

Утвержден
ПАМР.465673.010РЭ-ЛУ



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-Технический Центр ПРОТЕЙ»
ООО «НТЦ ПРОТЕЙ»

Персональный коммуникатор Оникс
С10-1-О-1Л-Н
Руководство по эксплуатации
ПАМР.465673.010-06РЭ

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

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ	6
1.1	Назначение и технические характеристики	6
1.2	Состав	9
1.3	Устройство и работа	11
1.4	Маркировка и пломбирование	16
1.5	Упаковка.....	16
2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	17
2.1	Эксплуатационные ограничения	17
2.2	Подготовка изделия к использованию	17
2.2.1	Меры безопасности при подготовке	17
2.2.2	Внешний осмотр.....	17
2.2.3	Включение и опробование работы	17
2.2.4	Неисправности при подготовке	19
2.3	Использование изделия	20
2.3.1	Действия при работе и контроль работоспособности	20
2.3.2	Режимы работы.....	20
2.3.3	Неисправности при использовании.....	20
2.3.4	Выключение.....	21
2.3.5	Меры безопасности при использовании	21
2.4	Действия в экстремальных ситуациях	21
3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	22
3.1	Общие указания.....	22
3.2	Меры безопасности.....	22
3.3	Порядок технического обслуживания	22
3.4	Проверка работоспособности	23
4	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	23
4.1	Инструкция по использованию изделий из комплекта ЗИП-О.....	24
4.1.1	Создание резервной копии программного обеспечения	24
4.1.2	Замена карты памяти из комплекта ЗИП-О.....	25
4.1.3	CD-диск «Операционная система Astra Linux Special Edition. Файлы для обновления»	25
4.1.4	Файлы для восстановления программного обеспечения ПРОТЕЙ-ВКС.....	29
5	ХРАНЕНИЕ	29
6	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	31

Перв. примен. ПАМР.465673.010

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.		Бровко							
Пров.		Демьяненко							
М. эксперт.		Матазова							
Н. контр.		Соловьева							
Утв.		Пинчук							

ПАМР.465673.010-06РЭ

**Персональный
коммуникатор Оникс
С10-1-О-1Л-Н**
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	18



7 УТИЛИЗАЦИЯ.....	32
8 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ А (СПРАВОЧНОЕ) СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ	34

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ				
4		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
					Дата

Аннотация

Настоящее руководство по эксплуатации (далее — РЭ) разработано на Персональный коммуникатор Оникс С10-1-О-1Л-Н ПАМР.465673.010-06 (далее — Оникс, изделие).

Настоящее РЭ адресовано пользователям Оникс и содержит описание изделия, сведения об использовании, техническом обслуживании, ремонте, хранении, транспортировании и утилизации.

Настоящее РЭ должно находиться при изделии в течение всего срока эксплуатации.

К использованию изделия допускается персонал, ознакомившийся с настоящим РЭ и паспортом на изделие.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАМР.465673.010-06РЭ				Стр.
				5

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение и технические характеристики

Наименование изделия — Персональный коммуникатор Оникс.

Сокращенное наименование — Оникс С10-1-О-1Л-Н.

Обозначение — ПАМР.465673.010-06.

Изделие предназначено для доступа должностного лица к услуге телефонной связи и проведения аудиоконференцсвязи. При наличии соответствующих требований в договоре поставки изделие может выполнять следующие функции: подготовка электронных документов и обмен электронными сообщениями, предоставление должностному лицу графического интерфейса, обеспечивающего управление видеоконференцсвязью и видеотрансляцией.

Расшифровка позиций кода изделия Оникс С10-1-О-1Л-Н:

С — стальной корпус;

10 — диагональ экрана 10 дюймов;

1 — присутствует поддержка тачскрина;

О — присутствует плата Оникс;

1Л — телефонная трубка слева;

Н — настольное исполнение.

Технические характеристики изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Технические характеристики

Характеристика	Значение
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	206x317x160
Масса, кг	2,3 ± 0,3
Физические интерфейсы, шт.:	
10 Base-T/100 Base-TX/1000 Base-T	1
SFP	1
Розетка RJ25 телефонная на плату тип 1А (ТJ1А-6Р6С)	1
USB 3.0	1
Слот для карты памяти CFexpress	1
Сетевой протокол	IPv4, DHCP, DNS, NTP
Транспортный протокол	TCP, UDP

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
6		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Характеристика	Значение
Протокол передачи трафика реального времени	RTP
Протокол установления/завершения вызовов	SIP, H.323
Протокол управления	HTTP, Telnet, SSH
Стандарты и алгоритмы кодирования речи (в соответствии с рекомендациями МСЭ-Т)	G.711a, G722.1, G.723.1, G.728, G.729a
Среднее время восстановления работоспособности с использованием ЗИП-О (без учета времени доставки ЗИП), ч, не более	0,5 (без учета времени настройки изделия и его программного обеспечения путем замены карты памяти CFexpress) 3 (с установкой и настройкой программного обеспечения изделия с диска «Программное обеспечение ПРОТЕЙ-ВКС RUS.ПАМР.49020-01. Технологические файлы для восстановления») ¹⁾
Номинальное напряжение электропитания от сети постоянного тока, В	48 (-7,5; +9)
Потребляемая мощность, Вт, не более	200
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ
Категория исполнения в части внешних воздействующих факторов по ГОСТ 15150-69	4.1, 4,2 ²⁾
Средний срок службы при круглосуточном режиме работы, лет, не менее	5
¹⁾ При наличии диска восстановления в комплекте поставки. ²⁾ Требования к изделию по стойкости, прочности и устойчивости к воздействию снеговой нагрузки, соляного (морского) тумана, компонентов ракетного топлива, атмосферных конденсированных осадков (инея, росы), плесневых грибов, рабочих растворов и агрессивных сред, воздушного потока, на воздействие солнечного излучения, на воздействие акустических шумов, воздействие вибрации, на воздействие ударов, на воздействие падения и опрокидывания, свободного падения, качки и длительных наклонов, на воздействие ударов по оболочке изделия, на устойчивость к воздействию давления воздуха или другого газа, на устойчивость к воздействию статической и динамической пыли, а также устойчивости к воздействию факторов по ГОСТ 15150-69 не предъявляются.	

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАМР.465673.010-06РЭ	Стр.
						7

Климатические условия эксплуатации приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Климатические условия эксплуатации

Условие	Значение
Рабочая температура окружающей среды пониженная повышенная	плюс 5 °С плюс 40 °С
Предельная температура окружающей среды пониженная повышенная	минус 50 °С плюс 50 °С
Повышенная относительная влажность воздуха при температуре плюс 25 °С, до	80 %

Изделие не содержит драгоценных материалов.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
8		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1.2 Состав

Состав изделия приведен в таблице 3.

Таблица 3 — Комплектность изделия

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Примечание
ПАМР.465673.010-06	Персональный коммуникатор Оникс С10-1-О-1Л-Н	1	
Дополнительные сведения о комплектности			
ПАМР.465676.009	Моноблок Оникс С10-1-О-1Л-Н	1	
—	Карта памяти CFexpress	1	примеч. 1
ПАМР.465979.019	Комплект дополнительного оборудования		примеч. 3, 5
ПАМР.467971.017	Комплект монтажных частей и кабелей		примеч. 3, 6
ПАМР.465973.017	Комплект одиночный запасных частей ЗИП-О в соответствии с ПАМР.465673.010ЗИ		примеч. 4
ПАМР.305639.055	Комплект упаковок	1	
Программное обеспечение			
RUS.ПАМР.49020-01	Программное обеспечение ПРОТЕЙ-ВКС		примеч. 2
РУСБ.10015-10	Операционная система специального назначения Astra Linux Special Edition		примеч. 2
—	Антивирусная программа		примеч. 4
Эксплуатационная документация			
—	Комплект эксплуатационных документов в соответствии с ПАМР.465673.010-06 ВЭ	1	
Примечания:			
1 Поставляется с предустановленным программным обеспечением.			
2 Предустановлено на карте памяти. Допускается поставка изделия без программного обеспечения в качестве аппаратной платформы.			
3 Наличие и состав определяется требованиями договора поставки.			
4 Наличие определяется требованиями договора поставки.			
5 Состав комплекта указан в таблице 4.			
6 Состав комплекта указан в таблице 5.			

Инд. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Индв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАМР.465673.010-06РЭ	Стр.
						9

Состав комплекта дополнительного оборудования ПАМР.465979.019 приведен в таблице 4.

Таблица 4 — Состав комплекта дополнительного оборудования

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Заводской номер	Примечание
—	Клавиатура			примеч. 1, 2
—	Манипулятор типа «Мышь»			примеч. 1, 2
—	Микрофон			примеч. 1, 2
—	Модуль SFP-100Base-TX			примеч. 1
—	Модуль SFP-100Base-FX			примеч. 1
—	Модуль SFP-100Base-SX			примеч. 1
—	Модуль SFP-1000Base-T			примеч. 1
—	Модуль SFP-1000Base-TX			примеч. 1
—	Модуль SFP-1000Base-SX			примеч. 1
—	Модуль SFP-1000Base-LX			примеч. 1
—	Модуль SFP-10GBase-T			примеч. 1
—	Модуль SFP-10GBase-SR			примеч. 1

Примечания

1 Наличие и количество определяются требованиями договора поставки.

2 Тип изделия определяется требованиями договора поставки и условиями объекта эксплуатации.

Состав комплекта монтажных частей и кабелей ПАМР.467971.017 приведен в таблице 5.

Таблица 5 — Состав комплекта КМЧ

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Заводской номер	Примечание
ПАМР.685641.003	Переходник			примеч. 1
—	Кабель для заземления, ПуГВ 1x4, желто-зеленый, распушенка - клемма М4			примеч. 2
—	Патч-корд RJ45-RJ45			примеч. 2, 3
—	Кабель телефонный аппарат-розетка			примеч. 2
—	Патч-корд оптический			примеч. 2, 4
—	Кабель HDMI			примеч. 2

Примечания

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
10		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Заводской номер	Примечание
1	Наличие определяется требованиями договора поставки.			
2	Длина и наличие определяются требованиями договора поставки.			
3	Количество определяется требованиями договора поставки.			
4	Тип определяется требованиями договора поставки.			

1.3 Устройство и работа

Оникс представляет собой жидкокристаллический экран с телефонной трубкой на подставке (Рисунок 1, Рисунок 2).

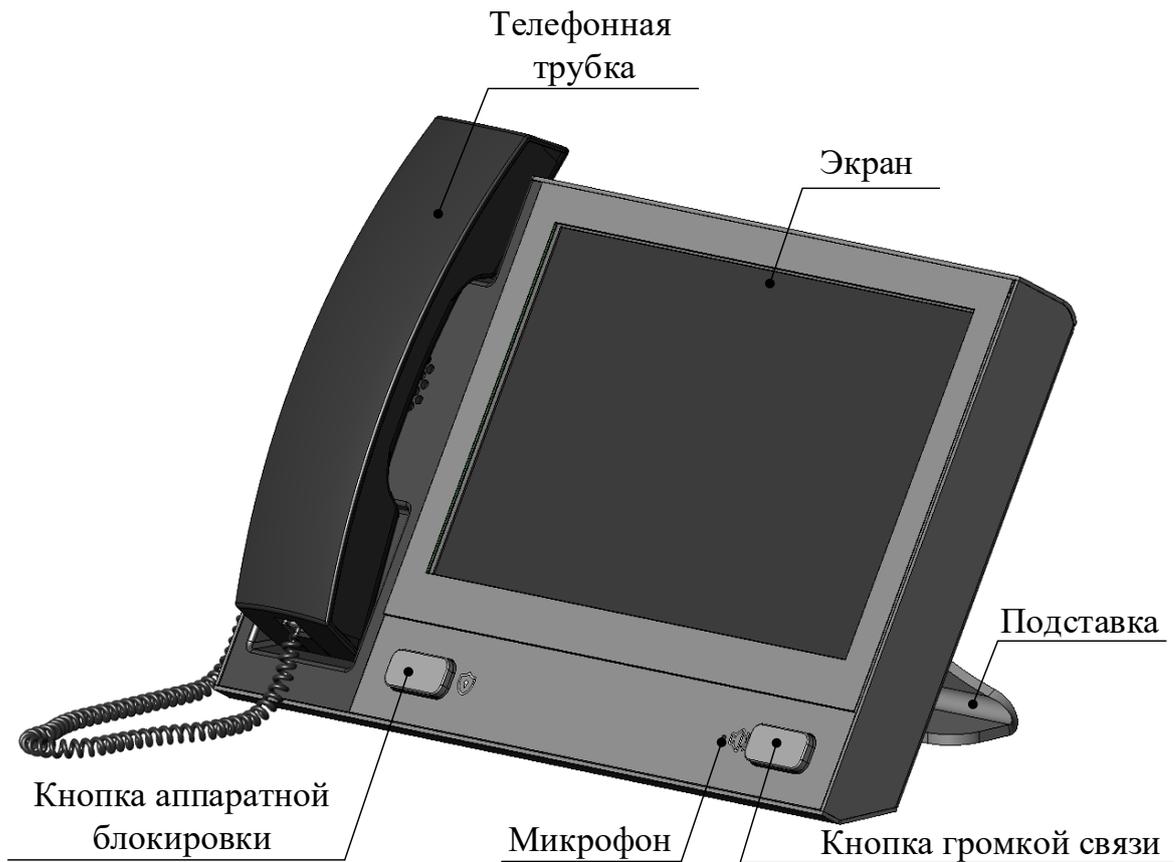


Рисунок 1 — Внешний вид изделия. Вид спереди

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАМР.465673.010-06РЭ

Стр.

11

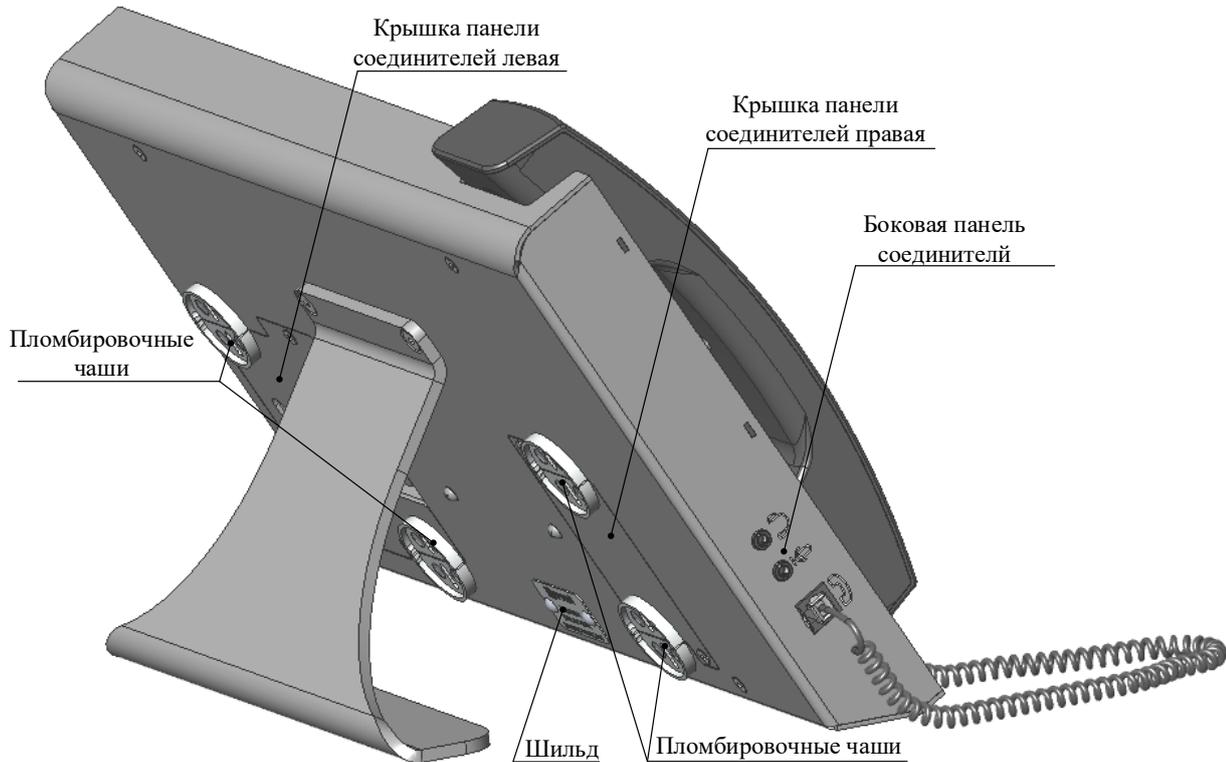


Рисунок 2 — Внешний вид изделия. Вид сзади

Индикация кнопок приведена в таблице 6.

Таблица 6 — Индикация кнопок

Кнопка	Маркировка	Цвет	Состояние	Описание
Кнопка аппаратной блокировки		Красный	Свечение	При нажатии кнопки включается аппаратная блокировка всех микрофонов
		Нет	Не активен	Аппаратная блокировка отключена
Кнопка громкой связи		Зеленый	Свечение	Включен режим громкой связи
		Зеленый	Мигание	Идет входящий вызов
		Нет	Не активен	Режим громкой связи отключен

Левая панель соединителей приведена на рисунке 3.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ				
12		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
					Дата

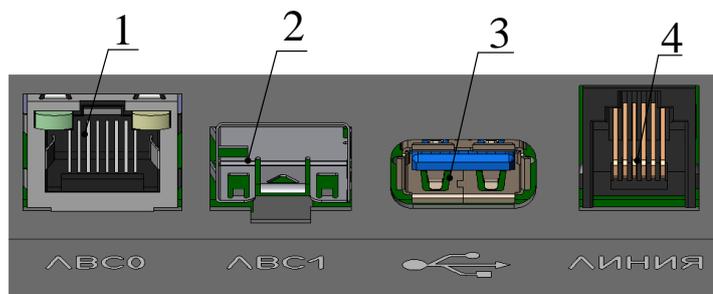


Рисунок 3 — Левая панель соединителей

Соединители, отмеченные позициями на рисунке 3, приведены в таблице 7.

Таблица 7 — Соединители

Позиция	Маркировка	Описание
1	ЛВС0	Соединитель RJ45 (8P8C) для подключения к локальной вычислительной сети, либо сетевым устройствам по витой паре
2	ЛВС1	Соединитель SFP для подключения к сетевым устройствам по стандарту SFP (к оптическому волокну, либо витой паре)
3		Соединитель USB 3.0 для подключения USB-устройств
4	ЛИНИЯ	Телефонная розетка RJ25

Соединитель RJ45 (8P8C) с маркировкой «ЛВС0» дополнительно оснащен двумя индикаторами (Рисунок 4).

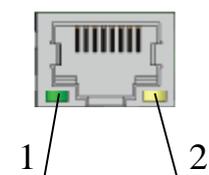


Рисунок 4 — Индикаторы соединителей RJ45 (8P8C)

Индикация соединителей RJ45 (8P8C) приведена в таблице 8.

Таблица 8 — Индикация соединителей RJ45 (8P8C)

Позиция	Цвет	Состояние	Описание
1	зеленый	пульсация	Соединение по стандарту Gigabit Ethernet 1000BASE-T активно
		постоянное свечение	Сетевые неисправности при соединении по стандарту Gigabit Ethernet 1000BASE-T

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Индв. № дубл.	Подпись и дата

Позиция	Цвет	Состояние	Описание
	нет	неактивен	Соединение по стандарту Gigabit Ethernet 1000BASE-T отсутствует
2	оранжевый	пульсация	Соединение по стандарту Fast Ethernet 100BASE-T активно
		постоянное свечение	Сетевые неисправности при соединении по стандарту Fast Ethernet 100BASE-T
	нет	неактивен	Соединение по стандарту Fast Ethernet 100BASE-T отсутствует

Левая панель соединителей приведена на рисунке 3.

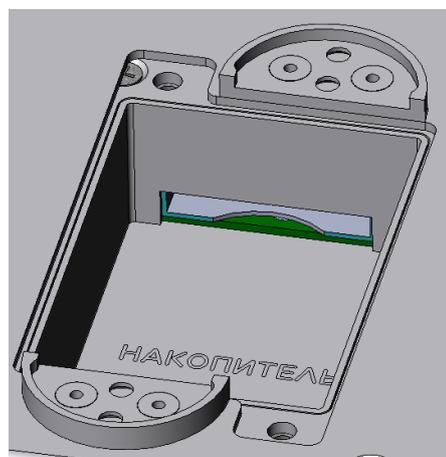


Рисунок 5 — Правая панель соединителей

В левой панели соединителей расположен соединитель «НАКОПИТЕЛЬ» для подключения карты памяти CFexpress.

Боковая панель соединителей приведена на рисунке 6.

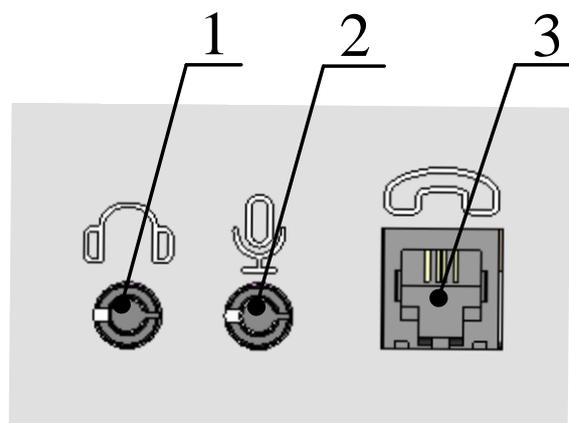


Рисунок 6 — Боковая панель соединителей

Соединители, отмеченные позициями на рисунке 6, приведены в таблице 9.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ				
14		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
					Дата

Таблица 9 — Соединители

Позиция	Маркировка	Описание
1		Соединитель TRS mini-jack 3,5 мм для подключения гарнитуры
2		Соединитель TRS mini-jack 3,5 мм для подключения микрофона
3		Телефонная розетка RJ9 для подключения телефонной трубки

На задней стенке корпуса изделия расположена кнопка включения (Рисунок 2).

Электропитание изделия осуществляется по технологии Power over Ethernet (PoE) через соединитель «ЛВС0».

На изделие предустанавливается:

– операционная система специального назначения Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-10;

– программное обеспечение ПРОТЕЙ-ВКС RUS.ПАМР.49020-01.

Инв. № подл.	Подпись и дата				Инв. № дубл.	Подпись и дата				
	Взам. инв. №					Инв. № дубл.				
	Подпись и дата					Подпись и дата				
	Инв. № подл.					Инв. № дубл.				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАМР.465673.010-06РЭ					Стр.
										15

1.4 Маркировка и пломбирование

Все внешние интерфейсные разъемы и функциональные элементы изделия промаркированы.

На корпусе изделия имеется металлический шильд, который содержит следующую информацию:

- сокращенное наименование производителя;
- краткое наименование изделия;
- заводской номер изделия;
- десятичный номер изделия.

Транспортная тара маркируется бумажной этикеткой, на которой размещены манипуляционные знаки, указывающие на способы обращения с грузом, основные и дополнительные надписи, информационные надписи, указывающие массу (брутто и нетто) грузового места и габаритные размеры.

Место расположения шильда изделия показано на рисунке 2.

Пломбировочные чаши на левой и правой крышках панелей соединителей предназначены для пломбирования изделия при эксплуатации (Рисунок 2).

1.5 Упаковка

Изделие упаковывается в полиэтиленовую пленку и коробку из гофрированного картона по ГОСТ 33781-2016.

Допускается поставка изделия в приспособленной таре.

Комплект эксплуатационной документации упаковывается в пакет полиэтиленовый и укладывается совместно с изделием.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
16		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Ограничения по климатическим условиям эксплуатации изделия приведены в таблице 2.

Ограничения по техническим характеристикам эксплуатации изделия приведены в таблице 1.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке

Подготовку изделия к использованию следует проводить согласно указаниям настоящего РЭ.

Перед подготовкой изделия к использованию персонал должен ознакомиться с настоящим РЭ и подготовить помещение, где будет проходить эксплуатация изделия. Помещение должно обеспечивать санитарно-гигиенические условия труда.

2.2.2 Внешний осмотр

Внешний осмотр изделия при подготовке к использованию следует выполнять в следующей последовательности:

- 1) извлечь изделие из транспортной упаковки;
- 2) провести визуальный внешний осмотр изделия: на корпусе, интерфейсных разъемах и разъемах электропитания должны отсутствовать вмятины, сколы, царапины.

Внешний осмотр считается пройденным, если при проверке не обнаружены механические повреждения изделия, и комплектность совпадает с комплектностью, указанной в таблице 3.

При обнаружении механических повреждений или несоответствия комплектности следует обратиться в службу технической поддержки предприятия-изготовителя ООО «НТЦ ПРОТЕЙ» (см. раздел 4 для контактной информации).

2.2.3 Включение и опробование работы

Перед включением следует расположить изделие на месте эксплуатации таким образом, чтобы обеспечивался свободный доступ для подключения кабелей. Для подготовки к работе необходимо выполнить следующие действия:

- 1) снять крышки панели соединителей, выкрутив четыре винта М3 х 8 (см. Рисунок 7);

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАМР.465673.010-06РЭ	Стр.
						17

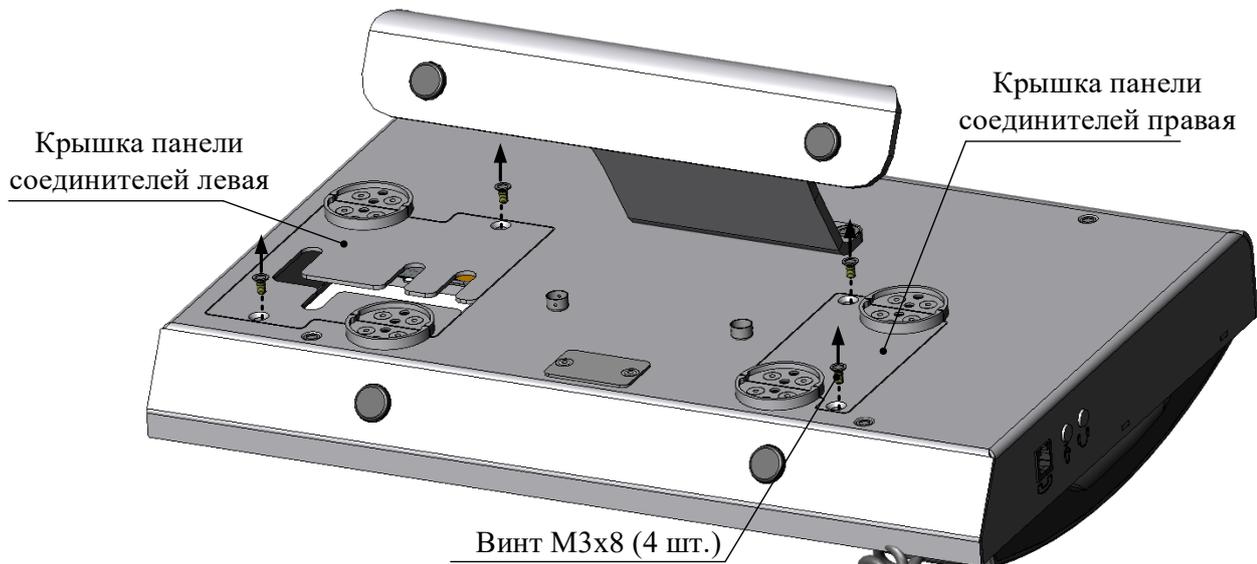


Рисунок 7 — Доступ к панелям соединителей

2) подключить кабель заземления из состава КМЧ к шпильке заземления, расположенной на левой панели соединителей. Для подключения использовать 2 шайбы и гайку-барашек М3.

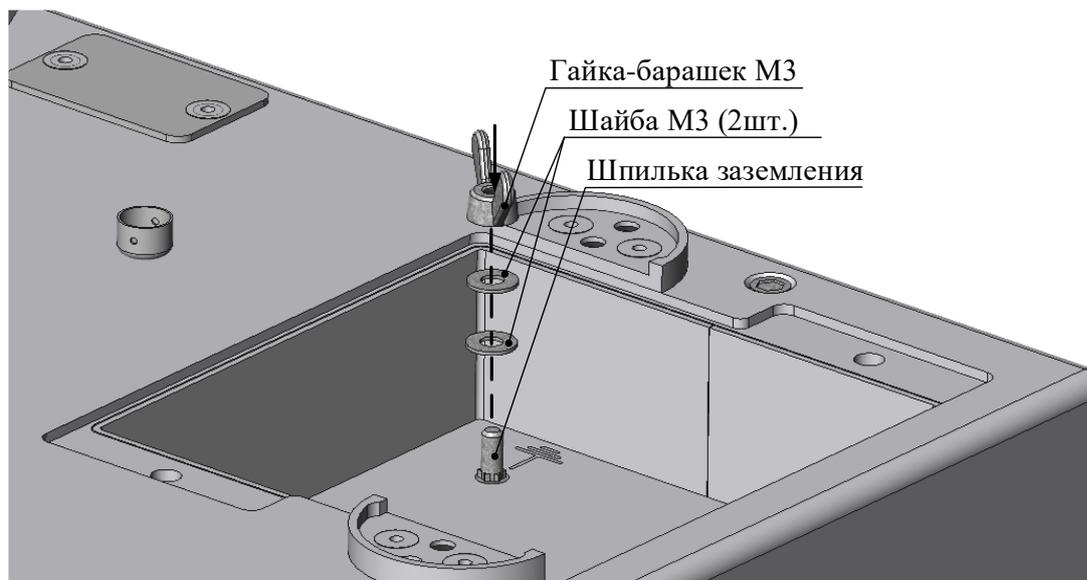


Рисунок 8 — Подключение защитного заземления

1) подключить внешние устройства к разъемам, расположенным на панели интерфейсов согласно схеме соединений, приведенной в Приложении А;

2) После подачи электропитания следует проверить индикацию сетевых соединений и наличие отображения интерфейса операционной системы на экране изделия.

3) Установить крышки панелей соединителей при помощи четырех винтов М3 х 8 (см. Рисунок 7);

Дальнейшая работа с изделием сводится к выполнению действий в интерфейсе программного обеспечения ПРОТЕЙ-ВКС.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ				
18		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
				Дата	

2.2.4 Неисправности при подготовке

Возможные неисправности при подготовке изделия к использованию и рекомендации по их устранению приведены в таблице 10.

Таблица 10 — Возможные неисправности при подготовке к работе

Неисправность	Рекомендации по устранению
На экране отсутствует изображение	Убедиться в надежности соединения изделия с локальной вычислительной сетью

Если неисправность не удалось устранить с помощью рекомендаций, то следует обратиться в службу технической поддержки предприятия-изготовителя ООО «НТЦ ПРОТЕЙ» для проведения диагностики и ремонта (см. раздел 4 для контактной информации).

Инв. № подл.	Подпись и дата				Инв. № дубл.	Подпись и дата				Стр.
	Взам. инв. №					Инв. № дубл.				
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		Дата	ПАМР.465673.010-06РЭ			
										19

2.3 Использование изделия

2.3.1 Действия при работе и контроль работоспособности

Чтобы включить изделие, следует подключить его к локальной вычислительной сети. После включения изделия на экране будет отображаться интерфейс программного обеспечения ПРОТЕЙ-ВКС.

Описание действий должностных лиц при работе с программным обеспечением ПРОТЕЙ-ВКС приведено в документе «Программное обеспечение ПРОТЕЙ-ВКС. Руководство оператора. Часть 2. Режим МФАТ-ВН» RUS.ПАМР.49020-01 34 01-2.

После включения изделия на экране будет отображаться интерфейс операционной системы с приглашением к авторизации.

Контроль работоспособности изделия заключается в визуальном контроле индикаторов, а также в возможности выполнять операции с программным обеспечением ПРОТЕЙ-ВКС.

2.3.2 Режимы работы

Доступные операции для должностных лиц в клиентском приложении :

- 1) выполнение телефонных звонков;
- 2) проведение аудиоконференций;
- 3) подготовка электронных документов и обмен электронными сообщениями (наличие данной функции определяется требованиями договора поставки);
- 4) предоставление доступа к графическому интерфейсу для управления видеоконференцсвязью и видеотрансляцией (наличие данной функции определяется требованиями договора поставки).
- 5) Подробное описание работы с приложением приведено в документе «Программное обеспечение ПРОТЕЙ-ВКС. Руководство оператора. Часть 2. Режим МФАТ-ВН» RUS.ПАМР.49020-01 34 01-2.

2.3.3 Неисправности при использовании

Основные возможные неисправности при использовании изделия:

- повреждение соединителей;
- повреждение внутренней платы;
- повреждение матрицы;
- неисправности программного обеспечения на карте памяти.

Во всех указанных случаях следует обратиться в службу технической поддержки предприятия-изготовителя ООО «НТЦ ПРОТЕЙ» (см. раздел 4 для информации) для проведения ремонта или замены.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
20		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.3.4 Выключение

Для корректного завершения работы необходимо отключить изделие от локальной вычислительной сети.

2.3.5 Меры безопасности при использовании

При использовании изделия следует соблюдать технику безопасности и правила работы с электрооборудованием.

2.4 Действия в экстремальных ситуациях

Экстремальной ситуацией при эксплуатации изделия считается перегорание элементов, появление характерного запаха «горелой изоляции». В этом случае следует:

- 1) обесточить изделие;
- 2) эвакуировать из помещения персонал, не занятый в устранении аварии;
- 3) при необходимости использовать огнетушитель.

После устранения возгорания следует обратиться в службу технической поддержки предприятия-изготовителя ООО «НТЦ ПРОТЕЙ».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ПАМР.465673.010-06РЭ					Стр.
										21
										Изм.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание (далее — ТО) направлено на контроль технического состояния изделия, поддержание его в исправном состоянии, предупреждение отказов при работе и продление ресурса функционирования.

Для изделия приняты следующие виды ТО:

- 1) регламентированное ежемесячное ТО-1;
- 2) регламентированное ежегодное ТО-2.

Перед проведением ТО следует выключить изделие согласно указаниям раздела 2.3.4 и отсоединить подключенные кабели.

3.2 Меры безопасности

Персонал, проводящий ТО, должен ознакомиться с настоящим РЭ и пройти инструктаж по технике безопасности, согласно организационной документации, принятой на эксплуатирующем изделие предприятии.

ТО изделия следует проводить в закрытом помещении, обеспечивающем безопасное и удобное выполнение всех операций ТО. Помещение должно обеспечивать санитарно-гигиенические условия труда, в нем должны быть средства пожарной безопасности и средства оказания первой медицинской помощи.

3.3 Порядок технического обслуживания

Порядок ТО изделия в рамках каждого вида приведен в таблице 11. Знак «+» означает, что данные работы проводятся для указанного вида ТО, знак «—» означает, что данные работы для указанного вида ТО не проводятся.

Таблица 11 — Порядок ТО

Работы в рамках ТО	Оборудование и материалы	Вид ТО	
		ТО-1	ТО-2
Внешний осмотр	См. раздел 2.2.2	+	+
Протирка экрана	Салфетки из ветоши	+	+
Протирка корпуса изделия	Спирт ГОСТ 17299-78, салфетка из ветоши	+	+
Проверка работоспособности	См. раздел 3.4	—	+

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
22		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.4 Проверка работоспособности

Проверять работоспособность изделия следует в условиях, приближенных к реальным условиям эксплуатации. При постоянном (круглосуточном) использовании изделия работоспособность допускается не проверять.

Для проверки работоспособности следует подготовить изделие согласно указаниям раздела 2.2.3.

После включения следует выполнить типовые операции пользователя согласно документу «Программное обеспечение ПРОТЕЙ-ВКС. Руководство оператора. Часть 2. Режим МФАТ-ВН» RUS.ПАМР.49020-01 34 01-2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАМР.465673.010-06РЭ				Стр.
				23

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Ремонт изделия в условиях эксплуатации выполняется с использованием комплекта ЗИП-О, при наличии его в составе поставки.

Для проведения иного ремонта отказавшего или поврежденного изделия следует обратиться в службу технической поддержки предприятия-изготовителя ООО «НТЦ ПРОТЕЙ».

Адрес ООО «НТЦ ПРОТЕЙ» для подачи заявок на ремонт:

194044, Россия, г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., д. 60, литера А, бизнес-центр «Телеком»;

Телефон: (812) 449-47-26, (812) 449-47-27 (доб. 5996);

e-mail: support.vcs@protei.ru.

4.1 Инструкция по использованию изделий из комплекта ЗИП-О

4.1.1 Создание резервной копии программного обеспечения

Карта памяти SFexpress (пустая), входящая в комплект ЗИП-О, поставляется без предустановленного программного обеспечения и предназначена для создания резервной копии карты памяти, входящей в состав изделия.

Создание резервной копии карты памяти из состава изделия выполняется с помощью Блока репликации программного обеспечения ПАМР.465636.002 (далее — БРП) с периодичностью, установленной внутренним регламентом эксплуатирующей организации. Для создания резервной копии необходимо выполнить следующие действия:

1) вскрыть пломбы и выкрутить два винта М3х8, фиксирующие крышку панели интерфейсов (Рисунок 7);

2) для доступа к панели интерфейсов повернуть на подставке корпус изделия, как показано на рисунке 8.

3) создать копию программного обеспечения, выполнив действия, указанные в документе «Блок репликации программного обеспечения БРП. Этикетка» ПАМР.465636.002ЭТ;

4) извлечь резервный носитель информации из БРП.

5) установить крышку на переднюю панель изделия и вкрутить 2 винта М3х8;

6) повернуть корпус изделия в исходное положение;

7) выполнить пломбирование;

8) сделать соответствующие записи в паспорте или других сопроводительных документах.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
24		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ВНИМАНИЕ!

Периодичность перезаписи ПО на резервную карту памяти определяются внутренними нормативными документами эксплуатирующей организации

4.1.2 Замена карты памяти из комплекта ЗИП-О

При неисправностях программного обеспечения изделия следует заменить карту памяти, входящую в состав изделия на соответствующую карту памяти из комплекта ЗИП-О.

Для замены карты памяти необходимо выполнить следующие действия.

1) вскрыть пломбы и выкрутить два винта М3х8, фиксирующие крышку панели интерфейсов (Рисунок 7);

2) вытащить штатную карту памяти из разъема «НАКОПИТЕЛЬ»;

3) вставить карту памяти CFexpress с предустановленным ПО из комплекта ЗИП-О в разъем «НАКОПИТЕЛЬ»;

4) установить крышку панели интерфейсов и вкрутить 2 винта М3х8;

5) выполнить пломбирование;

6) настроить программное обеспечение на установленной карте памяти. Для настройки программного обеспечения необходимо использовать документ «Программное обеспечение ПРОТЕЙ-ВКС. Руководство оператора. Часть 2. Режим МФАТ-ВН» RUS.ПАМР.49020-01 34 01-2;

7) после замены карты памяти необходимо сделать соответствующие записи в паспорте или других сопроводительных документах.

4.1.3 CD-диск «Операционная система Astra Linux Special Edition. Файлы для обновления»

Обновление Astra Linux Special Edition выполняется в два этапа:

– подготовка изделия — приведена далее в разделе 4.1.3.1;

– установка пакетов Astra Linux Special Edition — приведена далее в разделе 4.1.3.2.

4.1.3.1 Подготовка к обновлению

Чтобы подготовить обновление Astra Linux Special Edition на карте памяти, следует:

1) включить изделие с помощью кнопки включения на задней поверхности корпуса (Рисунок 2);

2) дождаться появления на экране изделия приглашения к авторизации в операционной системе Astra Linux Special Edition. Авторизоваться под учетной записью администратора;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПАМР.465673.010-06РЭ	Стр.
						25

ВНИМАНИЕ!

Логин учетной записи администратора Astra Linux Special Edition на карте памяти по умолчанию — *<support>*, пароль предоставляется при поставке.

3) подключить устройство чтения CD/DVD-дисков из состава ЗИП-О к разъему USB на панели интерфейсов. Вставить CD-диск «Операционная система Astra Linux Special Edition. Файлы для обновления» в устройство чтения CD/DVD-дисков;

Далее следует выполнить указания раздела 4.1.3.2.

4.1.3.2 Обновление Astra Linux Special Edition

ВНИМАНИЕ!

При обновлении Astra Linux Special Edition может потребоваться CD-диск с дистрибутивом. При подобном запросе следует вставить данный диск в подключенное устройство чтения CD/DVD-дисков.

Чтобы обновить Astra Linux Special Edition, следует:

1) запустить «Терминал Fly», нажав комбинацию клавиш клавиатуры [Alt] + [T]. В командной строке «Терминала Fly» ввести *<sudo su>* и нажать клавишу [Enter];

2) проверить наличие установленных бюллетеней безопасности Astra Linux Special Edition с помощью команды

```
# cat /etc/astra-update-version
```

Если в ответ на команду будет выведено сообщение *<Нет такого файла или каталога>* (Рисунок 9), то данное обновление не было установлено, следует перейти к пункту 3.

```
root@astra:~#  
root@astra:~# cat /etc/astra-update-version  
cat: /etc/astra-update-version: Нет такого файла или каталога  
root@astra:~# █
```

Рисунок 9

Если в ответ на команду отображается версия обновления (Рисунок 10), то обновление уже установлено, следует прервать процедуру.

```
root@astra:~#  
root@astra:~# cat /etc/astra-update-version  
1.5.8  
20190329SE15  
root@astra:~# █
```

Рисунок 10

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
26		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3) проверить, есть ли запрет на установку бита исполнения с помощью команд

```
# cat /parsecfs/nothmodx  
# cat /etc/parsec/nochmodx
```

Если в ответ на команды возвращается значение 1 (Рисунок 11), то данная политика безопасности включена, следует отключить ее (см. пункт 4).

```
root@astra:/#  
root@astra:/# cat /parsecfs/nochmodx  
1  
root@astra:/# cat /etc/parsec/nochmodx  
1  
root@astra:/# █
```

Рисунок 11

Если в ответ на команды возвращается значение 0, то запрет на установку бита исполнения отключен, следует перейти к пункту 5.

4) отключить запрет на установку бита исполнения с помощью команд

```
# echo 0 > /etc/parsec/nochmodx  
# echo 0 > /parsecfs/nochmodx
```

Далее проверить результат, повторно введя команды

```
# cat /parsecfs/nothmodx  
# cat /etc/parsec/nochmodx
```

В ответ должно возвращаться значение 0 (Рисунок 12).

```
root@astra:/#  
root@astra:/#  
root@astra:/# echo 0 > /etc/parsec/nochmodx  
root@astra:/# echo 0 > /parsecfs/nochmodx  
root@astra:/#  
root@astra:/# cat /etc/parsec/nochmodx  
0  
root@astra:/# cat /parsecfs/nochmodx  
0  
root@astra:/# █
```

Рисунок 12

5) проверить контрольную сумму CD-диска «Операционная система Astra Linux Special Edition. Файлы для обновления» с помощью команды

```
# gostsum -d /dev/sr0
```

Сравнить полученный ответ со значением, указанным в сопроводительной документации на файлы обновления Astra Linux Special Edition.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Индв. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ВНИМАНИЕ!

Если полученное значение отличается от приведенного выше, следует обратиться в ООО «НТЦ ПРОТЕЙ» для замены CD-диска «Операционная система Astra Linux Special Edition. Файлы для обновления».

6) смонтировать CD-диск «Операционная система Astra Linux Special Edition. Файлы для обновления» с помощью команды

```
mount -t iso9660 /dev/sr0 /media/cdrom
```

7) добавить CD-диск «Операционная система Astra Linux Special Edition. Файлы для обновления» в список репозитариев с помощью команды

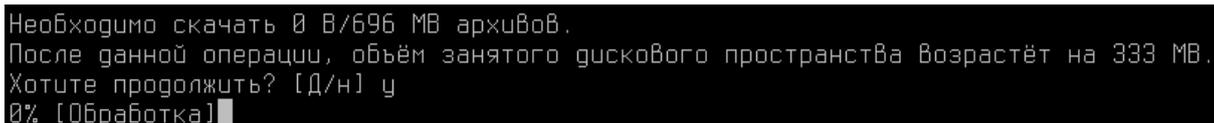
```
# apt-cdrom - m add
```

На запрос об имени CD-диска ввести номер обновления операционной системы Astra Linux Special Edition.

8) обновить Astra Linux Special Edition с помощью команд

```
# apt-get update  
# apt dist-upgrade
```

9) на вопрос об установке ввести <у> и нажать [Enter] (Рисунок 13).



```
Необходимо скачать 0 В/696 МВ архивов.  
После данной операции, объём занятого дискового пространства возрастёт на 333 МВ.  
Хотите продолжить? [Д/н] у  
0% [Обработка]
```

Рисунок 13

10) после обновления проверить версию с помощью команды

```
# cat /etc/astra-update-version
```

В ответ должен отобразиться номер обновления операционной системы Astra Linux Special Edition, указанный в пункте 7.

11) размонтировать CD-диск «Операционная система Astra Linux Special Edition. Файлы для обновления» с помощью команды

```
# umount /media/cdrom
```

12) если перед обновлением был установлен запрет на установку бита исполнения, установить запрет снова с помощью команд

```
# echo 1 > /etc/parsec/nochmodx  
# echo 1 > /parsecfs/nochmodx
```

Далее проверить результат, повторно введя команды

```
# cat /parsecfs/nothmodx  
# cat /etc/parsec/nochmodx
```

В ответ должно возвращаться значение 1.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
28		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.1.4 Файлы для восстановления программного обеспечения ПРОТЕЙ-ВКС

CD-диск «Программное обеспечение ПРОТЕЙ-ВКС. RUS.ПАМР.49020-01. Технологические файлы для восстановления» предназначен для восстановления программного обеспечения ПРОТЕЙ-ВКС. Данный CD-диск следует использовать при вынужденной переустановке операционной системы Astra Linux Common Edition. На CD-диске размещены копии файлов для восстановления программного обеспечения ПРОТЕЙ-ВКС, которые также предустановлены на карте памяти CFexpress из состава ЗИП-О. Указания по настройке программного обеспечения ПРОТЕЙ-ВКС приведено в документе «Программное обеспечение ПРОТЕЙ-ВКС. Руководство оператора. Часть 2. Режим МФАТ-ВН» RUS.ПАМР.49020-01 34 01-2.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАМР.465673.010-06РЭ				Стр.
				29

5 ХРАНЕНИЕ

Персональный коммуникатор Оникс следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя в следующих климатических условиях:

- температура окружающей среды от плюс 5 °С до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С.

При хранении не допускаются резкие изменения температуры окружающего воздуха (более 20 °С в час).

Персональный коммуникатор Оникс следует хранить в складских помещениях, защищающих изделие от атмосферных осадков, на стеллажах или в упаковке предприятия-изготовителя, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

Срок хранения изделия в транспортной таре изделия применения в указанных условиях — 6 месяцев со дня приемки изделия.

Консервация не производится.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
30		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование изделия осуществляется в штатной упаковке в крытом автомобильном транспорте или в герметичных отсеках самолетов.

Тару с упакованным в нее изделием следует закрепить на транспортном средстве любым способом, предупреждающим ее от перемещения и повреждения.

В части воздействия климатических факторов по ГОСТ 15150–69 изделие следует транспортировать в условиях, не превышающих предельные значения, указанных в таблице 2.

При транспортировании изделия следует соблюдать указания следующих документов:

– для автомобильного транспорта — «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом» (утверждены постановлением № 272 Правительства РФ от 15.04.2011);

– для авиатранспорта — «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей» (утверждены приказом № 82 Министерства транспорта РФ от 28.06.2007).

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Индв. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПАМР.465673.010-06РЭ				Стр.
				31

7 УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие не требует специальных методов и способов утилизации. Изделие подлежит утилизации, согласно требованиям предъявляемым к радиоэлектротехнической аппаратуре.

Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
32		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

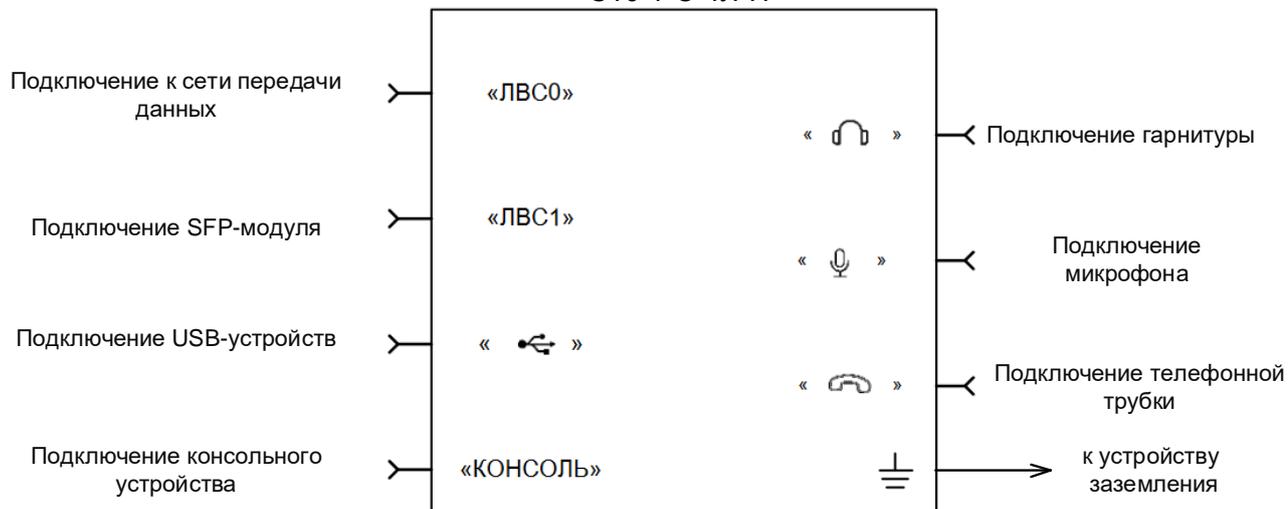
8 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- HDMI — High Definition Multimedia Interface, интерфейс для мультимедиа высокой четкости
- USB — Universal Serial Bus (англ. «универсальная серийная шина»)
- ТО — техническое обслуживание
- РЭ — руководство по эксплуатации

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	ПАМР.465673.010-06РЭ	Стр.
						33
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ А (СПРАВОЧНОЕ) СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

Персональный коммуникатор Оникс
С10-1-О-1Л-Н



Стр.	ПАМР.465673.010-06РЭ					
34		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

