

**МИРТЕК®**

изобретая будущее



**УСПД**

**МИРТ-881**

**Регламент технической  
поддержки**

**МИРТ.411189.001Д8**

03.2023



**ЕАС**

[www.mirtekgroup.com](http://www.mirtekgroup.com)

## Содержание

1 Общие положения .....	4
2 Сведения программных компонентах.....	4
3 Выход обновлений ВПО .....	4
4 Выявленные уязвимости компонентов ВПО.....	5
5 Выявленные уязвимости сторонних компонентов.....	5
6 Выявленные уязвимости ПО .....	6
7 Уровни технической поддержки.....	6
8 Порядок обращений за технической поддержкой.....	8
9 Порядок оказания услуг по технической поддержке.....	8
10 Режим работы службы технической поддержки .....	9
11 Круг решаемых задач.....	9
<b>11.1 Вопросы первичной настройки.....</b>	<b>9</b>
<b>11.2 Ошибки программного продукта .....</b>	<b>10</b>
<b>11.3 Теоретические вопросы работы с системой .....</b>	<b>10</b>
12 Критерии окончания обработки заявки.....	10
Приложение А.....	11

Настоящий Регламент технической поддержки (далее – регламент) содержит сведения, необходимые для устранения недостатков программного обеспечения устройства сбора и передачи данных МИРТ-881 (далее – УСПД). Регламент содержит пошаговое описание процесса технической поддержки ПО УСПД и рекомендации по взаимодействию со службой технической поддержки.

Данный регламент является обязательным для выполнения инженерно-техническим персоналом при выполнении работ по технической поддержке УСПД.

#### **Термины и сокращения:**

Версия ПО – фиксированное по реализуемым функциональным возможностям состояние компонент ПО;

Время реакции – срок, выделенный на оказание Исполнителем услуг по технической поддержке;

ВПО – встроенное программное обеспечение;

Заявка – информация об ошибках в работе Системы;

Исполнитель – ООО «МИРТЕК»;

Конечный пользователь – представитель Заказчика, наделенный полномочиями осуществлять запросы в службу технической поддержки;

ПО – программное обеспечение;

Продукт – УСПД МИРТ-881;

Служба технической поддержки (СТП) – группа сотрудников, занимающихся вопросами технической поддержки;

ТП – техническая поддержка;

УТП – уровень технической поддержки.

## 1 Общие положения

Разработчиком УСПД, а также ПО и ВПО УСПД является ООО «МИРТЕК»: Россия, 355037, г. Ставрополь, ул. Доваторцев, 33А.

СТП оказывает поддержку партнерам компании, а также покупателям продукции ООО «МИРТЕК».

В рамках технической поддержки решаются вопросы, определенные данным регламентом, согласно установленным уровням обслуживания.

## 2 Сведения программных компонентах

В ВПО продукта используются следующие программные компоненты:

- Linux, ядро 4.9.88 (лицензия GNU GPL2);
- Buildroot-2017.02.9 (лицензия GNU GPL 2);
- PostgreSQL, версия 9.5.10 (СУБД, открытый проект);
- Http сервер Nginx 1.10.3 (веб-сервер, открытый проект).

**Таблица 1 – Контрольные суммы для проверки целостности ПО**

ПО	Контрольная сумма		ПО для проверки
	WD3	D6.1	
«MIRTEK.5001» версии 2.0	c0c0f02c22835405f18a207913ddceb8		Certutil или аналог MeterTools, версия не менее 4.2
подсистема опроса и модули протоколов	0x21bb	0x936b	
подсистема обновления	0x2119	0x85cc	
подсистема веб-интерфейса	0xf74c	0xf74c	
подсистема связи	0x0319	0xda5a	
метрологически значимая часть ПО	0xC62A		
ВПО-Router_MIRT-687253-239_WD3_x_x_U2P2_x_x	0x1047		

Прикладное программное обеспечение (ПО) «MeterTools» версия не менее 4.2, контрольная сумма 0xCB93 доступно для скачивания на сайте <https://mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/metertools>.

## 3 Выход обновлений ВПО

Информация о выходе обновлений ПО, а также дистрибутивы с новыми версиями ВПО предоставляются на сайте предприятия-изготовителя ООО «МИРТЕК» <https://mirtekgroup.com/> на страницах Продукта в разделе Обновления:

<https://mirtekgroup.com/produkcija/sistemy-peredachi-dannyh/uspd-mirt-881-wd3>

<https://mirtekgroup.com/produkcija/sistemy-peredachi-dannyh/ustroystvo-sbora-i-peredachi-dannyh-mirt-881-d61>

Для пакетов обновлений приведена информация о дате выхода обновления, размере файла обновления и контрольная сумма.

При окончании производства и/или поддержки ПО в данном разделе сайта будет помещено информационное сообщение.

[Документация](#)[Характеристики](#)[Условные обозначения](#)[Габаритные размеры](#)[Обновления](#)

20.09.2022

v Обновление встроенного ПО для УСПД МИРТ-881-WD3 и МИРТ-881-D6.1 версия ull\_update20220920

↓ ull\_update20220920.bin (bin, 3.36 МВ)

Добавлена поддержка PPPoE

Адрес сервера (хостинга) с пакетами обновлений, физический адрес: 178.208.83.37, РФ, офис: 109202, г. Москва, ул. 1-я Фрезерная, д. 2/1, корпус 2, комната 804, Общество с ограниченной ответственностью "МакХост".

## 4 Выявленные уязвимости компонентов ВПО

Информация об обнаружении и исправлении критических уязвимостей компонентов ВПО, предоставляется на сайте предприятия-изготовителя ООО «МИРТЕК» <https://mirtekgroup.com/> на страницах Продукта в разделе Обновления:

<https://mirtekgroup.com/produkcija/sistemy-peredachi-dannyh/uspd-mirt-881-wd3>

<https://mirtekgroup.com/produkcija/sistemy-peredachi-dannyh/ustroystvo-sbora-i-peredachi-dannyh-mirt-881-d61>

Каждое обновление, связанное с исправлениями критических уязвимостей компонентов ВПО, сопровождается комментариями о типе уязвимости, а также о компенсирующих мерах по защите информации или ограничениях по применению компонентов ВПО.

Адрес сервера (хостинга) с пакетами обновлений, физический адрес: 178.208.83.37, РФ, офис: 109202, г. Москва, ул. 1-я Фрезерная, д. 2/1, корпус 2, комната 804, Общество с ограниченной ответственностью "МакХост".

## 5 Выявленные уязвимости сторонних компонентов

Информация об обнаружении критических уязвимостей сторонних компонентов:

- Linux, ядро 4.9.88 (лицензия GNU GPL2);
- Buildroot-2017.02.9 (лицензия GNU GPL 2);
- PostgreSQL, версия 9.5.10 (СУБД, открытый проект);
- Http сервер Nginx 1.10.3 (веб-сервер, открытый проект);

предоставляется на сайте предприятия-изготовителя ООО «МИРТЕК» <https://mirtekgroup.com/> на страницах Продукта в разделе Обновления:

<https://mirtekgroup.com/produkcija/sistemy-peredachi-dannyh/uspd-mirt-881-wd3>

<https://mirtekgroup.com/produkcija/sistemy-peredachi-dannyh/ustroystvo-sbora-i-peredachi-dannyh-mirt-881-d61>

Информация о выявленных критических уязвимостях сторонних компонентов, сопровождается комментариями о типе уязвимости, а также о компенсирующих мерах по защите информации.

Адрес сервера (хостинга) с пакетами обновлений, физический адрес: 178.208.83.37, РФ, офис: 109202, г. Москва, ул. 1-я Фрезерная, д. 2/1, корпус 2, комната 804, Общество с ограниченной ответственностью "МакХост".

## 6 Выявленные уязвимости ПО

Информация об обнаружении и исправлении критических уязвимостей ПО «MeterTools», предоставляется на сайте предприятия-изготовителя ООО «МИРТЕК» <https://mirtekgroup.com/> на странице ПО:

<https://mirtekgroup.com/produkcija/programmnoe-obespechenie/metertools>

Каждое обновление, связанное с исправлениями критических уязвимостей, сопровождается комментариями о типе уязвимости, а также о компенсирующих мерах по защите информации.

Адрес сервера (хостинга) с пакетами обновлений, физический адрес: 178.208.83.37, РФ, офис: 109202, г. Москва, ул. 1-я Фрезерная, д. 2/1, корпус 2, комната 804, Общество с ограниченной ответственностью "МакХост".

## 7 Уровни технической поддержки

Таблица 2 – Уровни технической поддержки

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель	Временные параметры	Обратная связь
Первый уровень технической поддержки (консультация оператора технической поддержки)				
Консультация оператора технической поддержки осуществляется с 9.00 до 18.00 в будние дни (пн – пт), кроме праздников и выходных по телефону +7 (988) 700-01-23 и по электронной почте support@mirtekgroup.ru, на следующих условиях: первичная реакция – в течении 24 часов; количество обращений не ограничено.				
1	«Горячая линия»:			
1.1	Консультации по телефону или электронной почте по вопросам настройки, базового администрирования ВПО и ПО в рамках разъяснения технической документации	Оператор технической поддержки	В зависимости от сложности возникшей проблемы и ее критичности для нормального функционирования ВПО и ПО Заказчик имеет право отнести запрос по «горячей линии» к следующим категориям:	Обратный звонок оператора для определения технических подробностей проблемы и предоставления консультации
1.2	Консультации при диагностике неисправностей, выработке решений по их устранению		<b>некритично</b> – реакция в течение следующего дня; <b>очень срочно</b> – реакция в течение 4-х часов	
Второй уровень технической поддержки (консультация специалиста)				
Консультация специалиста осуществляется с 9.00 до 18.00 в будние дни (пн – пт), кроме праздников и выходных, на следующих условиях: первичная реакция – в течение 48 часов; решение проблемы (не связанной со сбоем, отказом системы или выявлением критических уязвимостей) – в течение 72 часов; количество обращений не ограничено. Контактные данные специалиста по предварительной договоренности предоставляет оператор технической поддержки.				

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель	Временные параметры	Обратная связь
2	Восстановление работоспособности ВПО и ПО:			
2.1	Проведение диагностики, тестовая проверка работоспособности ВПО и ПО	Специалист	Время решения проблемы в зависимости от категории запроса: <b>некритично</b> – время решения проблемы обслуживаемого ВПО и ПО дополнительно согласовывается специалистами Заказчика и Исполнителя;	Локализация сбоев
2.2	Уточнение (изменение) настроечных данных			<b>очень срочно</b> – время решения проблемы обслуживаемого ВПО и ПО – в течение 72 часов
<p>Третий уровень технической поддержки (выявление проблем на стенде)                      Осуществляется с 9.00 до 18.00 в будние дни (пн – пт), кроме праздников и выходных, на следующих условиях: первичная реакция – в течение 48 часов; решение проблемы, связанной с изменением программного кода или выявлением ситуаций, которые могут привести к сбоям (отказам) – в течение 72 часов или по отдельному плану-графику работ, согласованному с Заказчиком.</p> <p>Предприятие-изготовитель гарантирует доработку ПО УСПД при условии поддержки ПО. В том числе, разработку обновлений ПО или разработку мер по защите информации, нейтрализующих недостатки ПО. Срок исполнения – не более 30 календарных дней с даты определения причины возникшего дефекта и представления соответствующего заключения. В зависимости от сложности работ срок доработки ПО может быть увеличен с обязательным информированием заинтересованных сторон.</p> <p>Предоставление дистрибутива ВПО и/или ПО на сайте предприятия-изготовителя для дальнейшего обновления, см. пп. 3-6; количество обращений не ограничено.</p>				
3.	Устранение сбоев ПО, обновление ПО:			
3.1	Устранение проблем, выпуск кодов программных коррекций (patches)	Подразделение - разработчик ПО	Время решения проблемы в зависимости от категории запроса: <b>некритично</b> – время решения проблемы обслуживаемого ВПО и ПО дополнительно согласовывается специалистами Заказчика и Исполнителя;	Предоставление изменений дистрибутива ПО на сайте предприятия-изготовителя для дальнейшего обновления
3.2	Выпуск новых версий обслуживаемого ПО			

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель	Временные параметры	Обратная связь
			<b>очень срочно</b> – время решения проблемы обслуживаемого ВПО и ПО – в течение 72 часов или по отдельному плану графику работ	
3.3	Публикация информации о выходе новой версии ПО/ВПО на сайте, см. пп. 3 – 6	Подразделение информационного обеспечения	2 рабочих дня	

## 8 Порядок обращений за технической поддержкой

8.1 Конечный пользователь обращается в службу технической поддержки Исполнителя одним из следующих способов:

- отправка запроса по электронной почте support@mirtekgroup.ru. Форма запроса представлена в Приложении 1 к настоящему Регламенту;
- обращение Конечного пользователя по телефону: +7 (988) 700-01-23;

## 9 Порядок оказания услуг по технической поддержке

9.1 Сотрудником СТП обрабатываются только те обращения Конечных пользователей, которые содержат идентифицирующую Конечного пользователя информацию. Полный перечень идентификационной информации приведен в приложении А.

9.2 При обращении в СТП Конечному пользователю высылается уведомление с номером заявки на указанный им адрес электронной почты.

9.3 При подаче запроса на ТП Конечный пользователь должен указать следующие данные:

- E-mail Конечного пользователя, на который будет отправляться вся информация по запросу на ТП;
- Информация о продукте, по которому запрашиваются услуги по ТП;
- Версия программного обеспечения продукта;
- Описание сути запроса.

9.4 Описание проблемы, соответствующее следующим требованиям:

- однозначность: описание не должно допускать никаких разночтений, допущений, предположений. Когда какое-либо действие можно выполнить разными способами, должен быть указан конкретный способ, приводящий к описываемому результату;
- полнота и содержание: описание проблемы должно быть пошаговым, без пропуска действий, без использования неоднозначного сленга. По возможности сопровождать описание скриншотами, прилагать файлы, на которых можно проверить изложенную в запросе информацию;
- одна проблема – один запрос: в запросе должно содержаться описание одной проблемы. Если проблем несколько, следует по каждой создать отдельный запрос.

9.5 Общение Конечного пользователя и Сотрудника СТП должно быть корректным, соответствующим общепринятым нормам этикета и культуры речи. Не допускаются оскорбления и нецензурные выражения. В случае нарушения данного пункта Конечным пользователем, Сотрудник СТП имеет право немедленно прекратить оказание услуг по технической поддержке, сообщив о случившемся непосредственному руководителю. В случае нарушения данного пункта Сотрудником СТП, Конечный пользователь имеет право сообщить о случившемся непосредственному руководителю Службы технической поддержки.

## **10 Режим работы службы технической поддержки**

10.1 Заявки, направленные в СТП, обрабатываются в порядке их поступления. Максимальный срок реакции на обращение определяется установленным уровнем поддержки. Вне очереди могут обрабатываться обращения с высоким уровнем критичности, требующие экстренного вмешательства или консультации специалистов технической поддержки.

10.2 Время решения заявки может зависеть от критичности обращения, сложности решаемой проблемы и необходимости передачи вопроса в отдел разработки.

10.3 Вопросы, которые не могут быть решены с использованием существующего функционала продукта, передаются для решения в отдел разработки, с последующим выпуском обновления программного продукта. Сроки выпуска обновления определяются в процессе диагностики проблемы и в соответствии с общим планом разработки программного продукта. Предприятие-изготовитель гарантирует доработку ПО УСПД при условии поддержки ПО. В том числе, разработку обновлений ПО или разработку мер по защите информации, нейтрализующих недостатки ПО. Срок исполнения – не более 30 календарных дней с даты определения причины возникшего дефекта и представления соответствующего заключения. В зависимости от сложности работ срок доработки ПО может быть увеличен с обязательным информированием заинтересованных сторон.

10.4 Время реакции определяется общей загрузкой СТП и может быть меньше заявленных в регламенте сроков. В некоторых случаях решение вопроса может производиться практически сразу же по получению вопросов или дополнительной информации от Конечного пользователя. Реакция СТП на поступление дополнительной информации может быть дольше, но не больше максимального времени реакции, определенного для данного уровня технической поддержки.

## **11 Круг решаемых задач**

### **11.1 Вопросы первичной настройки**

В рамках технической поддержки решаются вопросы:

- оказываются консультации по первичной настройке продукта. Консультация оказывается в объеме руководства пользователя и руководства по эксплуатации;
- даются рекомендации по типовым проблемам, возникающим при первичной настройке продукта.

## **11.2 Ошибки программного продукта**

В рамках технической поддержки решаются вопросы:

- ошибки программного продукта. Производится диагностика с целью установления факта ошибки в работе программного продукта. Выявленная ошибка, в зависимости от сложности, устраняется в процессе диагностики или в последующих обновлениях.

## **11.3 Теоретические вопросы работы с системой**

В рамках технической поддержки решаются вопросы:

- производится пояснение функционала продукта, если соответствующее описание отсутствует в документации;
- принимаются пожелания и запросы по совершенствованию функционала продукта.

## **12 Критерии окончания обработки заявки**

Каждый случай обработки заявки в СТП оканчивается одним из следующих действий:

1. Проблема решена;
2. Конечный пользователь проинформирован, что проблема не связана с функционированием поддерживаемого продукта;
3. Конечный пользователь проинформирован, что проблема будет разрешена в последующем релизе продукта, либо программной ревизии (patch) к нему.

## Приложение А

к Регламенту технической поддержки

### ФОРМА ЗАЯВКИ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

№		Данные по запросу
1	Дата обращения на ТП	
2	Название организации Заказчика	
3	Телефон и E-mail Конечного пользователя, на который будет отправляться вся информация по запросу на ТП	
4	Информация о продукте, по которому запрашиваются услуги по ТП	
5	Версия ПО продукта	
6	Суть запроса	
7	Описание проблемы	