжение таблицы 12.1 Должность, фамилия Наработка Основание Примеча-Вид техни-Дата ческого (наименоваи подпись ние обслужипосле  $\mathbf{c}$ ние, номер выполнивпроверивнавания последчала и дата шего шего документа работу работу него эксплуремонатации та Подп. и дата Инв. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл. Лист МИФТ.469429.113 ФО 19 № докум. Подп. Дата Изм Лист

### 13 Учет работы по бюллетеням и указаниям

13.1 Учет работы по бюллетеням и указаниям приводят в таблице 13.1.

Дата

Должность, фамилия и подпись

Лист

20

Таблица 13.1 — Учет работы по бюллетеням и указаниям

Установлен-

Номер

Подп. и дата

Подп. и дата

№ докум.

Изм Лист

Дата

Подп.

Краткое

бюллетеня	содержание	ный срок	выполнения	выполнившего	проверившего
(указания)	работы	выполнения		работу	работу

МИФТ.469429.113 ФО

## 14 Работы при эксплуатации

#### 14.1 Учет выполнения работ

14.1.1 Учет внеплановых работ по текущему ремонту изделия при его эксплуатации приводят в таблице 14.1.

Таблица 14.1 — Учет выполнения работы

|Инв. № дубл. |Подп. и дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Дата	Наименование работы и	Должность, фам	илия и подпись	- Примечание
дата	причина ее выполнения	выполнившего	проверившего	приме вание
		работу	работу	
			1 0	

МИФТ.469429.113 ФО

Лист

21

	14.2	Особые замечани	я по эксплуатации и аварийным слу	учаям
-				
-				
$\top \mid -$				
г дата ———————————————————————————————————				
Подп. и дата				
Инв. № дубл.				
инв. №				
Взам. инв.				
та				
Подп. и дата				
Инв. № подл.		ум. Подп. Дата	МИФТ.469429.113 ФО	Лист 22

		14.3		риоди кничес						ВНЫ	х эк	спл	уата	ацио	ЭННЬ	іх и
	14.3.1	Зап	иси о	контр	оле о	СНОВНЕ	oIX XI	аракт	ерист	ик п	ривс	дято	в В	табл	ице 1	14.2.
T <i>A</i> -	и Лист	№ до	EVN	Подп.	Дата			МИ	ФТ.4	1694	29.1	13 (	ÞΟ			Лио 23

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

Инв. № подл. Подп. и дата

								1	<u> </u>	<u> </u>	T	$\neg$
			4-й контроль	Дата, ФИО,	подпись							
			4-й ко	Зна- чение								
	ристик	I	3-й контроль	Дата, ФИО,	подпись							
	характе	и контроля	аты контрол	Зна- чение								
	нических	Результаты контроля	2-й контроль	Дата, ФИО,	подпись							
	ных тех	I	2-й ко	Зна- чение								
	ыутацион		1-й контроль	Дата, ФИО,	подпись							
дата	ных эксг		1-й ко	Зна- чение								
Подп. и	ль основ	Перио-	дичность	контроля								
Инв. № дубл.	ий контро			отклонение В								
Взам. инв. №	Периодический контроль основных эксплутационных технических характеристик	Номиналь-	H0e (2)	значение								
Подп. и дата	Таблица 14.2— I	Наименование	и единица	измерения зарактеристики								
Инв. № подл.	Изм Лис			окум.	П	одп. Дат	a	MI	ИФТ.46942	29.113 ФО	<u> </u>	Ли 2

... продолжение таблицы 14.2 подпись ФИО, 4-й контроль Дата, чение Знаподпись ФИО, 3-й контроль Дата, Результаты контроля чение Знаподпись ФИО, Дата, 2-й контроль чение Знаподпись  $\Phi MO$ , 1-й контроль Дата, чение Зна-|Инв. № дубл. |Подп. и дата контроля дичность Периоотклонение Предельное Взам. инв. № Номинальзначение ное характеристики Наименование Подп. и дата измерения и единица Инв. № подл. Лист МИФТ.469429.113 ФО 25 № докум. Подп. Дата Изм Лист

... продолжение таблицы 14.2 подпись ФИО, 4-й контроль Дата, чение Знаподпись ФИО, 3-й контроль Дата, Результаты контроля чение Знаподпись ФИО, Дата, 2-й контроль чение Знаподпись  $\Phi MO$ , 1-й контроль Дата, чение Зна-|Инв. № дубл. |Подп. и дата контроля дичность Периоотклонение Предельное Взам. инв. № Номинальзначение ное характеристики Наименование Подп. и дата измерения и единица Инв. № подл. Лист МИФТ.469429.113 ФО 26 № докум. Подп. Дата Изм Лист

### 15 Хранение

15.1 Сведения о датах приемки изделия на хранение и снятия с хранения, об условиях, видах хранения и антикоррозионной защите приводят в таблице 15.1.

Таблица 15.1 — Хранение

Дата		Voyonya vnovovya	Dun ypoyoyyg	Пругутомомиче
приемки на хра-	снятия с хране-	Условия хранения	Вид хранения	Примечание
нение	ния			

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Инв. № дубл. | Подп. и дата

Подп. и дата

	16 Особые отметки		
ıara 1			
Подп. и да			
	-		
Инв. № дубл.			
Взам. инв. №			
Взам. 1			
ස			
Подп. и дата			
	_		
Инв. № подл.		МИФТ.469429.113 ФО	Лист
$\Pi_{\rm E}$	Изм Лист № докум. Подп. Дата		28

							—
	_						_
	_						-
	_						-
							-
	_						-
	_						_
	_						-
	_						-
	_						_
	_						-
	_						_
	_						-
	_						-
							-
	_						-
	_						_
	_						-
П	_						-
							_
٦							
Подп. и дата	_						-
И							
щ							
-							
Взам. инв. № Инв. № дубл.							
i Ay							
Инв							
<u></u>							
B. J							
ИН							
зам.							
B							
ата							
ид							
ij.							
Подп. и дата							
Инв. № подл.						<del>,</del>	
No						ЛифТ 460400 110 ФО	ист
Œ.	7.7		Ma		   TT	МИФТ.469429.113 ФО	29
И	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

### 17 Сведения об утилизации

17.1 ВК не содержит в своём составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, поэтому утилизация изделия может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

17.2 Вторичную переработку изделия производить в соответствии с ГОСТ Р 55102-2012.

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

#### 18 Контроль состояния изделия и ведения формуляра

Заключение и оценка

Подпись

Отметка об

Лист

31

18.1 Записи должностных лиц, проводивших контроль состояния изделия и правильность ведения формуляра приведены в таблице 18.1.

Таблица 18.1 — Контроль состояния изделия и ведения формуляра

Должность

Вид

Подп. и дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Дата			0 01110111	1		0
	контроля	проверяющего	проверяюще	его	проверя-	устранении
			по состоя-	по ве-	ющего	замечания
			нию изде-	дению		
			ЛИЯ	формуля-		
				pa		
				1		

МИФТ.469429.113 ФО

				J	ист регистра	ации изм	енений			
Т.7	ЗМ.	Но	мера лис	тов (стр	аниц)	Всего	Номер	Входящий	Подпись	Пот
	ЗМ.	изме-	заме-	новых	аннулиро-	листов	доку-	номер	ПОДПИСЬ	дата
		ненных	ненных		ванных		мента	сопроводи-		
								тельного		
								документа		
								и дата		
1										
1										
1										
1										
-										
	-			<del>                                      </del>						1 7
+						МИФГ	Γ 46046	29.113 ФС	)	J
Изм Л	Гист	№ докум	г. Подп.	Дата		******** .	I. IUUT2	20.110 40	•	

«»	202 г.	«»	202 г
ВУІ	НДЕРВАФЛЯ КА	АРМИЧЕСКАЯ	
	(BK)		
	Формул		
	Лист утверх		
I	МИФТ.469429.1	.13 ФО-ЛУ	
СОГЛАСОВАНО		СОГЛАСОВАНО	
Представитель XX	ХХ ВП МО РФ	Руководитель СЧ	OKP
А.А. Про	оверин	И.И. Заб	бабахин
«»	202 г.	«»	202 г

СОГЛАСОВАНО

Начальник XXX ВП МО РФ

\_\_\_\_ А.А. Заказчиков

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

Х.Х. Начальников

ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»