

## Подключение и настройка преобразователя С2000-ПП к приборам 04 серии.

Работу с преобразователем С2000-ПП поддерживают ППКОП “Цербер РР4” вер. 3.1 (ППКОП) и выше, а также ППКОП “Цербер РР4” вер. 3.4 и выше (ППКОП). С приборами 04 серии более ранних версий работа С2000-ПП не возможна. Поддержка С2000-ПП реализована в девятой (9) версии программного обеспечения для ППКОП.

К одному ППКОП можно подключить до пятнадцати С2000-ПП. При конфигурировании С2000-ПП необходимо указать следующие параметры:

Тип интерфейса – Modbus RS-485

Контроль четности – нет, 1 стоп

Скорость обмена – 9600

Адрес прибора – от 2 до 16 в зависимости от числа подключаемых к ППКОП преобразователей С2000ПП.

Важно. Сетевые адреса подключаемых С2000-ПП должны начинаться со второго. Сетевые адреса подключаемых к ППКОП преобразователей должны идти по порядку и отличаться друг от друга. Не соблюдение этого правила приведет к замедлению опроса всей системы, выдачи не нужных неисправностей на ПЦН, либо полной неработоспособности системы.

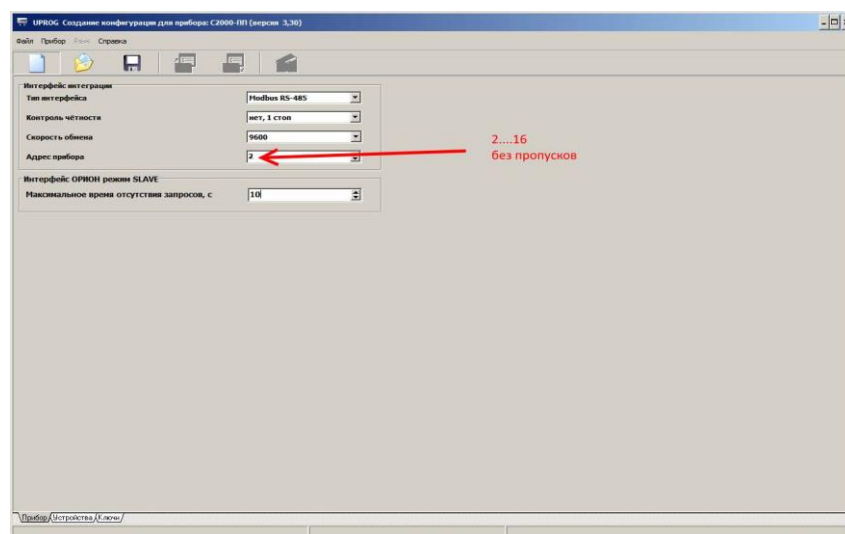


Рис. 1

Обращаем Ваше внимание что программирование настроек Modbus преобразователя С2000-ПП для совместной работы с приборами 04 серии отличается от программирования С2000-ПП для совместной работы с приборами 03 серии. Сделано это для возможности совместного использования С2000-ПП с ПУ “Цербер 03”. Будьте внимательней.

В связи с расширением числа опрашиваемых одним ППКОП преобразователей С2000-ПП до пятнадцати штук так же необходимо обдуманно подходить к конфигурированию таблицы идентификаторов разделов. При не правильном конфигурировании возможно наложение номеров объектов для разных С2000-ПП.

При конфигурировании таблиц идентификаторов разделов необходимо учитывать что каждый используемый идентификатор раздела системы болид в ПО “Кобра 8” будет смещен на порядковый номер преобразователя С2000-ПП (от 1 до 15).

При конфигурировании таблицы идентификаторов разделов предлагаем вам руководствоваться двумя правилами (Рис.2):

1. Идентификатор первого раздела первой С2000-ПП должен быть равен числу подключаемых к ППКОП преобразователей С2000-ПП.

2. Идентификатор первого раздела следующего С2000-ПП, должен равняться идентификатору последнего используемого раздела предыдущий С2000 ПП.

Пример конфигурирования таблицы идентификаторов при использовании  
пяти преобразователей С2000-ПП

С2000-ПП №1		С2000-ПП №2		С2000-ПП №3		С2000-ПП №4		С2000-ПП №5	
№ разд. Modbus	Идент. раздела	№ разд. Modbus	Идент. раздела	№ разд. Modbus	Идент. раздела	№ разд. Modbus	Идент. раздела	№ разд. Modbus	Идент. раздела
1	5	1	9	1	14	1	14	1	31
2	6	2	10	2	0	2	15	2	32
3	7	3	11	3	0	3	16	3	33
4	8	4	12	4	0	4	17	4	0
5	9	5	13	5	0	5	18	5	0
6	0	6	14	6	0	6	19	6	0
7	0	7	0	7	0	7	20	7	0
8	0	8	0	8	0	8	21	8	0
9	0	9	0	9	0	9	22	9	0
10	0	10	0	10	0	10	23	10	0
11	0	11	0	11	0	11	24	11	0
12	0	12	0	12	0	12	25	12	0
13	0	13	0	13	0	13	26	13	0
14	0	14	0	14	0	14	27	14	0
15	0	15	0	15	0	15	28	15	0
						16	29		
						17	30		
						18	31		
						19	0		
						20	0		

Рис. 2.

Выполнение данных рекомендаций позволит вам максимально задействовать номерную емкость системы и исключить наложение номеров объектов.

Конфигурирование остальных параметров преобразователя С2000-ПП выполняется по инструкциям ООО “Bolid” и зависит от конкретной охранно-пожарной системы.

Конфигурирование ППКОП:

Режим RS485

Не задан

"Модем"

"Цербер-К (-TFT)"

С2000ПП

С2000ПП+"Цербер-К (-TFT)" 1 шт.

Рис. 3

В девятом программном обеспечении для ППКОП появилась возможность выбора режима работы RS-485 (Рис.3).

На данный момент ППКОП поддерживает следующие режимы работы RS-485

“Не задан” – данный режим используется если ППКОП работает без использования ПУ и других устройств подключаемых по RS-485.

“Модем” - данный режим используется если прибор работает как СПИ для других приборов “Цербер”, на данный момент это реализовано только для системы передачи информации “Сектор”.

“Цербер-К(-TFT)” – данный режим используется если ППКОП работает совместно с одним из пультов управления нашего производства.

“С2000-ПП” - данный режим используется если ППКОП работает в качестве модема для системы “Болд” через преобразователь С2000-ПП. Для данного режима необходимо указать количество подключаемых к ППКОП преобразователей С2000-ПП.

“С2000-ПП+ Цербер-К(-TFT)” - данный режим используется если ППКОП работает в качестве модема для системы “Болд” через преобразователь С2000-ПП, а кроме этого в качестве устройства управления ППКОП используется одним из пультов управления Цербер-К или Цербер-TFT. Для данного режима необходимо указать количество подключаемых к ППКОП преобразователей С2000-ПП.

При использовании в системе охраны преобразователя С-2000ПП необходимо использовать режимы “С2000-ПП” или “С2000-ПП+ Цербер-К(-TFT)”.

Пультовые номера разделов С2000-ПП в ПО “Кобра 8”.

Пультовой номер в ПО “Кобра 8” состоит из шести цифр. Первые две цифры (префикс системы) назначаются для объекта драйвером “Цербер” принявшим сообщения от данного объекта. Для разделов преобразователя С2000-ПП префикс системы определяет параметр в настройках драйвера:

“FirstNumber29=29”

Параметр может быть изменен на любое двузначное число по вашему усмотрению.

Далее в настройках драйвера “Цербер” заполняется блок:

[Bold]

xxxx=yyyy , где:

xxxx – номер ППКОП “Цербер” используемого для передачи сообщений от преобразователя С2000-ПП, может состоять из 1 -4 цифр;

yyyy – смещение номеров идентификаторов разделов преобразователя С2000-ПП, поступающих от этого ППКОП.

Для примера рассмотрим значение пультовых номеров в ПО “Кобра 8”, в зависимости от номера С2000 - ПП, смещение номера идентификатора и значения идентификатора раздела.

Пусть:

На объекте используются пять преобразователей С2000-ПП.

Идентификаторы разделов преобразователей равны идентификаторам изображенным на Рис. 2.

Параметр FirstNumber29=29

Смещение идентификаторов = 100

Тогда получаем следующие номера объектов в ПО “Кобра 8”

№ преобразователя С2000-ПП	№ раздела преобразователя С2000-ПП	Идентификатор раздела	Пультовой номер в ПО “Кобра8”
С2000-ПП №1	1	5	290106
	2	6	290107
	3	7	290108
	4	8	290109
	5	9	290110
С2000-ПП №2	1	9	290111
	2	10	290112
	3	11	290113
	4	12	290114
	5	13	290115
	6	14	290116
С2000-ПП №3	1	14	290117
С2000-ПП №4	1	14	290118
	2	15	290119
	3	16	290120
	4	17	290121
	5	18	290122
	6	19	290123
	7	20	290124
	8	21	290125
	9	22	290126
	10	23	290127
	11	24	290128
	12	25	290129
	13	26	290130
	14	27	290131
	15	28	290132
	16	29	290133
	17	30	290134
	18	31	290135
С2000-ПП №5	1	31	290136
	2	32	290137
	3	33	290138

На пультовые номера 290101 – 290105 (в зависимости от номера С2000-ПП) будут приходить события системы болид не описанные при конфигурировании С2000-ПП, и не имеющие принадлежности к какому либо разделу системы.

#### Настройки интерфейса С2000ПП для работы с приборами Цербер

Наименование параметра	ППКОП “Цербер 03”, “Цербер 03 GSM”	ППКОП “Цербер GP4”, “RP4”, “LP4”
Тип интерфейса	Modbus RS-485	Modbus RS-485
Контроль четности	нет, 2 стоп	нет, 1 стоп
Скорость обмена	9600	9600
Адрес прибора	1	2 и выше
Максимальное время отсутствия запросов	10	10

Коды событий формируемые С2000-ПП в ПО “Кобра 8”

С2000-ПП формирует передаваемые в Modbus систему события в соответствии со своими таблицами, сконфигурированными при ее настройке. В зависимости от того, описано ли то или иное событие в таблицах С2000-ПП или не описано, в ПО “Кобра 8” код события может быть двух или трех значным.

Описание двухзначных кодов представлено в таблице кодов событий.

В случае трех значных кодов первая цифра кода указывает на номер зоны в ПО “Кобра 8” и может принимать следующие значения:

- 1 – зона 991 – раздел
- 2 – зона 992 – зона
- 3 – зона 993 – пользователь
- 4 – зона 994 – реле

Второй и третий символ в коде означает описание событие в шестнадцатеричной системе исчисления и берется из таблицы кодов событий.

#### Пример шаблона для С2000-ПП в ПО Кобра 8

Код	Зона	Класс сообщения	Описание
1fa	991	Тревога	Потеряна связь с прибором
1fb	991	Переустановка	Восстановлена связь с прибором
1fc	991	Тревога	Подмена прибора
1fd	991	Сообщение с панели	Включение пульта С2000
1fe	991	Сообщение с панели	Смена суток
1ff	991	Сообщение с панели	Прошел час - отметка времени
20	000	Проход	Проход
201	992	Переустановка питания	Восстановление сети 220В
202	992	Неисправность питания	Авария сети 220В
203	992	Тревога	Тревога проникновение
204	992	Неисправность	Помеха (у периметровых извещателей)
205	992	Сообщение с панели	Реакция оператора
206	992	Переустановка	Помеха устранена (у периметровых извещателей)
207	992	Сообщение с панели	Ручное включение исполнительного механизма
208	992	Сообщение с панели	Ручное выключение исполнительного механизма
20e	992	Тревога	Подбор кода
20f	992	Сообщение с панели	Дверь открыта
21	000	Сообщение с панели	Дверь заблокирована
211	992	Снятие с Охраны	Неудачное взятие
213	992	Тест	Тест ДИП

Код:  Зона:  Класс:

Описание:

Код	Описание	Комментарий
01	Восстановление сети 220	Сеть 220В восстановлена
02	Авария сети	Отключение сети 220В
03	Тревога проникновения	Нарушение взятого на охрану охранного Входа
04	Помеха	Возникновение помехи в зоне
05	Отключение звука	Оператор подтвердил получение тревожного извещения
06	Помеха устранена	Прекращение помехи в зоне
07	Ручное включение ИУ	Ручное включение ИУ
08	Ручное выключение ИУ	Ручное выключение ИУ
09	Активация УДП	Нажата кнопка для дистанционного запуска противопожарного оборудования
0A	Восстановление УДП	Устройство дистанционного пуска переведено в исходное состояние.
0E	Подбор кода	Несколько раз подряд предъявлен неизвестный ключ, либо введен неверный пароль
0F	Дверь открыта	Зафиксировано открытие двери
11	Неудачное взятие	В момент постановки на охрану Вход был нарушен или неисправен
12	Предъявлен код принуждения	Предъявлен код принуждения
13	Тест извещателя	К ДИП-34А поднесли магнит
14	Включение тестирования	Вход переведен в режим - Пожарное тестирование
15	Выключение тестирования	Вход вышел из режима - Пожарного тестирования
16	Восстановление контроля входа	Восстановление контроля программируемого технологического входа
17	Задержка взятия	Идет задержка взятия под охрану
18	Взятие входа на охрану	Вход взят под охрану
19	Доступ закрыт	Доступ закрыт для всех
1A	Доступ отклонен	Доступ отклонен, неизвестный код
1B	Дверь взломана	Дверь открыта без предоставления доступа
1C	Доступ предоставлен	Доступ предоставлен
1D	Запрет доступа	Доступ отклонен, допустимый код
1E	Восстановление доступа	Доступ восстановлен
1F	Дверь закрыта	Условия тревоги\неисправности доступа устранены
20	Проход	Зафиксирован проход
21	Дверь заблокирована	Дверь слишком долго открыта
22	Идентификатор хозоргана	Идентификация хозоргана
23	Восстановление технологического входа	Восстановление технологического входа
24	Нарушение технологического входа	Нарушение технологического входа
25	Пожар	Вход перешел из режима ВНИМАНИЕ в режим ПОЖАР
26	Нарушение 2 технологического входа	Другое нарушение технологического входа
27	Оборудование в норме	

28	Пожар 2	
29	Неисправность оборудования	
2A	Нестандартное оборудование	Чужой датчик
2C	Внимание! Опасность пожара	Зафиксировано нарушение пожарного Входа
2D	Обрыв входа	Неисправность Входа
2E	Обрыв ДПЛС	Обрыв двухпроводной линии
2F	Восстановление ДПЛС	Восстановление двухпроводной линии после обрыва или КЗ
3A	Тихая тревога	Нарушение тревожного Входа
43	Изменение даты	
45	Журнал заполнен	Память журнала событий в абоненте достигла верхнего уровня
46	Журнал переполнен	Произошла потеря событий от переполнения
47	Понижение уровня	Уровень ниже порога
48	Уровень в норме	Уровень в допустимом диапазоне
49	Изменение времени	
4A	Повышение уровня	Уровень выше порога
4B	Аварийное повышение уровня	Аварийное повышение уровня (переполнение резервуара)
4C	Повышение температуры	Температура выше порога
4D	Аварийное понижение уровня	Аварийное понижение уровня (утечка в системе)
4E	Температура в норме	Температура в допустимом диапазоне
4F	Тревога затопления	Тревога затопления
50	Восстановление датчика затопления	Восстановление датчика затопления
52	Неисправность термометра	Неисправность измерителя температуры
53	Восстановление термометра	Восстановление измерителя температуры
54	Локальное программирование	Начало локального программирования
5A	Неисправность канала связи	
5B	Восстановление канала связи	
5E	Нагрев калорифера	Нагрев калорифера
5F	Угроза охлаждения	Низкая температура обратной воды
60	Угроза замерзания	Срабатывание термостата (капиллярного датчика)
61	Перегрев обратной воды	Высокая температура обратной воды
62	Загрязнение воздушного фильтра	Большой перепад давления на воздушном фильтре
63	Отказ вентилятора	Нет перепада давления на вентиляторе
64	Лето-День	Переход на алгоритм Лето-День
65	Лето-Ночь	Переход на алгоритм Лето-Ночь
66	Зима-День	Переход на алгоритм Зима-День
67	Зима-Ночь	Переход на алгоритм Зима-Ночь
6D	Снятие входа с охраны	Снятие входа с охраны
6E	Сброс тревоги	Сброс тревоги\пожара
6F	Вход включен	Контролируется состояние входа
70	Вход отключен	Отключение контроля состояния входа
71	Выход включен	Включение контроля состояния выхода

72	Выход отключен	Отключение контроля состояния выхода
75	Восстановление снятого входа	
76	Тревога входной зоны	
77	Нарушение снятого входа	
79	Обрыв цепи выхода (реле)	Обрыв цепи нагрузки выхода
7A	Короткое замыкание цепи выхода (реле)	Короткое замыкание цепи нагрузки выхода
7B	Восстановление цепи выхода (реле)	Восстановление цепи нагрузки выхода
7E	Потеря связи с выходом	Отключение выхода (потеря реле)
7F	Восстановление связи с выходом	Подключение выхода (восстановление реле)
80	Изменение состояния выхода (включение/выключение реле)	Включение/выключение/переключение реле в зависимости от маски мигания
82	Включение насоса	Включение насоса
83	Выключение насоса	Выключение насоса
87	Ошибка при автоматическом тестировании	Выявлен сбой (неисправность) в оборудовании
88	Восстановление напряжения питания	Система была без напряжения питания, сейчас восстановлено
89	Пуск	Устаревшее
8A	Неудачный пуск	Устаревшее
8B	Неудачный пуск АУП	Неудачный запуск пожаротушения
8C	Запуск внутреннего теста	Запуск ручного теста
8D	Задержка пуска АУП	Есть условия автоматического пуска пожаротушения
8E	Автоматика АУП выключена	Автоматический пуск пожаротушения запрещен
8F	Отмена пуска АУП	Сброс пуска пожаротушения
90	Тушение АУП	Выход (санкционированный) огнетушащего вещества
91	Аварийный пуск АУП	Аварийный пуск пожаротушения
92	Пуск АУП	Пуск системы пожаротушения
93	Блокировка пуска АУП	Пуск пожаротушения заблокирован
94	Автоматика АУП включена	Автоматический пуск пожаротушения разрешен
95	Взлом корпуса	Корпус оборудования открыт
96	Пуск РО	Пуск речевого оповещения
97	Отмена пуска РО	Сброс пуска речевого оповещения
98	Восстановление корпуса	Корпус оборудования закрыт
99	ИУ в рабочем состоянии	Срабатывание клапана
9A	ИУ в исходном состоянии	Восстановление клапана
9B	Отказ ИУ	Отказ клапана
9C	Ошибка ИУ	Ошибка клапана
9D	Сброс задержки пуска АУП	Сброс АУП Пультом
9E	Восстановление внутренней зоны	Внутренняя зона восстановлена
9F	Задержка пуска РО	Внутренняя зона восстановлена
A0	Сброс задержки пуска РО	Внутренняя зона восстановлена
A1	Останов задержки пуска АУП	Останов задержки АУП Пультом
A5	Ошибка параметров входа	Выдает КДЛ при запросе АЦП, если Вход неправильно сконфигурирован
AC	Включение принтера	

AD	Выключение принтера	
BB	Потеря связи с входом	Вход отключен (потеря связи с входом)
BC	Восстановление связи со входом	Восстановление анализа Входа (восстановление связи с входом)
BD	Потеря связи по ветви ДПЛС1	Потерян контакт ДПЛС1 кольцевой ДПЛС
BE	Потеря связи по ветви ДПЛС2	Потерян контакт ДПЛС2 кольцевой ДПЛС
BF	Восстановление связи по ветви ДПЛС1	Восстановлен контакт датчиком ДПЛС1 кольцевой ДПЛС
C0	Отключение выходного напряжения	РИП отключил выходное напряжение
C1	Подключение выходного напряжения	РИП включил выходное напряжение
C2	Перегрузка источника питания	Перегрузка источника питания (РИП) по току
C3	Перегрузка источника устранена	Перегрузка источника питания (РИП) по току устранена
C4	Неисправность ЗУ	Неисправность зарядного устройства (РИП)
C5	Восстановление ЗУ	Восстановление зарядного устройства (РИП)
C6	Неисправность источника питания	Напряжение питания прибора ниже\выше допустимого
C7	Восстановление источника питания	Напряжение питания вошло в норму
C8	Восстановление батареи	Напряжение системной батареи вошло в норму
C9	Восстановление связи по ветви ДПЛС2	Восстановлен контакт датчиком ДПЛС2 кольцевой ДПЛС
CA	Неисправность батареи	Напряжение системной батареи ниже нормы
CB	Перезапуск устройства	Абонент выработал внутренний сброс
CC	Требуется обслуживание	Превышен порог задымленности дымовой камеры датчика
CD	Ошибка теста АКБ	Тест АКБ указывает на разряженный аккумулятор
CE	Понижение температуры	Температура ниже порога
D3	Разряд батареи	Разряд батареи
D4	Разряд резервной батареи	Разряд резервной батареи
D5	Восстановление резервной батареи	Восстановление резервной батареи
D6	Короткое замыкание входа	Неисправность Входа
D7	Короткое замыкание ДПЛС	Короткое замыкание двухпроводной линии
D8	Сработка датчика	Одиночная сработка извещателя для пожарного входа
D9	Отключение ветви интерфейса RS-485	Отключение прибора от одной ветви кольцевого интерфейса RS-485
DA	Восстановление ветви интерфейса RS-485	Восстановление связи с прибором по ветви кольцевого интерфейса RS-485
DB	Доступ открыт	Доступ открыт для свободного прохода
DC	Срабатывание СДУ	Срабатывание датчика выхода огнетушащего вещества
DD	Отказ СДУ	Несрабатывание датчика выхода огнетушащего вещества
DE	Повышение напряжения ДПЛС	Повышенное напряжение в ДПЛС
DF	Отметка наряда	Срабатывание цепи контроля наряда



E0	Некорректный ответ устройства в ДПЛС	Некорректный ответ адресного устройства в ДПЛС
E1	Неустойчивый ответ устройства в ДПЛС	Неустойчивый ответ адресного устройства в ДПЛС
E2	Автоматика выхода включена	Автоматика выхода включена
E3	Автоматика выхода отключена	Автоматика выхода отключена
E4	Блокировка выхода	Блокировка выхода
E5	Задержка пуска	Задержка пуска
E6	Останов задержки пуска	Останов задержки пуска
E7	Отмена пуска	Останов задержки пуска
E8	ДК активирован	ДК активирован
E9	ДК пройден	ДК пройден
EA	ДК не пройден	ДК пройден
ED	Снят раздел под принуждением	Снят раздел под принуждением
EE	Смена дежурства	
EF	Останов Оперативной задачи	
F0	Запуск Оперативной задачи	
F1	Взятие раздела	
F2	Снятие раздела	
F3	Удаленный запрос на взятие	
F4	Удаленный запрос на снятие	
F5	Удаленный запрос доступа	
F6	Неверный пароль	
F7	Неверный раздел	
F8	Превышение полномочий	
F9	Программирование	
FA	Потерян контакт с устройством	
FB	Восстановление контакта с устройством	
FC	Подмена устройства	
FD	Включение пульта С2000	
FE	Отметка даты	
FF	Отметка времени	