



**Список команд для конфигурирования приборов  
серии УОО «Юпитер 242х» исполнения v2**

**УОО «Юпитер-2421»**

**УОО «Юпитер-2424»**

**УОО «Юпитер-2425»**

Ред. 2.2



**Санкт-Петербург  
2023**

В данном документе размещены таблицы с описанием команд конфигурации приборов УОО «Юпитер-2421», УОО «Юпитер-2424», УОО «Юпитер-2425». Присутствует задел, чтобы добавить исполнение с WiFi.

В зависимости от варианта исполнения прибора, некоторые команды могут не применяться.

Команды конфигурации могут быть переданы на прибор с помощью SMS-сообщений (см. РЭ на прибор), оператором с ПЦН по каналам IP: WiFi или GPRS.

Дополнительная информация содержится в «РЭ» и «Список сообщений от прибора». Документ строится из «команды конфигурации. Сводный документ».

## Оглавление

1 Особенности составления команд. Примеры.....	3
1.1 Передача команд конфигурации SMS-сообщениями.....	3
1.2 Передача команд конфигурации с АРМ ДПУ.....	3
2 Команды общей настройки.....	4
3 Команды настройки шлейфов.....	9
4 Команды настройки списка номеров для дозвона и SMS-сообщений.....	12
5 Команды настройки GPRS.....	15
6 Команды настройки кодов пользователей.....	18
7 Команды управления состоянием прибора.....	19
8 Команды управления разделами.....	21

# 1 ОСОБЕННОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ КОМАНД. ПРИМЕРЫ

## 1.1 Передача команд конфигурации SMS-сообщениями

При конфигурировании прибора с помощью SMS-сообщений на телефонный номер SIM-карты, установленной в приборе, формат отправляемого SMS следующий:

**<пароль>[пробел]<команда>**

где **пароль** — пятисимвольный пароль удаленного управления (задается в программе Конфигуратора на вкладке **Общие**).

**Примеры команд (во всех примерах используется пароль по умолчанию: 00000) приведены в таблицах команд.**

## 1.2 Передача команд конфигурации с АРМ ДПУ

В передаваемую команду АРМ ДПУ самостоятельно включает необходимый пароль удаленного управления, указывать его в тексте команды нельзя.

В тоже время, после команды управления/конфигурации необходимо указывать дополнительную команду, не предусматривающую задания параметров (cf или sf). Указание данных команд позволяет также контролировать (по факту поступления сообщения о текущей конфигурации или состоянии устройства) успешность получения устройством заданной команды.

## 1.3 Значения по умолчанию

Для численных параметров — минимальное осмысленное значение.

Для строковых параметров — пустая строка.

Если значение по умолчанию другое — смотри в примечании для ключа

## 2 КОМАНДЫ ОБЩЕЙ НАСТРОЙКИ

В таблице 1 приведены команды, с помощью которых выполняется общая настройка параметров работы прибора.

Таблица 1. Команды общей настройки

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1	Команда на считывание конфигурации прибора из файла конфигурации	<b>fe</b>	—	Команда автоматически добавляется в файл конфигурации программой Конфигуратора. Команда удаляется из файла после считывания прибором
			Пример: <b>fe</b> — команда на считывание конфигурации прибора из файла конфигурации.	
2	Изменение пароля удаленного управления	<b>!!-XXXXX</b>	XXXXX — пароль из пяти символов	Новый пароль, состоящий из букв латиницы («a–z», «A–Z») и цифр от «0» до «9».
			Пример: <b>!!-00000</b> — команда устанавливает пароль удаленного управления как 00000	
3	Ключ шифрования файла конфигурации	<b>ksN-X</b>	N = 1, 2 X — строка длиной от 1 до 32 символов	«1» – текущий ключ шифрования/новый ключ шифрования при смене ключа шифрования по умолчанию пароля нет — пустая строка «2» - старый ключ шифрования при смене ключа шифрования
			ключи ks1 и ks2 должны присутствовать в конфигурации сразу после ключей ju и fe 1)Если ks1 совпадает с ключом шифрования в памяти прибора — разбор конфигурации разрешен, ks2 игнорируется. 2)Иначе - если ks2 совпадает с ключом шифрования в памяти прибора - разбор конфигурации разрешен, ключ шифрования конфигурации изменяется. 3)Иначе — разбор конфигурации запрещён.	

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
4	Задание псевдонима объекту	<b>oa-X</b>	X — текстовый псевдоним длиной до 10 символов	В описании исходящих сообщений прибора обозначен как “псевдоним объекта”
			Пример: <b>00000 oa-Дача</b> — команда устанавливает псевдоним объекта как «Дача»	
5	Выбор кодировки SMS-сообщений	<b>sk-R</b>	R = 0, 1 — режим кодировки сообщений:	«0» — транслит; «1» — кириллица
			Примечание: Если выбран режим «Транслит», а псевдонимы объекта или пользователей записаны с использованием символов кириллицы, осуществляется автоматическая перекодировка псевдонима в транслит  Пример: <b>00000 sk-1</b> — команда устанавливает кодировку SMS-сообщений в режим «Кириллица».	
6	Определение основной SIM-карты	<b>ms-N</b>	N = 0, 1 — номер основной SIM-карты:	«0» — первая, «1» — вторая
			Пример: <b>00000 ms-0</b> — команда устанавливает первую SIM-карту как основную.	
7	Режим выбора SIM-карт	<b>cm-R.T</b>	R = 1, 2 - режим переключения SIM-карт:	«1» - «симметричный»; «2» - «резервированный»
			T = 1–120 — задержка перед переключением на основную SIM-карту в минутах	Задержка указывается только для резервированного режима (R=2). Для симметричного режима указывать значение «0»
			Пример: <b>00000 cm-2.15</b> — команда устанавливает «резервированный» режим выбора SIM-карты, задержка перед переключением на основную SIM-карту 15 минут	
8	Количество попыток отправки сообщения до переключения на другую SIM-карту	<b>ca-M</b>	M = 1–20 — количество попыток отправки сообщения, выполняемых до переключения на другую SIM-карту	
			Пример: <b>00000 ca-10</b> — команда устанавливает, количество попыток отправки сообщения, выполняемых до переключения на другую SIM-карту как 10.	
9	Время работы выносного индикатора	<b>ei-T</b>	T = 1–999 — время работы выносного индикатора в секундах	
			Пример: <b>00000 ei-600</b> — команда устанавливает время работы выносного индикатора как 600 секунд.	

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
10	Периодичность отправки сообщения «Дежурный режим»	<b>om-T</b>	T = 0–48 — периодичность отправки сообщения «Дежурный режим» в часах  Пример: <b>00000 om-12</b> — команда устанавливает периодичность отправки сообщения «Дежурный режим» как 12 часов.	«0» — функция отключена  Подробное описание управляемых прибором сообщениях находится в РЭ на прибор
11	Периодичность отправки сообщения «Дежурный режим» по дозвону в минутах	<b>on-T</b>	T=0-60  Пример: <b>00000 on-12</b> — команда устанавливает периодичность отправки сообщения «Дежурный режим» как 12 часов.	«0» - функция отключена
12	Выбор уровня громкости звукового сигнала встроенного зуммера	<b>bv-K</b>	K = 0–4 — уровень громкости  Пример: <b>00000 bv-3</b> — команда устанавливает уровень громкости 75%.	«0» — звук выключен «1» — громкость 25% «2» — громкость 50% «3» — громкость 75% «4» — громкость 100%
13	Контроль баланса	<b>cbN-T.X</b>	N = 1, 2 — номер SIM-карты. T = 1–48 — период опроса баланса карты в часах. X — строка запроса баланса.  Пример: <b>00000 cb1-12.*100#</b> — команда устанавливает, что опрос баланса карты осуществляется каждые 12 часов, строка запроса баланса - *100# (МТС)	Строка запроса баланса (USSD запрос) уточняется у оператора сотовой связи для конкретной SIM-карты и имеет до 9 символов.
14	Установка порога сообщения «низкий уровень баланса SIM-карты»	<b>ctN-S</b>	N = 1, 2 — номер SIM-карты  S = 1–32767 — величина порога в условных единицах оператора  Пример: <b>00000 ct1-200</b> — команда устанавливает, что при балансе SIM-карты №1 меньшем чем 200 условных единиц оператора, формируется сообщение о низком уровне баланса.	При снижении средств на счете ниже порога, формируется сообщение о низком уровне баланса
15	Число повторов тревог по шлейфам	<b>lc-K</b>	K = 0–9 — число повторов тревог по шлейфам, по каждому типу неисправности, по достижении которого сообщения о тревоге перестают отправляться на ПЦН	«0» — число повторов не ограничивается. После постановки/снятия соответствующего раздела устройства отсчет начинается заново. При достижении — прибор остается в тревоге

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
			Пример: <b>00000 lc-5</b> — команда устанавливает, что сообщения о тревоге по ШС перестают отправляться на ПЦН после пятого повтора	
16	Разрешение вести лог файл	<b>lf-R</b>	R = 0, 1  Пример: <b>00000 lf-0</b> — команда устанавливает, что ведение лог-файла запрещено.	«0» — лог-файл не ведется; «1» — лог-файл ведется
17	Выбор основного канала	<b>mc-R</b>	R = 0, 1  Для 2421/2424/2425 отсутствует, там всегда GPRS основной. Пример: <b>00000 mc-1</b> — Основной канал, при установке соединения с ПЦН — GPRS	«0» – WiFi «1» – GPRS; по умолчанию
18	Тип подключения входа «Резерв»	<b>pr-R</b>	R = 0, 1  Пример: <b>00000 pr-0</b> — команда устанавливает, что тип подключения входа «Резерв» нормально разомкнутый.	«0» — нормально разомкнутый; «1» — нормально замкнутый; по умолчанию
19	Разрешение изменения настроек/управления прибором через SMS-сообщения	<b>rc-R</b>	R = 0–2  Пример: <b>00000 rc-1</b> — команда устанавливает, что через SMS-сообщения разрешено только управление прибором	«0» — изменение настроек/управление прибором запрещено; «1» — разрешено только управление прибором; «2» — разрешено изменение настроек/управление прибором
20	Уровень чувствительности датчика перемещения корпуса прибора	<b>al-R</b>	R = 0–5  Пример: <b>00000 al-0</b> — команда отключает датчик перемещения корпуса прибора.	«0» — датчик перемещения отключен; «1» — минимальная чувствительность; «5» — максимальная чувствительность
21	Настройка разрешения постановки на охрану прибора без связи по WiFi/GPRS	<b>ci-R</b>	R = 0, 1	«0» — разрешена постановка на охрану в отсутствие связи по каналу WiFi/GPRS; «1» — запрещена постановка на охрану в отсутствие связи по каналу WiFi/GPRS

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
			Пример: <b>ci-1</b> – команда устанавливает, что постановка на охрану в отсутствие связи по каналу WiFi/GPRS запрещена.	
22	Выбор режима работы индикации на плате прибора	<b>im-R</b>	R = 0, 1  Пример: <b>00000 im-1</b> – команда устанавливает режим гашения индикации как гашение индикации через 30 с.	«0» — включена всегда; «1» — гашение через 30 с
23	Тип прибора	<b>vc-R</b>	см. «список приборов и их идентификаторы (VC, TD, JSON)»	исп. 2421 - «0x32» исп. 2423 - «0x34» исп. 2424 - «0x35» исп. 2425 - «0x36» исп. 2426 - «0x37» исп. 2427 - «0x38»
24	Телефонный номер SIM-карты, установленной в прибор	<b>phN-X</b>	N = 1, 2  X – телефонный номер  Телефон вводится техником. Информация для обслуживания	Порядковый номер SIM-карты  До 16ти символов, только цифры
25	IP-адрес и порт пульта для обмена сообщениями по GPRS/WiFi	<b>gsN-A.P</b>	N = 1 - 9  A – IP-адрес пульта для обмена сообщениями по GPRS Может вводиться в виде IP-адреса, в формате (через запятую) - xxx,xxx,xxx,xxx.port или в виде строки, в формате доменного имени (через запятую) (например - test,server,ru.9001)	N = 1–3 — номера адресов для обмена сообщениями по GPRS с «SIM 1»;  N = 4–6 — номера адресов для обмена сообщениями по GPRS с «SIM 2»  для экспериментального исполнения N = 7–9 — номера адресов для обмена сообщениями по WiFi  Может вводиться в виде IP-адреса, в формате (через запятую) - xxx,xxx,xxx,xxx.port или в виде строки, в формате доменного имени (через запятую) (например - test,server,ru.9001)



N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
			<p>P – порт пульта для обмена сообщениями по GPRS</p> <p>Пример: <b>00000 gs2-192,168,001,105.10002</b> — команда устанавливает для обмена сообщениями по GPRS адрес сервера ПЦН №2, IP-адрес: 192.168.001.105, порт — 10002</p>	
26	URL сервера обновлений ПО прибора	<b>hs-X</b>	X – строка длиной до 32 символов	URL сервера обновлений
27	Формат отображения конфигурации выносных клавиатур	<b>ti - R</b>	R = 0, 1 – режим работы пронумерованных индикаторов клавиатур	«0» - отображают состояние зон; «1» - отображают состояние разделов;
28	Установка времени и даты на приборе	<b>ts-YY/ MM/ DD,hh:m m:ss</b>	YY - год MM - месяц DD - день hh - час mm - минута ss - секунда	
29	Запрещение обновления времени по сигналам БС	<b>tu-R</b>	R = 0, 1 – режим работы	«0» - метка времени обновляется по сигналам БС; «1» - не обновляется;
30	Тип прибора	<b>td-S</b>	S – строковое представление типа прибора	исп. 2421 - «J2421_v2» исп. 2424 - «J2424_v2» исп. 2425 - «J2425_v2» исп. 2423 - «J2423_v2» исп. 2426 - «J2426_v2» исп. 2427 - «J2427_v2»
31	Принудительный переход прибора на конкретный канал не реализован — не востребован.	<b>cc-t.m</b>	T = 1-6 канал m = 1-60 время удержания в минутах	1 – gprs sim 1 2 – gprs sim 2 4 – wifi 5 – csd 6 – sms

### 3 КОМАНДЫ НАСТРОЙКИ ШЛЕЙФОВ

В таблице 2 приведены команды, с помощью которых осуществляется настройка параметров работы шлейфов.

Таблица 2. Команды настройки шлейфов

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1	1 Типы ШС	<b>ImN-R.T</b>	<p>N = 1–4 — порядковый номер ШС</p> <p>R = 1–8, 14–18 - тип ШС</p> <p>T - задержка на вход в секундах</p> <p>Для типов R = 1 и R = 16, T = 1–180</p> <p>для типов R = 2–15, T = 0</p>	<p>«1» — ШС «Охранный с задержкой»;</p> <p>«2» — ШС «Охранный без задержки»;</p> <p>«3» — ШС «Охранный без задержки с контролем взлома извещателей»;</p> <p>«4» — ШС «Охранный проходной»;</p> <p>«5» — ШС «Охранный проходной с контролем взлома»;</p> <p>«6» — ШС «Охранный КТС»;</p> <p>«7» — ШС исключен (не опрашивается);</p> <p>«8» - Шлейф пожарный релейный;</p> <p>«14» — ШС «Патруль»;</p> <p>«15» — ШС «Управление разделом»;</p> <p>«16» — ШС «Охранный с фиксированной задержкой»</p> <p>«17» — ШС «Технологический задержкой»</p> <p>«18» — ШС «Технологический с восстановлением»</p> <p>Задержка T задается для каждого ШС с задержкой индивидуально, отсчитывается с момента нарушения ШС, находящегося на контроле.</p> <p>Если до ее истечения не происходит снятия с охраны раздела, куда входит указанный шлейф, раздел переходит в режим «тревога».</p> <p>Если шлейф не входит в раздел, то при подаче данной команды он привязывается к разделу 1 (для всех типов, кроме «7» и «14»)</p>
<p>Пример: <b>00000 Im2-1.70</b> — команда устанавливает ШС №2 как тип «Охранный с задержкой», задержка на вход 70 с.</p>				

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
	2 Задержка на выход	<b>хоN-T</b>	N = 1 – 4 – порядковый номер раздела T = 1–180 — задержка на выход (с)	<p>Промежуток времени между вводом кода пользователя на постановку раздела под охрану и моментом постановки.</p> <p>Если в берущемся под охрану разделе до истечения задержки происходит нарушение и восстановление ШС с задержкой, то происходит немедленная постановка раздела на охрану (при этом остальные ШС должны быть в норме, иначе раздел ставится на охрану с выдачей тревожного сообщения).</p> <p>Значение по умолчанию — 90 с</p> <p>Пример: <b>00000 хо2-45</b> - команда устанавливает для 2-го раздела задержку на выход продолжительностью 45 секунд.</p>
	3 Присвоение ШС текстового обозначения (псевдонима)	<b>laN-X</b>	N = 1–4 — номер ШС X — текстовое обозначение длиной до 10 символов	<p>Недопустимые символы в текстовом обозначении X (из X будет исключён сам символ, а также все следующие за ним):</p> <p>« » - пробел; «.» - точка; «'» - верхняя одинарная кавычка; «"» - верхняя двойная кавычка</p> <p>Пример: <b>00000 la1-OBOZ</b> — команда присваивает ШС№1 текстовое обозначение «OBOZ»</p>
	4 Формирование сообщения «Вход» при нарушении ШС «Охранный с задержкой»	<b>em-R</b>	R = 0, 1	<p>«1» — сообщение формируется; «0» — сообщение не формируется</p> <p>Пример: <b>00000 em-0</b> — команда устанавливает, что при нарушении ШС типа «Охранный с задержкой» сообщение «Вход» не формируется.</p>
	5 Установка времени индикации памяти тревог для шлейфов КТС	<b>km-T</b>	T = 0 – 999, время индикации памяти тревог для шлейфов КТС в секундах.	<p>Время индикации памяти тревог КТС после восстановления шлейфа.</p> <p>При значении 0 отключается индикация тревоги КТС на приборе, но тревожное сообщение на пульт ПЦН формируется.</p> <p>Пример: <b>00000 km-100</b> — команда устанавливает время индикации памяти тревог КТС после восстановления шлейфа как 100 секунд.</p>

## 4 КОМАНДЫ НАСТРОЙКИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

В таблице 3 приведены команды, с помощью которых осуществляется настройка параметров работы ИУ типа ОК.

Таблица 3. Команды настройки ОК

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1	Инверсия выхода ОК	oiN-R	N = 1–4 - номер ОК R = 0, 1	«1» - выход инвертирован
2	Срабатывание ОК при тревоге КТС	orN-R	N - номер ОК R = 0, 1	«1» - тревога КТС вызывает срабатывание ОК
3	Срабатывание ОК при взломе	obN-R	N - номер ОК R = 0, 1	«1» - нарушение тампера, перемещение вызывает срабатывание ОК
4	Режим работы ОК	ocN-R.T	N – номер ОК R = 0-13 режим работы	«0» - «SMS» «1» - «ПЦН - Охрана» «2» - «Транспорант - Охрана» «3» - «Лампа» «4» - «Сирена 1» «5» - «Сирена 2» «6» - «ПЦН - Пожар» «7» - «Транспорант - Пожар» «8» - «Сирена 1 - Пожар» «9» - «Сирена 2 - Пожар» «10» - «Замок» «11» - «Импульс» «12» - «Не используется»
			T – время работы, в секундах	не имеет значения для R = 0, 10 «0» - работать до выключения
5	Привязка ОК к разделам	ozN-R,...R	N - номер ОК R – номера разделов	

## 5 КОМАНДЫ НАСТРОЙКИ СПИСКА НОМЕРОВ ДЛЯ ДОЗВОНА И SMS-СООБЩЕНИЙ

В таблице 4 приведены команды, с помощью которых осуществляется настройка списков телефонов для передачи сообщений.

Таблица 4. Команды настройки списка номеров для дозвона и SMS-сообщений

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечания
1	Номер телефона для дозвона по каналу данных GSM	<b>dnN-R.M</b>	<p>N = 1–9 — порядковый номер телефона</p> <p>M – номер телефона</p> <p>Пример: <b>00000 dn1-1.+791111111111</b> — команда устанавливает, что на телефоне номер №1 (+791111111111) происходит отправка тревожных сообщений.</p>	<p>Порядковый номер телефона не повторяется</p> <p>Включает до 16 символов, начиная с 8 и код страны, либо +7 и код страны</p>
<p>R = 0–7 — режим использования телефонного номера:            «0» — дозвон отключен (установлен по умолчанию);            «1-4» — дозвон по тревожным сообщениям (тревога, неисправность, пожар, вскрытие корпуса);            «5» — дозвон по событию «Взятие» без установления канала связи;            «6» — дозвон по событию «Снятие» без установления канала связи;            «7» — дозвон по событию «Дежурный режим» без установления канала связи</p>				
2	Номер телефона для отправки SMS-сообщений	<b>snN-R.M</b>	<p>N = 1–9 — порядковый номер телефона</p> <p>M — номер телефона</p> <p>R = 0 - не используется</p>	<p>N - Порядковый номер телефона.</p> <p>M Включает до 16 символов; начинается с 8 и код страны, либо +7 и код страны</p>
<p>Пример: <b>00000 sn2-1.+791111111111</b> — команда устанавливает телефонный номер №2 (+791111111111)</p>				
3	Настройка групп событий для отправки SMS-сообщений по телефонным номерам и их привязка к разделам	<b>soN-E,E,..,E.R,R..R</b>	<p>N = 1–9 — порядковый номер телефона</p> <p>E = 1 – 13 – номер набора сообщений</p>	<p><b>so3-1,3,5.2,4</b> - команда устанавливает для</p>

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечания
			<p>телефона №3, передачу тревожных события, событий о постановке/снятии и сообщений о состоянии питания прибора.</p> <p>«1» — отправка тревожных сообщений (тревога, неисправность, взлом, пожар, вскрытие корпуса, подбор кода, движение, невзятие);</p> <p>«3» — отправка сообщения о постановке/снятии;</p> <p>«4» — отправка сообщения о низком балансе;</p> <p>«5» — отправка сообщения о состоянии питания прибора;</p> <p>«6» — отправка сообщения «Вход»;</p> <p>«7» — отправка сообщения «Патруль»;</p> <p>«8» — отправка сообщения «Тихая тревога»;</p> <p>«9» — отправка сервисных сообщений (Запуск, начало/ конец обучения, изменение настроек, добавлено ключей);</p> <p>«10» — отправка сообщений о конфигурации и состоянии прибора;</p> <p>«11» — отправка сообщения «Сброс сирены»;</p> <p>«12» — отправка сообщений о состоянии канала GSM (низкий уровень сигнала, активная СИМ-карта);</p> <p>«13» — отправка сообщения «Дежурный режим»;</p>	
4	Номер телефона для отправки SMS-сообщений по постановке/снятию заданным кодом	<b>suN-P,P..P.M</b>	<p>N = 1–9 — порядковый номер телефона</p> <p>P=1–250 — номера кода пользователя</p> <p>M — номер телефона</p> <p>Пример: 00000 su1-2.+79111111111 — команда устанавливает, что для отправки SMS-сообщений по постановке/снятию кодом №2 используется телефон №1.</p>	<p>Порядковый номер телефона не повторяется</p> <p>Можно ввести до 5 номеров кодов, разделяя запятой</p> <p>Включает до 16 символов, начиная с 8 и код страны, либо +7 и код страны.</p> <p>Можно одновременно ввести до 5 номеров, разделяя их запятой</p>
5	Команда выбора режима отправки SMS-сообщений	<b>sg-R</b>	<p>R = 0, 1</p> <p>«0» — SMS резервирует канал GPRS/CSD/WiFi (SMS-сообщения отправляются только при отсутствии возможности передать данные по GPRS/CSD/WiFi) (режим установлен по умолчанию)</p> <p>«1» — SMS дублирует канал</p>	

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечания
			GPRS/CSD/WiFi (SMS-сообщения отправляются совместно с передачей данные по GPRS/CSD/WiFi)	
			Пример: <b>00000 sg-1</b> — команда устанавливает, что SMS-сообщения дублируют сообщения по каналу GPRS/CSD. /WiFi	

## 6 КОМАНДЫ НАСТРОЙКИ WIFI

В таблице приведены команды, с помощью которых осуществляется настройка параметров передачи сообщений по WiFi каналу. Ключи для экспериментального исполнения

Таблица 5. Команды настройки WiFi

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1	Разрешение работы прибора по WiFi	<b>ie-R</b>	R=0 - 2	«0», «1» - связь с ПЦН по WiFi запрещена «2» - связь с ПЦН по WiFi запрещена
2	Установка SSID WiFi сети	<b>ws-S</b>	S – строка до 32 символов  Имя сети может содержать английские символы, цифры и пробелы, остальные символы должны записываться в виде \xYY (считается за 1 символ из 32), где YY HEX-код символа. Символы под замену: [0x00, 0x1F],[0x22],[0x5C],[0x7F, 0xFF]	
3	Пароль от WiFi сети	<b>wk-S</b>	см. описание ws	
4	Список доступных сетей	<b>waN- "ssid", mac, rssi</b>	N = 1 – 16 – номер сети; ssid – имя сети, см. описание ws; mac – 12 hex символов сетевой адрес точки доступа; rssi – уровень сигнала от точки доступа, в дБ	список формирует прибор при включении <b>пример:</b> <b>wa1-"dom",36B5C242BB3F,-56</b> – модуль WiFi обнаружил сеть с названием (дом), уровень сигнала -56 дБ
5	MAC-адрес точки доступа	<b>mp-X</b>	12 hex символов если X = 00..00 - игнорируется	<b>примеры:</b> <b>MP-36B5C242BB3F</b> – прибор будет подключаться только к роутеру с сетевым адресом <b>36:B5:C2:42:BB:3F</b> <b>MP-000000000000</b> – прибор не проверяет сетевой адрес роутера
6	MAC-адрес WiFi модуля	<b>mb-X</b>	12 hex символов — сетевой адрес модуля WiFi на плате прибора	



## 7 КОМАНДЫ НАСТРОЙКИ GPRS

В таблице 6 Приведены команды, с помощью которых осуществляется настройка параметров передачи сообщений по GPRS каналу.

Таблица 6. Команды настройки GPRS

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1	Адрес APN-сервера оператора для данных GPRS	<b>gaN-A</b>	N = 1, 2 — порядковый номер SIM-карты A — адрес APN-сервера  Пример: <b>00000 ga1-internet,mts,ru</b> — команда задает для SIM- карты №1 адрес APN-сервера - internet.mts.ru (APN- сервер МТС).	Адрес APN-сервера уточняется у оператора сотовой связи SIM-карты
2	Логин для подключения (Login)	<b>glN-L</b>	N = 1, 2 — порядковый номер SIM-карты L — логин  Пример: <b>00000 gl1-mts</b> — команда определяет, что попытка подключения по GPRS будет осуществляться с помощью первой SIM-карты и логина mts.	Логин уточняется у оператора сотовой связи SIM-карты
3	Пароль для подключения (Password )	<b>gpN-X</b>	N = 1, 2 — порядковый номер SIM-карты X — пароль  Пример: <b>00000 gp1-MTS</b> — команда определяет, что попытка подключения по GPRS будет осуществляться с помощью первой SIM-карты и пароля MTS.	Пароль уточняется у оператора сотовой связи SIM-карты
4	Периоды контроля канала связи (дежурный режим)	<b>gd-T.S</b>	T = 0–900 — период передачи сообщения «Дежурный режим тип 1», в секундах S = 0–900 - период передачи сообщения «Дежурный режим тип 2», в секундах	Значения по умолчанию: T=15 S=30

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
			Пример: <b>00000 gd-30.60</b> — команда определяет, что период передачи сообщения «Дежурный режим тип 1» - 30 секунд, а сообщения «Дежурный режим тип 2» - 60 секунд.	
5	Время ожидания ответа на сообщение	<b>gt-T.K</b>	<p>T = 2–60 — время ожидания ответа на сообщение, в секундах</p> <p>K = 1–100 — число сообщений без ответа</p>	<p>Задают параметры, определяющие время ожидания ответа на переданное сообщение и число неотчетов на сообщение после которого соединение разрывается и следует попытка передачи сообщения на следующий IP-адрес.</p> <p>Значения по умолчанию: T=7 с, K= 5</p> <p>Пример: <b>00000 gt-10.7</b> — команда определяет, что время ожидания на переданное сообщение не должно превышать 10 с, а число сообщений без ответа семи иначе последует попытка передачи сообщения на следующий IP-адрес.</p>
6	Идентификатор устройства	<b>gi-X</b>	<p>X — идентификатор устройства (12 шестнадцатеричных цифр из диапазона 0–9, A–F)</p>	<p>Идентификатор устройства используется программой пульта для определения какой объект передаёт сообщения. Идентификатор в приборе и ключ устройства в программе пульта должны быть одинаковыми</p> <p>Пример: <b>00000 gi-0123456789AB</b> — команда задает идентификатор прибора как 0123456789AB.</p>
7	Ключ шифрования передаваемых данных	<b>gkN-X</b>	<p>N = 1–4 — порядковый номер части ключа шифрования</p> <p>X — часть ключа шифрования (16 шестнадцатеричных цифр)</p>	<p>Ключ шифрования передаваемых данных, отсутствующий блок считается заполненным нулями</p> <p>Ключ шифрования должен быть одинаковым в приборе и в программе пульта</p> <p>Пример: <b>00000 gk1-0123456789ABCDEF</b> — команда задает ключ шифрования передаваемых сообщений как 0123456789ABCDEF.</p>
8	Команда (разрешение) работы прибора по протоколу GPRS	<b>sm-R</b>	<p>R = 0, 1 — режим работы прибора по протоколу GPRS</p>	<p>«1» — работа прибора по протоколу GPRS разрешена.</p> <p>«0» — работа прибора по протоколу GPRS запрещена (значение по умолчанию)</p>

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
			Пример: <b>00000 sm-1</b> — команда устанавливает, что работа прибора по протоколу GPRS разрешена	
9	Код IMEI GSM-модуля	ii-X	X – строка с номером IMEI 15-16 десятичных цифр.	

## 8 КОМАНДЫ НАСТРОЙКИ КОДОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

В таблице 7 приведены команды, с помощью которых осуществляется работа с кодами пользователей.

Таблица 7. Команды настройки кодов пользователей

Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1 Удаление одного кода	<b>kdN</b>	N = 1–250 — номер кода	
		Пример: <b>00000 kd1</b> — команда удаляет код №1 из памяти прибора.	
2 Удаление всех кодов	<b>ka</b>		
		Пример: <b>00000 ka</b> — команда удаляет все коды из памяти прибора.	
3 Задание псевдонима пользователю кода	<b>UaN-X.Y</b>	N = 1–250 — номер кода	<p>В описании исходящих сообщений прибора обозначен как “<i>псевдоним пользователя</i>”.</p> <p>Имеет длину 12 символов. При отправке команды через SMS это поле необходимо пропустить, т. е. «UaN-X».</p>
		<p>X — текстовый псевдоним длиной до 10 символов. Разрешенные символы: «!», «*», «_», «№», цифры, буквы.</p> <p>Y – код пользователя длиной 12 символов. Разрешенные символы: «0-9», «a-f», «A-F», «*», «пробел».</p>	
		<p>если первый символ !,*,#/? или @, то текстовый псевдоним начинается со второго символа, а первый отвечает за режим.</p> <p>! - задается режим «принуждение»</p> <p>* - задается режим «патруль»</p> <p># - задается режим «включение выходов»</p> <p>? - задается режим «сценарий»</p> <p>@ - задается режим «сервис»</p> <p>в противном случае текстовый псевдоним начинается с первого символа,</p> <p>задается режим «постановка/снятие»</p> <p>Пример: <b>00000 Ua4-*Наряд.12345</b> — команда устанавливает для кода пользователя №4 псевдоним. Код пользователя №4 - 12345.</p>	

## 9 КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ ПРИБОРА

В таблице 8 приведены команды, с помощью которых выполняются сервисные операции, изменяется состояние прибора, получается информация о состоянии прибора.

Таблица 8. Команды управления состоянием прибора

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1	1 Отправка служебного USSD запроса	<b>si-<i>&lt;код запроса&gt;</i></b>	Код запроса, разрешаемый оператором сотовой связи	Результат отправляется ответным сообщением
2	Запрос баланса активной SIM-карты	<b>sb</b>	Запрос отправляется с активной SIM-карты В ответ будет прислано сообщение с результатом запроса: <i>текущее значение баланса активной SIM-карты в формате «Баланс XXp SimN», где XX — значение баланса, N-номер активной SIM-карты</i> Подробнее см. «Протокол прибора Юпитер-242x v2»	00000 <b>si-*</b> 105*00# — команда отправляет запрос о получении доступа к личному кабинету (МегаФон).
3	Отправка запроса о состоянии прибора	<b>sf</b>	В ответе на запрос передается: ○ состояние прибора (взят, снят, находится в процессе взятия, находится в процессе снятия); ○ состояние ШС (не контролируется - норма, нарушение, контролируется - норма, тревога); ○ состояние разделов прибора, ○ состояние источника питания (сеть, резерв); ○ уровень сигнала БС (в единицах 1-5); ○ активный канал; ○ номер активной SIM-карты ○ CID-идентификатор установленных SIM-карт ○ IMEI-идентификатор GSM-модема ○ тип прибора	Пример: 00000 <b>sf</b> — запрос о состоянии прибора
4	Отправка запроса о конфигурации прибора	<b>cf</b>	В ответе на запрос передается: ○ типы ШС (если ШС с задержкой – время задержки); ○ время работы выносного индикатора в режиме тревоги, ○ привязка шлейфов к разделам	

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
			Пример: <b>00000 cf</b> — запрос о конфигурации прибора.	
5	Постановка на охрану	<b>ar rN</b>	N — номер раздела, на который необходимо послать команду «Взять»	
			Пример: <b>00000 ar r1</b> — на раздел №1 отправляется команда «Взять». В итоге раздел № 1 берется под охрану.	
6	Постановка на охрану с проверкой состояния ШС	<b>ac rN</b>	N - номер раздела, на который необходимо послать команду «Взять на охрану»	
7	Снятие с охраны	<b>da rN</b>	N — номер раздела, на который необходимо послать команду «Снять»	
			Пример: <b>00000 da r2</b> — на раздел №2 отправляется команда «Снять». В итоге раздел № 2 снимается с охраны.	
8	Команда удаленного перезапуска прибора	<b>re</b>	Перезапуск прибора аналогично отключению, а после включению питания	
			Пример: <b>00000 re</b> — команда удаленного перезапуска прибора.	
9	перевод ШС в режим обслуживания	<b>zmN-R</b>	N – номер ШС R = 0, 1	"0" – перевести ШС в рабочий режим; "1" - поставить ШС на обслуживание;
10	Периодическая проверка каналов связи	<b>fc-m.t</b>	M – маска каналов, которые необходимо проверить T – период проверки в днях	M 2й бит GPRS SIM1 3й бит GPRS SIM2  T=0-255 если 0 — значение выбрано по умолчанию(28 дней)

## 10 КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗДЕЛАМИ

В таблице 9 приведены команды, с помощью которых выполняется распределение ШС по разделам, привязка ключей и выносного индикатора к разделам.

Таблица 9. Команды управления разделами

N	Настраиваемый параметр	Формат команды	Расшифровка формата	Примечание
1	Привязка кодов к разделам	<b>uzN-P,P...P</b>	N = 1–250 — порядковый номер кода P — номера разделов, к которым привязан код	Разделов, к которым привязан код, может быть несколько. По умолчанию все коды привязаны к разделу №1. При удалении кода его привязка к разделу НЕ сбрасывается. При сбросе настроек к заводским, все коды привязываются к первому разделу
			Пример: <b>00000 uz1-1</b> — команда привязывает код №1 к первому разделу	
2	Команда перехода в режим обучения ключами ТМ	<b>ul-R</b>	R = 1, 2	«1» — переход в штатный режим прибора; «2» — переход в режим обучения ключей.
3	Распределение ШС по разделам	<b>yzN-P</b>	N = 1 - 4 - номер ШС	номер конфигурируемого ШС По умолчанию все ШС объединены в раздел №1
			P = 0 - 4- номер раздела	1 - 4- номер раздела, к которому привязан ШС; 0 - ШС не привязан к разделу
4	Привязка выносного индикатора к разделу	<b>ez-P</b>	P = 1–4 — номер раздела, к которому привязан выносной индикатор	По умолчанию выносной индикатор привязан к разделу №1. Может быть привязан только к ОДНОМУ разделу
			Пример: <b>00000 ez-2</b> — команда привязки выносного индикатора к разделу №2.	
5	Режим работы выносного индикатора после постановки на охрану	<b>ed-T</b>	T = 0 – 180 с	«0» - горит постоянно после постановки на охрану выносной индикатор погаснет через заданное время

## 11 ИСТОРИЯ

Версия	Время	Описание правок	Автор
0.5	2022.12.20	ответвился от «Список команд для конфигурирования приборов Юпитер-242X ред_0.5.odt»	Романченко И. А.
2.0	2022.12.23	ключ UP – устарел, не используется новые главы «Команды настройки исполнительных устройств» и «Команды настройки WIFI» удалил at1, dp, ds, kb, kt, zn добавил ac, ed, ez, hs, ie, ii, mb, mc, mp, ob, oc, oi, or, oz, ph, td, ti, ts, tu, ul, vc, wa, wk, ws, zm перенес gs, sb изменил ci, dn, lm, xo	Романченко И. А.
2.1	2023.01.26	поправил дату в предыдущем посте поправил описание oc, ua, lm, ct, im, on, mc, gs, td дописал vc добавил fc	Романченко И. А.
2.2	2023.03.02	добавил cc	Романченко И. А.