



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ

**ЭНТЕЛС**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «Энтелс»  
108811, г. Москва, вн. тер. г. поселение Московский, Киевское  
шоссе 22-й (п. Московский) км, д/д. 4, стр. 1, офис/навильон  
№608/Б  
Тел./факс: +7 (499) 110-31-79 E-mail: www.entels.ru

Свидетельство № П-0058-06-2009-0118 от 28.05.2015

## Программное обеспечение «ЭНТЕК-Альфа»


Функциональные характеристики

**RU.AФЛС.62.01.10-02.ФХ**

обозначение документа

**УТВЕРЖДЕНО:**

Технический директор ООО «Энтелс»

  
/ Шелоков И.И.  
« \_\_\_\_\_ » 2023 г.



**СОГЛАСОВАНО:**

Зам. Генерального директора ООО «Энтелс»

  
/ Сердюцкий Ю.А.  
« \_\_\_\_\_ » 2023 г.

Москва 2023 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

# Программное обеспечение «Энтек-Альфа»

## Функциональные характеристики

### ВВЕДЕНИЕ

Программное обеспечение ПО Энтек-Альфа служит для формирования и управления списком правил, используемых шлюзом телемеханики для фильтрации (разрешения или запрещения) команд телеуправления к удаленным объектам по протоколу МЭК 60870-5-104.

Дружественный, интуитивно понятный интерфейс позволяет начать использовать систему сразу после установки.

### ФУНКЦИИ

- предоставление информации о действующих правилах;
- оперативное управление (создание и удаление) списком правил;
- ведение истории (логгирование).

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- функционирование системного ПО и АРМ контроля команд ТУ на платформе: ОС Astra Linux Special Edition - ОС семейства Linux;
- использование ПО Mosquitto, выполняющего функции MQTT-брокера.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- независимый контроль передачи команд телеуправления (ТУ) протокола МЭК 60870-5-104 от серверов АСДУ устройствам телемеханики (УТМ) на энергообъектах;
- защита информации в целях блокирования проникновения злоумышленника между объектом и серверами АСДУ (в т.ч. защиты от искажения данных и фаззинга);
- возможность установки разрешающих/запрещающих правил по передаче команд ТУ в адрес определенного энергообъекта (группы энергообъектов) посредством централизованной системы управления;
- наличие удобного графического интерфейса добавления/удаления правил контроля команд ТУ;
- регистрация и оповещение о всех полученных от серверов АСДУ неразрешенных командах ТУ;
- возможность установки в разрыв между серверами АСДУ и УТМ на энергообъектах без нарушения их штатного функционирования с сохранением функций опроса, приема телеинформации и синхронизации времени.

### ТРЕБОВАНИЯ К АРМ

Состав дистрибутива и порядок действий персонала при установке ПО «Энтек-Альфа» приведен в документе «Руководство по установке».

Установка ПО Системы проводится техническим специалистом (системным администратором). На АРМ контроля команд ТУ должна быть установлена ОС семейства Windows или Linux.

Подробная инструкция по установке ОС и выбору корректных опций приведена в инструкции по эксплуатации ОС соответствующей версии.

Специальных технических требований к рабочему месту пользователя не предъявляется.


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

<b>RU.AFLC.62.01.10-02.ФХ</b>					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Нейдлин Е.Г.			
Проверил		Рогозин А.Е.			
Н. Контр		Алатырев А.			
Утвердил		Щелоков И.			
ПО «Энтек-Альфа» Функциональные характеристики			Стадия	Лист	Листов
			АС	1	1