

## Перечень оборудования для знакомства с системой

### **1. Оборудование для подключения АРМ Ресурс**

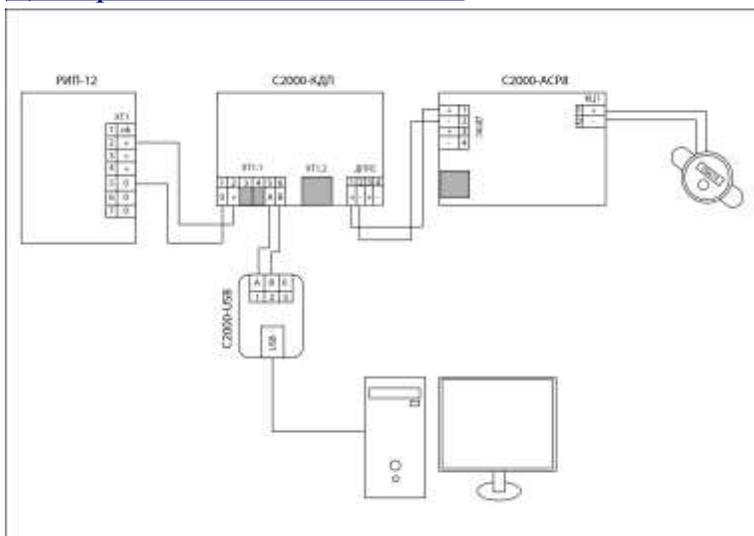
Для работы с системой Вам понадобится следующее оборудование:

---

- Адресный счётчик расхода «С2000-АСР8» (на 8 импульсных счётчиков) [http://bolid.ru/production/resurs/components/resurs\\_s2000\\_asr8.html](http://bolid.ru/production/resurs/components/resurs_s2000_asr8.html) или «С2000-АСР2» (на 2 импульсных счётчика). [http://bolid.ru/production/resurs/components/resurs\\_s2000\\_asr2.html](http://bolid.ru/production/resurs/components/resurs_s2000_asr2.html)
  - Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И» (Поддерживает до 127 импульсных счётчиков) <https://bolid.ru/production/orion/ops-subsystems/spi2000a/s2000-kdl-2i.html>
  - Резервный источник питания РИП12 для питания «С2000-КДЛ-2И». [http://bolid.ru/production/reserve/rip-base/rip-12\\_05.html](http://bolid.ru/production/reserve/rip-base/rip-12_05.html)
  - Преобразователь интерфейсов «С2000-USB» (Поддерживает до 250 цифровых счётчиков или 127 приборов «С2000-КДЛ-2И»). <http://bolid.ru/production/orion/interface-converter/s2000-usb.html>
  - Для подключения приборов рекомендуется использовать провод сечением 1мм<sup>2</sup>.  
Для беспроводного подключения, Вам понадобится дополнительное оборудование:
- 
- 1) Адресный счётчик расхода по радио каналу «С2000Р-АСР2» (На 2 импульсных счётчика).
  - 2) Блок приёма радиосигнала «С2000Р-АРР32» (Поддерживает до 32 «С2000Р-АСР2»).

## 2. Схема подключения оборудования

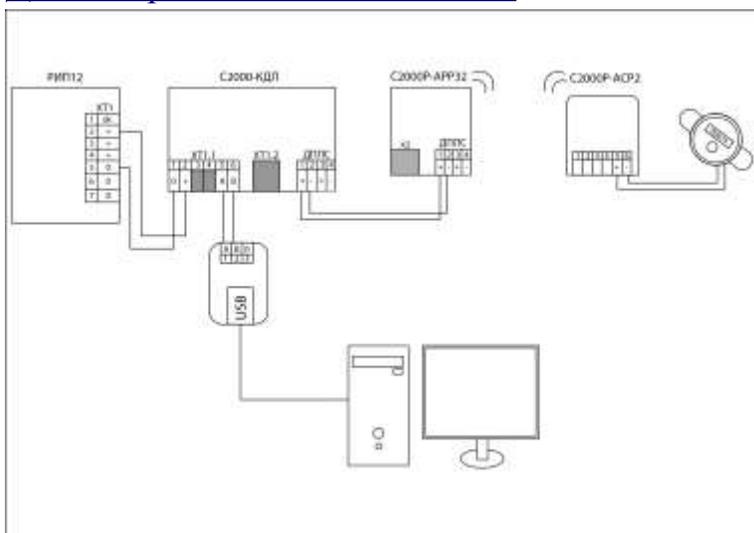
Для проводного соединения:



Проводное подключение оборудования

- 1) Импульсный счётчик подключается к «С2000-АСР8».
- 2) Прибор «С2000-АСР8» подключается через линию ДПЛС к «С2000-КДЛ-2И».
- 3) К «С2000-КДЛ-2И» подключается резервный источник питания РИП12.
- 4) Преобразователь интерфейсов «С2000-USB» подключается к «С2000-КДЛ-2И» и передаёт информацию с него на ПК оператора.

Для беспроводного соединения:



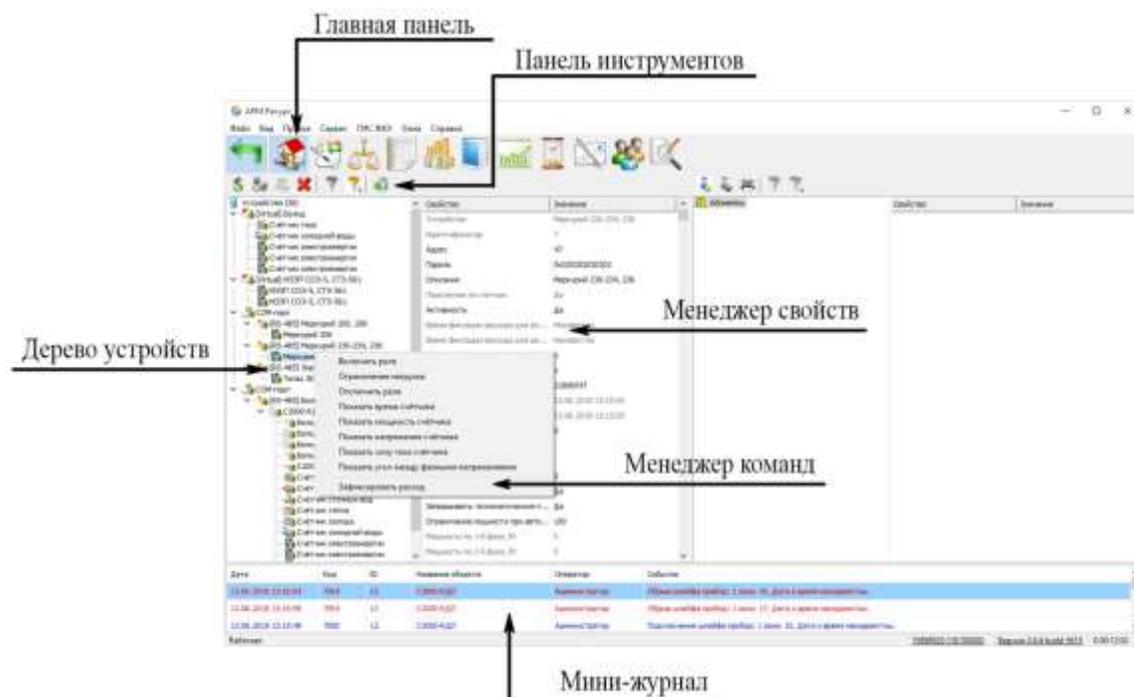
Беспроводное подключение оборудования

- 1) Импульсный счётчик подключается к «С2000P-АСР2».
- 2) «С2000P-АСР2» подключается по радиоканалу к «С2000P-АРР32».
- 3) «С2000P-АРР32» подключается по линии ДПЛС к «С2000-КДЛ-2И».

- 4) К «С2000-КДЛ-2И» подключается резервный источник питания РИП12.
- 5) Преобразователь интерфейсов «С2000-USB» подключается к «С2000-КДЛ-2И» и передаёт информацию с него на ПК оператора.

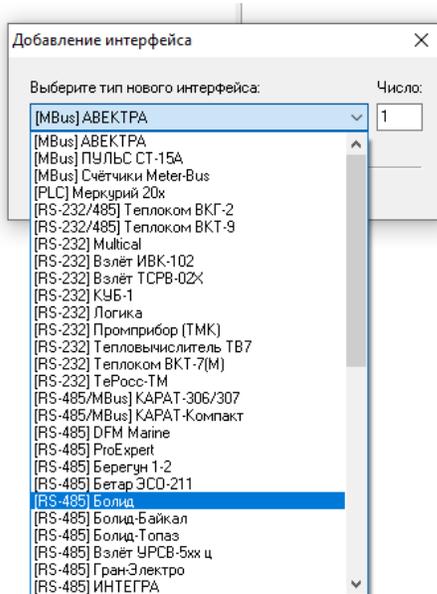
### 3. Знакомство с программой, добавление интерфейсов и счётчиков программу.

#### Интерфейс программы

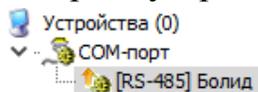


#### 1. Добавим интерфейс счётчика

Добавим интерфейс «[RS-485] Болид». Для этого нажмем на панели инструментов "Добавить интерфейс" и из выпадающего списка выберем «[RS-485] Болид»



В дереве устройств должен появиться новый интерфейс.



## 2. Настроим свойства интерфейса

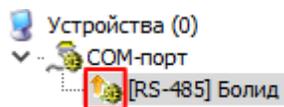
Установим свойство "Активность" в "Да". Изменение свойств имеющих варианты для выбора происходит следующим образом:

Свойство	Значение
Идентификатор	10
Активность	Нет
Режим тестирования	Да
Описание	Нет

1. Делаем двойной щелчок по строке со свойством.
2. Раскрываем появившийся выпадающий список.
3. Выбираем из выпадающего списка значение.
4. Щелкаем рядом со списком для применения нового значения.

## 3. Активируем интерфейс

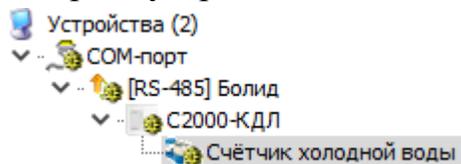
Значок интерфейса должен измениться, шестеренка означает что интерфейс активен и подключение успешно установлено.



## 4. Добавляем счётчик

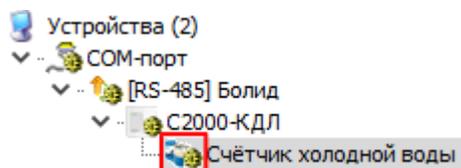
Выделив интерфейс, нажмем на панели инструментов "Добавить счетчик" и из выпадающего списка выберем "Счетчик холодной воды".

В дереве устройств должен появиться новый счетчик.



## 5. Активируем счётчик

Значок интерфейса должен измениться, шестеренка означает что счетчик активен и подключение успешно установлено.



## 4. Настройка UProg

Для работы с программой, необходимо правильно настроить «С2000-КДЛ-2И» через Uprog. Поставьте «тип входа» равным «13», а так же «Счётный порог» и «Время интеграции счётчика» равными «1».

The screenshot shows a configuration table for 'Свойства входов' (Input Properties) for a 'Распределительный датчик температуры "Элемант"' (Temperature distribution sensor 'Element'). The table has 32 columns representing different input types and 20 rows representing various parameters. The 'Тип входа' (Input type) row has '13' selected in the first column. The 'Счётный порог' (Counting threshold) and 'Время интеграции счётчика' (Meter integration time) rows have '1' selected in the first column.

Свойства входов:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тип входа	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Число каналов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Активные каналы																				
Время интеграции из трассы																				
Контроль в сетях системы																				
Время снятия																				
Группы снятия/ввода																				
Средняя величина, с																				
Время восстановления, с																				
Время задержки сигнала в трассе																				
Длина порог (макс)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Длина порог (мин)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Порог порога (макс)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Порог порога (мин)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Порог задержки	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Температура (макс)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Температура (мин)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Порог повышения температуры	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Порог понижения температуры	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Порог концентрации (макс)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Порог концентрации (мин)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Порог повышения концентрации газа	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Порог понижения концентрации газа	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Порог влажности	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Порог понижения влажности	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

## 5. Проверка расхода счётчика

Для того чтобы проверить правильность подключения счётчика в системе, вам надо проверить его работу.

Для этого необходимо:

- В свойствах добавленного счётчика в пункте «Интервал записи расхода» поставьте значение «1». В дальнейшем, во время работы программы, необходимо поставить значение большее нуля, чтобы избежать переполнения базы данных.

Свойство	Значение
Устройство	Счётчик холодной воды
Идентификатор	17
Мерка счетчика	
Адрес прибора	1
Номер шлейфа	1
Описание	Счётчик холодной воды
Активность	Да
Множитель пересчёта импульсов	1
Коэффициент трансформации	1
Интервал недоверности счёта	291
Допустимый интервал недоверности счёта	3600
Время фиксации расхода для дерева пользователей	22.10.2020 11:28:48
Время фиксации расхода для дерева баланса	22.10.2020 11:28:45
Серийный номер	
<b>Интервал записи показаний, мин</b>	<b>1</b>
Обратный счёт	Нет
Номер счётчика у абонента	1
Интервал отсутствия расхода, часы	0
Интервал превышения расхода, часы	0
Допустимая величина расхода за интервал	0
Дата предыдущей поверки, ДД.ММ.ГГГГ	
Дата следующей поверки, ДД.ММ.ГГГГ	
Календарий	

- Нажмите правой кнопкой мыши на добавленный счётчик, и нажимаем на пункт «Установить расход»

Свойство
Устройство
Идентификатор

- Получить расход
- Установить расход...**
- Время недоверности счёта
- Обнулить интервал недоверности
- Запросить состояние АСР
- Запрос АЦП
- Напряжение в ДПЛС
- Запрос версии
- Зафиксировать расход

Время фиксации расхода для дерева баланса

Серийный номер

Интервал записи показаний, мин

- В появившемся окне, установите начальный расход счётчика и нажмите «ОК»

Команда ×

Установить расход...

Свойство	Значение
Расход	42374428

- Зайдите во вкладку «Расход», которая находится на главной панели.



- Если расход счётчика идет, то Вы все подключили верно.

Счетчик	...	Иден...	Абонент	Адрес	Козф....	Сумма	1-й тариф
Счётчик холодной воды		38		1/0	1	42348058	42348058

Приятной работы с программой!