ООО «Научно-внедренческая фирма «ВЕНБЕСТ-ЛТД»

# Инструкция для инженеров ПЦН по подключению ППКОП «Дунай-8L»

Редакция 1.04



02099 г. Киев ул. Оросительная, 6 телефон: (044) 501-26-09 e-mail: sales@venbest.org.ua http://www.venbest.org.ua

# Оглавление

Общие сведения о драйвере «R.COM»	. 3
Общие сведения о ППКОП «Дунай-8L»	.3
Последовательность подключения ППКОП «Дунай-8L» на ПЦН «Дунай-ПРО»	.4
Последовательность подключения ППКОП «Дунай-8L» на ПЦН «Дунай-XXI»	.7
Некоторые особенности при обслуживании ППКОП «Дунай-8L»	. 8
Удаленное конфигурирование ППКОП «Дунай-8L»	12

Сокращения:

- Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
   Пульт централизованного наблюдения
   Операционная система ППКОП
- ПЦН
- 0Ċ

## Общие сведения о драйвере «R.COM»



Программный Драйвер «R.COM» предназначен для транслирования IP-пакетов от ППКОП «Дунай-8L» через драйвер «Дунай-Р1000» на СПДИ «Дунай-ПРО», «Дунай-XXI» и является элементом канала связи с использованием технологий GPRS/Ethernet.

Драйвер «R.COM» может быть использован для обмена сообщениями между мобильными устройствами и ППКОП, а также для удаленного программирования функций ППКОП. Работает на компьютере совместно с СПДИ «Дунай-ПРО» («Дунай-XXI») либо на выделенном сервере (ПК).

- С помощью технологии «R.COM» могут решаться различные вопросы:
- удаленная постановка на охрану;
- снятие с охраны;
- управления исполнительными устройствами прибора (реле, электронные ключи);

• оповещение пользователя о тревогах и неисправностях ППКОП на смартфон под управлением OC Android.



# Общие сведения о ППКОП «Дунай-8L»

Прибор приемно-контрольный охрано-пожарный «Дунай-8L» предназначен для организации автономной или централизованной охраны объектов в составе ПЦН «Дунай-ПРО», «Дунай-XXI» с использованием GSM сетей в режиме GPRS. Предусмотрена интеграция с мобильными устройствами на базе Android (в дальнейшем и iOS) версии не ниже 4.2.х (Jelly Bean).

Микропроцессорное устройство, функциональные узлы которого размещены в пластиковом корпусе с открывающейся дверцей. Для работы с ПЦН прибор оснащен GPRS-модемом на две SIM-карты. Прибор имеет однокорпусное исполнение с системной клавиатурой на борту. Импульсный источник питания мощностью 25 Ватт.

Резервирование электропитания выполняется от АКБ напряжением 12В/7Ач. ППКОП «Дунай-8L» обеспечивает:

- подключение до 8 шлейфов;
- организацию до 8 программируемых групп шлейфов;
- 3 программируемых управляемых выхода;
- вход ТМ (для подключения адаптеров взятия/снятия);
- возможность подключения до 2-ух релейных клавиатур «Дунай-КА»;
- 24 пользователя для управление группами (взятие/снятие);
- дистанционное управление прибором с использованием Internet;

• создание конфигурации и программирование ППКОП сервисной программой «Conf8L» удаленно с рабочего места инженера ПЦН или через USB-интерфейс;

• автономное применение.

К достоинствам ППКОП «Дунай-8L» следует отнести:

• возможность интеграции с мобильными устройствами;

• возможность подключения к шлейфам прибора двухпроводных автоматических пожарных извещателей типа СПД-3;

- поддержку двух SET-входов;
- 2 встроенных реле с током 1А, 30В;
- Выход с контролем состояния (обрыва и короткого замыкания);
- дистанционное управление прибором с помощью устройств на базе OC Android;
- мощный и надежный импульсный источник питания;
- удаленное (через Internet) конфигурирование и настройка прибора;
- поддержка шифроустройства «Дунай-КА»;

• поддержку универсального адаптера взятия/снятия «Дунай-TRL» (не реализовано, в разработке);

• удаленное управление исполнительными ус-вами ППК с помощью программы «Дунай-Lite»;

• конкурентоспособная цена.

ППКОП «Дунай-8L» поддерживает работу с новым программно-аппаратным драйвером «R.COM». Благодаря новым техническим решениям стала возможна тесная интеграция с мобильными устройствами и технологиями Android.

#### Последовательность подключения ППКОП «Дунай-8L» на ПЦН «Дунай-ПРО»

1. Включить и законфигурировать ППКОП (через USB-интерфейс программой «Conf8L»).

Для успешного подключения на ПЦН указать основной и резервный IP-адреса ПЦН, Порты для основного и резервного IP-адресов, Номер ППКОП (на заводских установках номер «**0**»), а также установить правильные точки доступа для SIM-карт (точки доступа выбираются или устанавливаются вручную).

На SIM-картах необходимо отключить телефонию и снять запрос PIN-кода.

Внимание! Не допускается эксплуатация ППКОП с одной SIM-картой! Для нормальной работы ППКОП необходимо установить две рабочие карты с разными операторами связи.

После изменения конфигурации прибор подхватывает все настройки «на лету», нет необходимости рестартовать ППКОП. Если все настройки были выполнены правильно, то в течении одной минуты после конфигуррирования начинает мигать индикатор «СВЯЗЬ ПЦН», что свидетельствует о наличии связи прибора с драйвером «R.COM».

Изначально ППКОП <u>Отписан</u>, и не выходит на связь в ПО «Дунай-ПРО». Для нормальной работы его необходимо Приписать. Также прибор автоматически отписывается при изменении номера ППКОП или IP-адреса ПЦН с помощью конфигурирования.

2. Добавить прибор в режиме протокола «Дунай-128» на «Драйвере КОП и Р1000» (максимально допустимое количество – 1000 ППКОП на один драйвер).

a 🕐 🛛	борудование					
Θ 💮	(1) Драйве	р КОП и	P1000			
	🐻 (1) Дун а 🎞 (37)	тай Пш	Обновить	Ctrl+F5	]	
6	0 🗐 ( 38)	ду 🗄	Свернуть			
G	0 📳 ( 39)	Ду 🌲	Добавить		-	Spin ATU
E	e 🗐 ( 50)	Ду AA	Найти	Ctrl+F	1	ВБД-4
E	0 🐺 ( 51 )	Дуг	Найти следук	аций F3	9.	вбдб
G	0 🗐 ( 52)	Ду			8.	Дозор
G	0 🗐 ( 53)	Ду 🗙	Удалить	Ctrl+Del	В.,	Дунай 128
G	0 📳 ( 54 )	Дуг 🔣	Перейти к жу	рналу		Дунай-Р
G	0 🗐 ( 55)	Дуі	Блокировать	•	9.	КМП
G	8 🗐 ( 100 )	Дy	-		7	коп1
G	e 🗐 ( 101 )	Дy	ьлокировать	транзит 🕨		Каштан
G	😠 🎹 ( 102) Дунай 8L - KyivStar					Конфигурация Дунай Р1000
G	😠 頨 ( 103) Дунай 8L - Life					Релейная ячейка/Атлас
G	0 🗐 ( 104 )	Дунай (	BL - MTS			

3. Указать номер ППКОП, изменить название и создать конфигурацию групп и шлейфов, соответствующую реальной конфигурации на приборе. Шлейфы связать с Объектом и Помещениями, заполнить все необходимые текстовые поля, установить типы шлейфов.



4. Указать маршруты ППКОП.



5. Включить соответствующие Блок/Модуль/Направление. Для того, чтобы драйвер корректно «подхватил» внесенные изменения, желательно его рестартовать.

Ceci	ютва	a),	Co	тол	1640	Конфигурация	Маршруты	INK	Маршруты КОП	
6	5	Кон	Фн	SD4	ныя	Дунай Р1000				
۲	-	I	1)	Бл	ок Д	унай Р1000				
	-	I.	2]	Бл	ок Л	унай Р1000				
	۲	m	t.	11	Мод	<u>уль Дунай Р100</u>	0			
	۲	-	t.	2)	Мод	уль Дунай Р100	0			
	۲	-	t	3]	Mog	<u>уль Дунай Р100</u>	0			
	۲	-	t.	4)	Мод	уль Дунай Р100	0			
	Đ	-	t	5)	Moa	уль Дунай Р100	0			
	٠	-	t.	6)	Мод	уль Дунай Р100	0			
	۲	-	t	7)	Mos	уль Дунай Р100	0			
			1	8)	Мод	<u>уль Дунай Р100</u>	0			
			Ť	1	1) 1	аправление Ду	най P1000			
		_	÷	1	2]	Таправление Ду	най Р1000			_
-	-	_	-		3]	аправление Ду	nak P1000			_
			Ξ	5	4) 8	аправление Ду	haik P1000			
			Ĩ	1	21.6	таправление Ду	Hak P1000			
			Ξ	1		таправление ду	nak P1000			
			Ξ	5	21	аправление ду	Hak P1000			
		L.C.	21	E.a	o j F	таправление ду	nax P-1000			
		2		5.0	or 1	mai P1000				
	-		51	5.0	or J	mai P1000				
æ	-	1	61	Ба	ox J	9Hall P1000				
(H)	-	i.	71	5.0	or J	wiak P1000				
	=									
Ceo	ютва		Co	TOR	1648	Управление				
Ho	Mar	-			-	_		3		-
Ha	зва	HHE				Направление Ду	Hali P1000			
Ти	n					Направление Ду	4aA P1000			
D.										-
						•				
Or	иса	\$40								7

6. Конфигурация создана успешно, и теперь для того, чтобы вывести ППКОП на ПЦН, необходимо его Приписать! Прибор должен быть включен.

🧏 Дунай	BL							
Свойства	Состояния	Конфигурация	Транзит	Управление				
			Опрос					
	Проверка связи							
		п	риписать					
		C	)тписать					

7. После команды «Приписать» прибор отправляет на пульт сообщение «Включен».

📳 Дунай (	3L			
Свойства	Состояния	Конфигурация	Транзит	Управление
Название				
Включен				

8. Для получения полного статуса ППКОП отправить команды «Опрос» и «Проверка связи».

Внимание! Команды к ППКОП нужно отправлять по очереди, дожидаясь от прибора полного ответа на предыдущую команду. Это связанно с тем, что драйвер «R.COM» обрабатывает одновременно для одного прибора только одну команду.

После получения полной информации ППКОП считается успешно подключенным на ПЦН.

. Дунай 8L
Свойства Состояния Конфигурация Транзит Управление
Название
Аккумулятор в норме
Включен
Закрыта дверца
Расконсервирован
Сеть 220В в норме
18 🔚 🖉 🛂
🖃 🎦 (1) Группа шлейфов (Взят)
🚏 (1) Входная дверь [Взят, Норма]
🚏 (2) Обьемник корридор [Взят, Норма]
🚏 (3) Обьемник помещение 1 [Взят, Норма]
🚏 (4) Обьемник помещение 2 [Взят, Норма]
🚏 (5) Датчик разбития стекла [Взят, Норма]
🚏 (б) Датчик разбития стекла (Взят, Норма)
🗉 🋅 (2) Группа шлейфов [Взят]
🚏 (7) Дверца сейфа [Взят, Норма]
🚏 (8) Тревожная кнопка [Взят, Норма]
🥶 Конфигурация Дунай 128

### Последовательность подключения ППКОП «Дунай-8L» на ПЦН «Дунай-XXI»

1. В меню «База данных» добавить мультиплексор, указать тип «switch X driver v4.0».



2. Добавить прибор в режиме протокола «Дунай-128» (максимально допустимое количество – 1000 ППКОП на один драйвер) на соответствующие Блок/Модуль/Направление.

Изменить название ППКОП и создать конфигурацию групп и шлейфов, соответствующую реальной конфигурации на приборе. Шлейфы связать с Объектом и Помещениями, заполнить все необходимые текстовые поля, установить типы шлейфов.



3. На закладке «Управление ППК» по очереди отослать команды «Включить», «Опросить ППК» и «Проверка связи с ППК».

Управление ППК	1.1.123 Дунай 8L
🖏 Рестарт ППК	О Блокировка ППК
🕸 Приписать ППК	Отписать ППК
✓ Опросить ППК	? Проверка связи ППК
Расконсервировать	Законсервировать
Включить	Отключить

## Некоторые особенности при обслуживании ППКОП «Дунай-8L»

1. На ПЦН не подключается мультиплексор «Дунай-ЕСОМ»! Вместо него используется программноаппаратный драйвер «R.COM».

2. В адресные ячейки SIM-карт прибора не нужно прописывать никаких контактов! Только отключить телефонию, снять запрос PIN-кода и указать в приборе корректные точки доступа.

3. Есть возможность управлять прибором с помощью приложения «Дунай-Lite» устройствами на базе OC Android (Постановка под охрану группы 1/ Снятие с охраны группы 1/ Включение выходов UK2, UK3, реле K2).

4. Нет необходимости на ПЦН создавать конфигурацию прибора на закладке «Конфигурация».

🖳 Дунай (	8L 🔦			
Свойства	Состояния	Конфигурация	Транзит	Управление
🛛 🗹 Ko	нфигурация	Дунат 128		
		$/$ $\setminus$		

5. На закладке «Управление» доступные команды к ППКОП: «Опрос», «Проверка связи», «Приписать», «Отписать».

Команды «Расконсервировать», «Законсервировать», «Включить», «Отключить», «Стереть EEPROM» - не активные.

🔄 Дунай 8	3L									
Свойства	Состояния	Конфигурация	Транзит	Управление						
	Опрос									
	Проверка связи									
		П	риписать							
		C	Этписать							
		Раско	нсервироват	Ъ						
		Закон	нсервироваті							
			a ana s							
		•	тключить							
		Стере	ть ЕЕРКО							

6. Необходимо обязательно установить серийный номер P1000 в «Дунай-ПРО» (в диапазоне от **00000-00001** и до **00000-00255** включительно). В противном случае при отключении ППК на ПЦН не будет генерироваться сообщение «Нет связи с ППК».

R.COM	
Привязка Атлас/Рел.яч	Управление
Свойства Состояние	Конфигурация Маршруты ППК Маршруты КОП
Номер	1
Название	R.COM
Тип	Дунай Р1000
Описание	
Серийный номер	00000-00007
пцн	і лавный

Соответствующий номер должен быть прописан в настройках программы «R.COM».

😂 Настройка сервера RCOM v1.5.0+	
СОМ порт для связи с "Дунай Про":	COM3 👻
IP адрес Internet проброса (TCP/UDP):	192.168.2.137
Порт связи TCP/UDP:	15001
Серийный номер Дунай Р1000:	1
Путь к лог-файлам сервера:	d:/RCOM/r_com.log
Сконфигурир	овать

7. Ни в коем случае не устанавливать настройки «Контроль канала»! Дело в том, что в ПО «Дунай-ПРО» данный параметр обрабатывается не совсем корректно, и поэтому возможны ложные сообщения «Нет связи с ППК»!

За контролем связи со всеми приборами следит драйвер «R.COM», и в случае пропадания связи с прибором больше, чем на 240 секунд (таймаут настраивается на драйвере) – в «Дунай-ПРО» выводится сообщение «Нет связи с ППК».

Свойства	Состояния	Конфигурация	Транзит	Управление	
	_		_	_	_
Номер				123	
Названи	ie	Дунай 8L			
Тип		Дунай 128			
			_		_
Описание	е				
Comment					 _
Сериныи	номер				
версия					
Switch					_
Гелеф	он кроссировк	и			-
Kohrpanh	канала		_		
Гаймаут		1		01:00	
Реакция	по таймауту		-		-
		Нет реакц."			
		Птерлагь "Н	ет связи		
		Опросить П	пк		
		Проверить о	связы с ППК		
					-

8. Переход ППКОП на резервный ІР-адрес.

В нормальном состоянии прибор работает на ПЦН по основному IP-адресу на первой SIM-карте. При пропадании основного адреса прибор пытается подключится на ПЦН на первой SIM-карте, затем переключается на вторую SIM-карту и пытается так же подключится на основной IP-адрес. При неудачном подключении ППКОП переходит на первую SIM-карту и подключается на ПЦН по резервному IP-адресу (при неудачном подключении – переходит на вторую SIM-карту и подключается на резервный IP-адрес).

Прибор продолжает работать на резервный IP до тех пор, пока этот адрес остается доступным, и в случае пропажи резервного IP-адреса ППКОП по той же логике переключится на основной IP-адрес.

Так же автоматический переход на основной IP-адрес осуществляется после рестарта ППКОП по питанию.

9. Команды к ППКОП (например, «Опрос» и «Проверка связи») необходимо отправлять с интервалом, то есть после полного ответа ППКОП на предыдущую команду. Это связанно с логикой обработки команд драйвером «R.COM» (одновременно с одним прибором может обрабатываться только одна команда).

10.В ППКОП «Дунай-8L» также можно использовать двухпроводные пожарные извещатели (максимально подключается 10 извещателей на один шлейф). Для этого необходимо в конфигурации прибора назначить на шлейф тип «Цілодобовий» с модификатором «Пожежний».

Диаграммы состояния шлейфов и схемы подключения приведены в документе «Руководство по эксплуатации ППКОП Дунай-8L».

Для корректного отображения извещений на ПЦН нужно ввести новый тип шлейфа, как показано на скриншоте:

Пользователи Ото	бражение шлейфа Спра	вочники			
Тип	Пожарный для Дунай-8L	Извещение	Обрыв шлейфа	3	
Долговременный		Тип извещения	Неисправност	ь	
		Текст сообщения	Обрыв пожарн	юго шлейфа	
+ – •	-/ У С	Извел	пение		
N Пожарный для Динай-	8L	КЗ шлейфа	denne.	Неисправность	К.3 пожарного шлейфа
Пожарный на К.3		Норма шлейфа		Системное	Норма пожарного шлейфа
Пожарный на обрыв		Обрыв шлейфа		Неисправность	Обрыв пожарного шлейфа
Стандартный		Шлейф неисправе	я	Тревога	ПОЖАР!!!
Тревожка К.3, Пожарн	ый обрыв				

Выбрать тип шлейфа:

👕 пожарный								
Свойства Планы	Состояния Транзит							
Номер		8						
Название	пожарный							
Тип	Шлейф							
Название шлейфа	Шлейф							
Объект	ВЕНБЕСТ							
Помещение	Квартира 23							
Отображение шлейфа	Пожарный для Дунай-8L							
Описание								

При пожаре получаем извещение:

<b>C</b>	События		Объекты		Оборудование	Ħ	Статистика	IJ	Журнал	B
<b>1</b>	ا 💐 💈 🗞	_	_	_						
O	іорудование				Тревога 🚏 (	<mark>8)</mark> / (5)	ВЕНБЕСТ/(	1) Кварт	ира 23	
<u></u>	1) Прайвер	<u>КОП и Р</u> 1	1000	_	1 🕼 🥥 🛛	1) <b>ПОЖ</b>	АР!!! <(8) Шлей	<b>p&gt;</b> (15:44	:29)	
	🛡 ( Т) Дунай 🅅 (123) По	РТООО цай 81			>>					
	「「123」(123) Дg	руппа шл	ейфов		Системное	r (8) / I	(5) ВЕНБЕСТ	/ (1) Ква	артира 23	
	👘 🗍 🕇 (É 8)	, о пожарн	ый		2 🚳	э [1] На	орма пожарного	шлейфа	<(8) Шлейф>	(15:44:30)
					>>					

# Удаленное конфигурирование ППКОП «Дунай-8L»

Для успешного удаленного подключения и изменения конфигурации ППКОП «Дунай-8L» необходимо соблюдать следующие условия:

- 1. Все группы ППКОП должны быть сняты с охраны;

2. Правильно указать параметры: IP адрес ПЦН, Порт (открытый на маршрутизаторе, по которому осуществляется связь с ППКОП), Номер прибора на ПЦН, и Пароль удаленного конфигурирования;

3. ППКОП должен быть переведен с помощью Функции 15 в режим удаленного конфигурирования (последовательность ввода с системной клавиатуры *[пароль администратора]* [#] [15] [#]).

Функция введена для защиты от удаленного подключения к ППКОП сторонних лиц.

Функция 15 активна только 60 секунд, и если в этот промежуток времени никаких действий с ППКОП не производится (например, удаленное считывание/запись конфигурации), то функция стает не активной (ППКОП выходит в дежурный режим), и удаленный доступ к прибору запрещается.

При вводе неправильного пароля или при не активности Функции 15 выводится следующая ошибка:

Error	
8	Не має доступу до ППК! Перевірте активацію режима "Програмування" і пароль!
	OK

Если все указанные выше условия выполнены правильно, то связь с ППКОП устанавливается, и можно считывать, изменять и записывать конфигурацию в прибор (отдельными блоками, как показано на рисунке ниже).

айл Зв'язок Допомога							
<u> </u>	Тип дос	тупу до П	пк	TCP/IP agpeca	сервер	у ПЦС	
$( \bullet ) $	© U:	SB/COM п	юрт	IP	адреса	213.186.202.161	
$\cup$	In	nternet			Порт:	15001	
BEHBECT		_				_	
Конфігурація ППК			Відда	лене конфігурув	ання		
Номер ППК в	nuc:	123				oudio miesuuri .	
🗸 Налаштування з	в'язку	🛇 Корист	гувачі 💉	🖊 Шлейфи 🚫	Парам	етри ППК	
	Шлейф	Ерупа		Тип шлейфу		Модифікатор	
	1.	1 -	Точка в	ходу/Шлях вихо	ду •	Тихий	-
	2.	1 -	Шлях в	ходу/виходу	•	Без змін	•
	2. 3.	1 • 1 •	Шлях в Нормал	ходу/виходу ьний	•	Без змін Без змін	•
	2. 3. 4.	1 • 1 • 1 •	Шлях в Нормал Нормал	ходу/виходу ьний ьний	•	Без змін Без змін Без змін	•
	2. 3. 4. 5.	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Шлях в Нормал Нормал Нормал	ходу/виходу ьний ьний ьний	• •	Без змін Без змін Без змін Без змін	• • •
	2. 3. 4. 5. 6.	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Шлях в Нормал Нормал Нормал Нормал	ходу/виходу ьний ьний ьний ьний	• • • • • •	Без змін Без змін Без змін Без змін Без змін	• • • • • •
	2. 3. 4. 5. 6. 7.	$ \begin{array}{c} 1 \\ \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline 2 \\ \hline \end{array} $	Шлях в Нормал Нормал Нормал Нормал	ходу/виходу ьний ьний ьний ьний ьний	•	Без змін Без змін Без змін Без змін Без змін Без змін	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

ВНИМАНИЕ! В 4 версии ППКОП «Дунай-8L» при удаленном конфигурировании первая вкладка в конфигураторе («Налаштування зв'язку») доступна без ввода 15 функции и независимо от статуса групп!