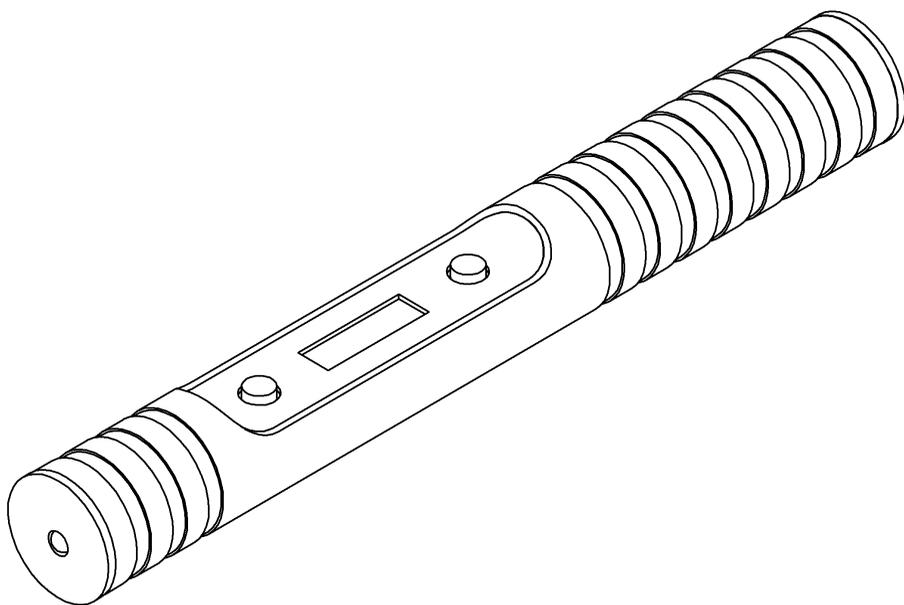


Программно-аппаратный комплекс Р500

Инструкция по эксплуатации



ООО «Радан»
Тольятти 2015г.

Оглавление

Назначение.....	3
Организация контроля.....	3
Состав комплекса.....	3
Описание устройства.....	4
Программное обеспечение.....	5
USR-VCOM:.....	5
WIN P500:.....	6
Работа с комплексом.....	9
Начало работы.....	9
Первое включение P500.....	10
Связь P500 с компьютером.....	10
Информация об объекте.....	10
Программирование P500.....	11
Обход.....	12
Чтение данных из P500.....	12

Назначение

Программно-аппаратный комплекс P500 (далее ПАК, или P500) предназначен для контроля охранного персонала. Использование ПАК P500 даёт пользователю (начальнику охраны, заказчику охранной услуги) инструмент объективного контроля работы охранника. При помощи ПАК P500 можно узнать, в какое время и в какой последовательности проводились обходы охраняемой территории.

Для организации охраны территории проводятся регулярные обходы территории по графику. В определённых точках маршрута монтируются бесконтактные метки (RFID-ключи), записанные в память P500. При выполнении обхода, охранник последовательно обходит маршрут и производит считывание меток. P500 запоминает, в какое время была прочитана та или иная метка. Данную информацию пользователь в дальнейшем использует для контроля работы охранника.

Организация контроля

При программировании P500 задаются метки, которые надо считывать при прохождении маршрута, время начала обхода.

Во время эксплуатации, P500 напоминает охраннику о начале обхода подачей звукового сигнала и сообщением на дисплее.

Запись организуется посменно, где одна смена — одни сутки. Смена может начаться в один календарный день, а закончиться в другой.

Количество обходов для каждого дня недели задаётся отдельно. Это позволяет например, для будних дней задать обходы только в ночное время, а на выходные — в течение всех суток.

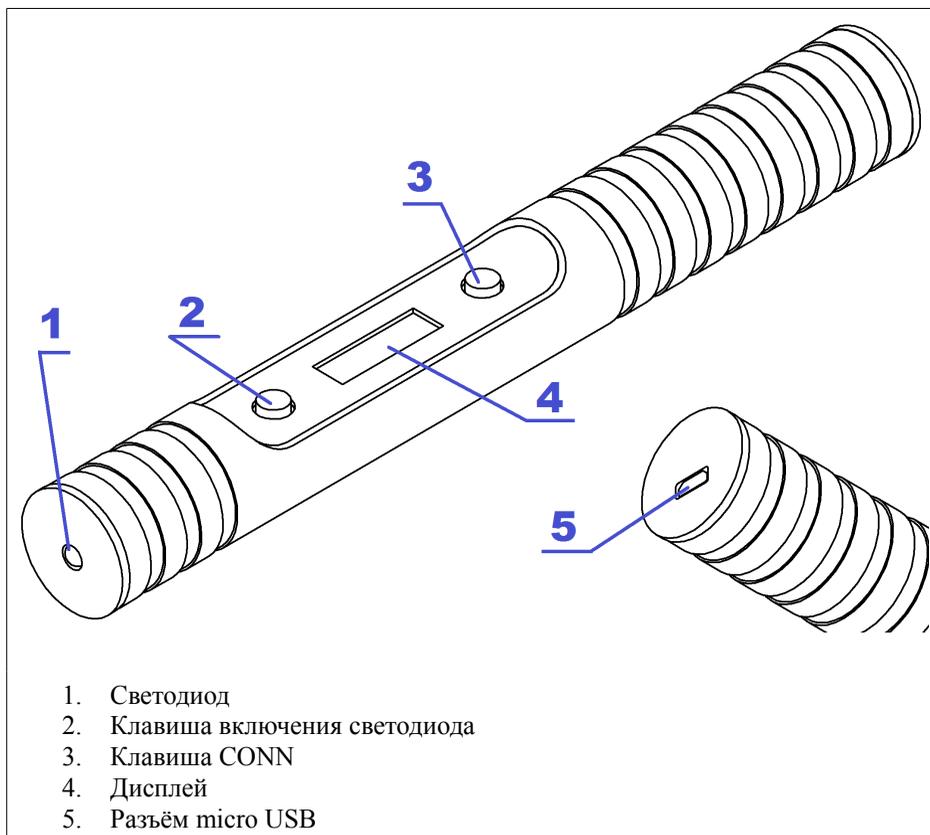
При обходе необходимо считать все метки, иначе обход будет считаться незавершённым.

Состав комплекса

В состав ПАК P500 входит само устройство, а также программа для компьютера, позволяющая программировать P500, считывать, сохранять и демонстрировать пользователю результаты обходов.

Описание устройства

Внешний вид:



На верхней части устройства расположен OLED дисплей, клавиша управления фонариком и клавиша CONN. На левом торце корпуса — светодиод, на правом торце — разъём для зарядки аккумулятора. Корпус устройства выполнен из алюминиевого сплава, покрыт порошковой краской.

Технические характеристики:

Питание: встроенный литий-ионный аккумулятор 4,2 В

Габариты:

Масса:

Зарядка: 5В

Время автономной работы при полном заряде: 60 ч

Количество запоминаемых RFID меток: до 32

Тип RFID меток: EM Marine (125кГц)

Максимальное количество обходов в сутки: 24

Минимальное количество запоминаемых смен: 30

Программное обеспечение

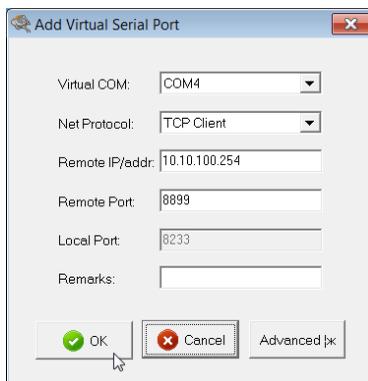
Для нормальной работы программного обеспечения P500 требуется компьютер с операционной системой Windows XP (установленное обновление платформы не ниже .NET Framework 3.5), Windows 7, Windows 8, частотой процессора не ниже 2 ГГц, объём ОЗУ не ниже 2 ГБ и свободное место на жёстком диске не менее 20 ГБ, обязательно наличие модуля WiFi.

P500 связывается с компьютером по WiFi. Для организации шлюза применяется программа USR-VCOM.

USR-VCOM:



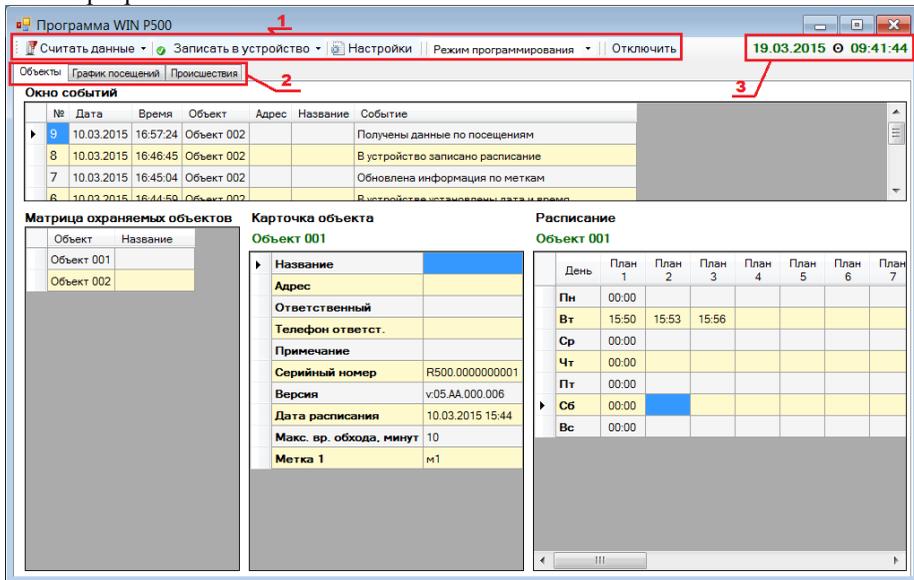
Вид окна программы



Окно настройки

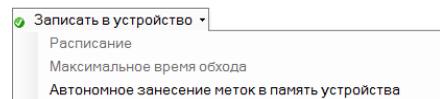
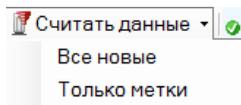
WIN P500:

Окно программы Win P500.



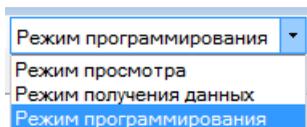
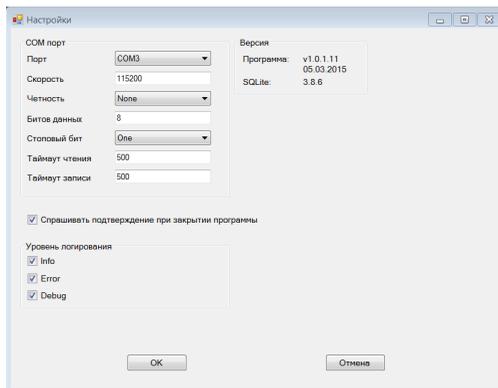
- 1 — кнопки управления
- 2 — переключение вкладок
- 3 — текущие дата и время

Кнопка «считать данные» позволяет считать либо все новые данные из P500, либо только метки



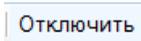
Кнопка «записать в устройство» позволяет записать в P500 расписание, максимальное время обхода, либо перевести P500 в режим автономного занесения меток в память

Кнопка «Настройки» вызывает окно настроек, в котором можно настроить параметры соединения с P500.



Режим работы с P500 можно переключать. Режим просмотра предназначен для просмотра ранее полученных данных. В режиме получения данных можно считать сохранённые данные из P500. В режиме программирования можно настраивать P500 — задать расписание обходов, записать метки в память устройства.

После окончания работы с P500, связь нужно отключить кнопкой «Отключить»



Пользователю доступны для работы три вкладки - «Объекты», «График посещений» и «Происшествия». Рассмотрим их.

Вкладка «Объекты»

Объекты | График посещений | Происшествия

Окно событий

№	Дата	Время	Объект	Адрес	Название	Событие
9	10.03.2015	16:57:24	Объект 002			Получены данные по посещениям
8	10.03.2015	16:46:45	Объект 002			В устройство записано расписание
7	10.03.2015	16:45:04	Объект 002			Обновлена информация по меткам
6	10.03.2015	16:44:59	Объект 002			В устройство записаны даты обхода

Матрица охраняемых объектов

Объект	Название
Объект 001	
Объект 002	

Карточка объекта
Объект 001

Название	
Адрес	
Ответственный	
Телефон ответст.	
Примечание	
Серийный номер	R500.0000000001
Версия	v.05.AA.000.006
Дата расписания	10.03.2015 15:44
Макс. вр. обхода, минут	10
Метка 1	m1

Расписание
Объект 001

День	План 1	План 2	План 3	План 4	План 5	План 6	План 7
Пн	00:00						
Вт	15:50	15:53	15:56				
Ср	00:00						
Чт	00:00						
Пт	00:00						
Сб	00:00						
Вс	00:00						

Поле **«Окно событий»** отражает события, произошедшие в ПАК Р500 — связь с устройством, программирование, и т. д.

Поле **«Матрица охраняемых объектов»** содержит перечень зарегистрированных в программе устройств Р500. Один охраняемый объект = одно устройство Р500. Программа опознаёт устройства по серийному номеру, в момент соединения.

Поле **«Карточка объекта»** содержит информацию об охраняемом объекте:

- Наименование объекта — задаётся пользователем
- Адрес объекта — задаётся пользователем
- Ответственный за объект — задаётся пользователем
- Телефон ответственного за объект — задаётся пользователем
- Примечание — задаётся пользователем
- Серийный номер Р500 — считывается из Р500 при установке связи.
- Версия прошивки Р500 — считывается из Р500 при установке связи
- Дата расписания — дата создания текущего расписания обходов для данного объекта
- Максимальное время обхода, минут — задаётся пользователем
- Метка 1... Метка 32 — пользователь может задать имя каждой метке, для идентификации точки маршрута. Например - «Офис 505».

Поле **«Расписание»** заполняется пользователем. Пользователь может задать каждому охраняемому объекту индивидуальное количество обходов и время начала обходов для каждого дня недели. Время вводится как в формате 00:00, так и в формате 0000, - двоеточие проставится автоматически. Для удаления обхода нужно выделить мышкой нужные ячейки и нажать на клавиатуре кнопку **Delete**. Максимальное количество обходов на смену — 24, минимальное — 1. Обходы должны идти подряд, время каждого последующего обхода должно возрастать. После окончания редактирования, расписание заносится в Р500 кнопкой **«Записать в устройство»** → **«Расписание»**.

Вкладка «График посещений»

Объекты | График посещений | Происшествия

Объект: Дата: 19.03.2015 четверг

Март 2015

П	Вт	С	Чт	Пт	С	Вс
23	24	25	26	27	28	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

	Обход 1	Обход 2	Обход 3	Обход 4	Обход 5	Обход 6	Обход 7	Обход 8	Обход 9	Обход 10	Обход 11	Обход 12	Обход 13
Плановое время	00:00												

Поле «**Объект**» служит для выбора интересующего объекта охраны.

В поле календаря пользователь выбирает интересующий день.

В основном поле отображается запланированное время обходов и реальное время считывания каждой метки во время проведённого обхода.

Вкладка «Происшествия»

Объекты | График посещений | Происшествия

Объект:

Номер	Дата	Происшествие
27	10.03.2015 15:54	Установка часов
26	10.03.2015 15:44	Изменение расписания
25	10.03.2015 15:42	Память была очищена

В поле «**Объект**» выбирается интересующий объект.

В основном поле можно просмотреть происшествия произошедшие с P500.

Среди таких происшествий — очистка памяти, изменение расписания, изменение времени, снижение заряда аккумулятора.

Работа с комплексом.

Начало работы

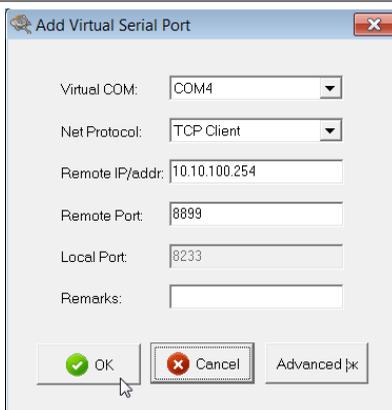
Перед началом работы с P500 необходимо установить и настроить программное обеспечение.

Сначала устанавливается программа USB-VCOM из дистрибутива USB-VCOM_V3.5.1_Setup.exe. При установке выбрать английский язык и согласиться со всем, что установщик спрашивает.

После установки необходимо запустить USB-VCOM и щёлкнуть кнопку «Add COM». В появившемся окне выбрать следующие установки:

Virtual COM – любой свободный
Net Protocol – TCP Client
Remote IP – 10.10.100.254
Remote Port – 8899

Нажать ОК.



Скопировать программу Win P500 в удобный каталог на жесткий диск компьютера.

Запустить программу — WIN_P500.exe. При первом запуске база данных пуста. Для редактирования расписания обходов необходимо зарегистрировать в программе устройство P500.

Первое включение P500

Если Вы только что приобрели P500, устройство может быть в одном из трёх состояний: разряжен аккумулятор, не введено время, время установлено неправильно.

Если разряжен аккумулятор, перед началом работы его нужно зарядить. Через стандартный шнур USB – microUSB, устройство можно заряжать от любого стандартного зарядного устройства.

Если аккумулятор заряжен, следует перевести P500 в режим связи с компьютером.

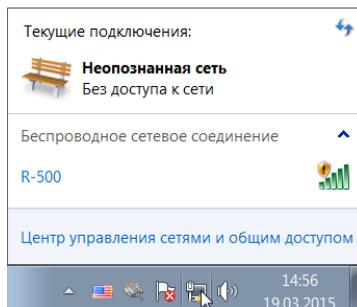
Связь P500 с компьютером

Для перевода P500 в режим связи с компьютером, нажмите и удерживайте в течение 10 секунд кнопку CONN, а затем отпустите. P500 начнёт процедуру включения WiFi модуля.

После появления на дисплее устройства надписи WiFi подключен, нужно установить соединение между компьютером и P500.

Внимание! Если Ваш компьютер не оборудован WiFi модулем, Вам необходимо купить его и установить.

Для установления соединения выберите в списке найденных WiFi устройств, устройство "R500"



После установления соединения, в Win P500 надо нажать кнопку «Считать данные» → «Все новые». Win P500 начнёт синхронизацию.

Информация об объекте

К каждому конкретному охраняемому объекту соотносится одно устройство P500. Программа Win P500 может обслуживать неограниченное количество объектов. Программа автоматически идентифицирует устройства P500 по их серийному номеру.

Для удобства пользователя, в программе можно задать различную вспомогательную информацию об объекте. Перейдите на вкладку «Объекты», поле «Карточка объекта».

Карточка объекта

Объект 001

▶	Название	
	Адрес	
	Ответственный	
	Телефон ответст.	
	Примечание	
	Серийный номер	R500.0000000001
	Версия	v:05.AA.000.006
	Дата расписания	10.03.2015 15:44
	Макс. вр. обхода, минут	10
	Метка 1	m1

Вы можете редактировать следующую информацию:

- Название
- Адрес
- Ответственный
- Телефон ответственного
- Примечание
- Максимальное время обхода

Также, можно присваивать меткам собственные имена. Например: метка 1 - «Офис 505», метка 2 - «Приёмная», и т.д.

Программирование P500

Для работы с P500, его необходимо запрограммировать, - занести в память расписание и метки, а так же, установить правильное текущее время.

Текущее время установленное на компьютере устанавливается в P500 автоматически, при чтении новых данных, либо при записи расписания.

Для редактирования расписания необходимо перейти на вкладку «**Объекты**», поле «**Расписание**».

Расписание
Объект 001

День	План 1	План 2	План 3	План 4	План 5	План 6	План 7
Пн	00:00						
Вт	15:50	15:53	15:56				
Ср	00:00						
Чт	00:00						
Пт	00:00						
Сб	00:00						
Вс	00:00						

На каждый день недели можно задать отдельное расписание обходов.

Количество обходов — от 1 до 24.

Обязательное условие — время каждого последующего обхода должно возрастать.

Ввод времени - в формате 00:00 или 0000, разделительное двоеточие вставится автоматически.

Для удаления обхода нужно выделить мышкой ячейку (или группу ячеек) и нажать на клавиатуре клавишу "Delete"

Расписание обходов записывается в P500 после нажатия кнопки «**Записать в устройство**» → «**Расписание**».

Для занесения в память P500 меток, нужно нажать «**Записать в устройство**» → «**Автономное занесение меток**». При этом старые метки из памяти P500 будут удалены, P500 разорвёт связь с компьютером, и предложит поднести метку для считывания.

При занесении меток в память, P500 игнорирует уже прочитанные метки. Для завершения занесения меток в память можно поступить двумя способами:

- Поднести для считывания первую считанную метку.
- Нажать и удерживать в течение 10 секунд клавишу CONN, а затем отпустить.

P500 предложит завершить занесение меток. Для подтверждения нужно нажать на клавишу CONN, для отказа — клавишу фонарика.

Обход

Если задано расписание обходов и метки занесены в память, P500 включается в режим ожидания обходов. В этом режиме устройство ожидает наступление времени очередного обхода в соответствии с введённым расписанием и текущим днём недели.

При наступлении времени обхода, P500 подаёт звуковой сигнал, и выводит на дисплей сообщение «**Новый обход!**».

Охранник должен последовательно пройти по маршруту обхода, производя считывание меток. Для этого необходимо поднести P500 торцом со светодиодам к метке и нажать клавишу CONN.

После считывания всех меток, на дисплее появится надпись «**Обход завершен**», и P500 перейдёт в режим ожидания следующего обхода.

Если охранник не успел завершить обход до начала нового обхода, P500 выведет на дисплей сообщение «**Обход не завершён**», и принудительно прекратит обход, записав в память происшествие.

Чтение данных из P500.

Для контроля работы охранника, начальник охраны, или заказчик охранных услуг, должен регулярно (например — один раз в день, при смене охранников) считывать из P500 отчёт о проведённых обходах.

Для этого (после окончания обхода) нужно перевести P500 в режим связи, на компьютере установить связь с P500 и запустить программу Win P500 (подробнее — в главе «Связь P500 с компьютером»).

В программе Win P500 надо нажать кнопку «Считать данные» → «**Все новые**», компьютер начнёт сеанс связи с P500.

После считывания информации, во вкладке «График посещений» можно выбрать интересующую смену и просмотреть время, в которое охранник был в той или иной точке маршрута.

Внимание! Если не были совершены все обходы в текущей смены, смена считается незакрытой и результаты такой смены не могут быть скачаны на компьютер.

После окончания считывания данных, нужно нажать на кнопку «Отключить».