

Описание настройки подключения устройств в модуле «Администратор базы данных» АРМ «Орион Про» с линиями связи

ЗАО НВП «Болид» 2022год

1

1 Содержание

1	соде	РЖАНИЕ 2								
2	TEPN	ИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ5								
3	ВВЕДЕНИЕ									
4	НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ С ЛИНИЯМИ СВЯЗИ									
	4.1	Создание внутренней линии узла «Компьютер»7								
	4.2 Настройки внутренней линии компьютера									
		4.2.1 Настройки глобальных свойств внутренней линии компьютера								
		4.2.2 Настройки интерфейса и протокола внутренней линии компьютера 10								
		4.2.3 Сохранение и изменение свойств внутренней линии компьютера 12								
	4.3	Настройка системы для работы по интерфейсу TCP/IP и протоколу «Протокол службы Орион-2» на примере ППКУП «Сириус»								
		4.3.1 Добавление адаптера на внутреннюю линию компьютера13								
		4.3.2 Создание внутренней линии адаптера16								
		4.3.3 Настройка свойств внутренней линии адаптера17								
		4.3.3.1 Настройки глобальных свойств внутренней линии адаптера 17								
		4.3.3.2 Настройки интерфейса и протокола внутренней линии адаптера								
		4.3.3.3 Выбор настроек внутренней линии драйвера Орион 2 для подключения ППКУП «Сириус»								
		4.3.3.4 Сохранение и изменение свойств внутренней линии адаптера 20								
		4.3.4 Добавление ППКУП «Сириус» на внутреннюю линию адаптера 21								
		4.3.4.1 Добавление в БД ППКУП «Сириус» через функцию опроса 21								
		4.3.4.2 Добавление в БД ППКУП «Сириус» вручную								
		4.3.5 Добавление приборов на внутреннюю линию ППКУП «Сириус»								
		4.3.5.1 Добавление приборов в БД на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» через функцию опроса								

	4.3.5.2 Добавление приборов в БД на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» вручную
4.4	Настройка системы на примере приборов с интерфейсом RS-48530
	4.4.1 Настройка системы для работы устройств с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион»
	4.4.1.1 Настройки внутренней линии компьютера
	4.4.1.2 Добавление приборов с интерфейсом RS-485 на внутреннюю линию компьютера
	4.4.1.2.1 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 через функцию опроса
	4.4.1.2.2 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 вручную
	4.4.2 Настройка системы для работы устройств с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион Про»
	4.4.2.1 Настройки внутренней линии компьютера
	4.4.2.2 Добавление пульта С2000М на внутреннюю линию компьютера
	4.4.2.2.1 Добавление в БД пульта С2000М через функцию опроса
	4.4.2.2.2 Добавление в БД пульта С2000М вручную
4.5	Настройки системы кратко40
	4.5.1 Добавление в БД ППКУП «Сириус» 40
	4.5.1.1 Добавление в БД ППКУП «Сириус» через функцию опроса 40
	4.5.1.2 Добавление в БД ППКУП «Сириус» вручную 41
	4.5.2 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион» 42
	4.5.2.1 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион» через функцию опроса
	4.5.2.2 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион» вручную
	4.5.3 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион Про» 42
	4.5.3.1 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион Про» через функцию опроса

4.5.3.2	Добавление в БД приборов с	интерфейсом	RS-485 п	о протоколу	«Орион
	Про» вручную				

5 Bl	ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЛИНИИ С ИНТЕРФЕЙСОМ RS И ПРОТОКОЛОМ «ОРИОН» ИЛИ «ОРИОН ПРО» В ЛИНИИ ИРТУАЛЬНОГО ПОРТА									
	5.1.1	Начало работы с мастером изменения протокола 45								
	5.1.2	Завершение работы мастера изменения протокола для одного C2000-Ethernet 47								
	5.1.3	Завершение работы мастера изменения протокола для нескольких C2000- Ethernet								

2 Термины, сокращения и определения

АБД – администратор базы данных

Адаптер – устройство или ПО, к которому можно подключить зависимые устройства

АРМ – автоматизированное рабочее место оператора на базе компьютера и специализированного программного обеспечения

БД – база данных

Внешняя линия узла – линия, по которой происходит обмен данными между этим узлом (прибором или ПО) и вышестоящим управляющим мастер-узлом.

Внутренние линии – линии, по которым происходит обмен информацией мастер-узла с подчиненными ему узлами (приборами или ПО).

Дерево объектов системы (дерево объектов) – древовидная структура базы данных, отображающая структуру охранной системы объекта (объектов)

Корневой узел – самый верхний узел древовидной структуры базы данных

Линия (линия связи) – логический объект, связывающий мастер-узел и один или множество узлов, являющихся приборами или ПО, объединенными в единую информационную систему для обмена данными между собой

Мастер-узел – узел, представляющий собой устройство или программное обеспечение, имеющее одну или множество связей с подчиненными ему приборами или ПО

Объект – каждый элемент системы

ПО – программное обеспечение

ППКУП – прибор приемно-контрольный и управления пожарный

Система – логический корневой узел дерева объектов системы

Узел – в древовидной структуре базы данных каждый элемент, у которого могут быть дочерние элементы

УОП – устройство оконечное пультовое

ЦСО – центральный сервер «Орион Про»

3 Введение

В АРМ «Орион Про» введено ключевое логическое понятие – «линия связи» или «линия».

При описании линии связи в обязательном порядке указывается интерфейс связи (RS-485 или Ethernet) и протокола связи, по которому можно работать с подчиненным узлом. Таким образом, использование линий в системе «Орион Про» обеспечивает систему всей необходимой информацией о том, как и через какой интерфейс происходит обмен информацией с любым из приборов системы.

4 Настройка системы с линиями связи

Объект «Компьютер» в базе данных является мастер-узлом. Для его связи с подчиненными приборами используются линии. Это внутренние линии компьютера, которые будут также внешними линиями для подключаемых к компьютеру адаптеров или приборов.

4.1 Создание внутренней линии узла «Компьютер»

Для добавления линии выделите узел «Компьютер» в дереве объектов и нажмите кнопку «Добавить», расположенную в нижней части окна (см. Рис. 4-1).

🚊 АБД Орион	Про							_		×
Настройка Се	рвис Справка									
		🎯 🗐 🋞								
E 🛞 C	истема	- PP.06 42 💊 🕬 💌 🖏 🛶		^						
	на компьютер.	en			Компьютер					^
	. [Лин	 ия 1] : TCP/IP_Протокол службы О	рион 2		Номер		1			
	<u> </u>			•	Имя		PROG-43			
Адрес	Δ.	Тип	Версия		TCP\IP		192.168.65.48			
					Описание					
					Настройки					
					Дополнительные параме	етры				
					Абонентский номер					
					Автоматическая синхрон	изация ключей досту	Нет			
P					Автоматически подключа	аться к серверч ключ	Да			~
Дата	Время	Описание								
Удаленно-измен	енные таблицы	Сетевые обмены								
Править	Добавить	Удалить	Опрос						Выхо	рд

Рис. 4-1 Добавление внутренней линии компьютера

В появившемся в правой части окна инспекторе объектов отобразятся свойства логического объекта «Линия» (см. Рис. 4-2). Состав настраиваемых свойств линии зависит от интерфейса и протокола (см. п. 4.2).

Линия			
Номер линии	1		
Название	Новая линия 1		
Описание			
Интерфейс	RS		
Протокол	Протокол Орион		
Настройки интерфейса			
Номер СОМ порта	1		
Скорость соединения	9600		
Настройки протокола			
Время ожидания ответа на запрос событий	30		
Время ожидания ответа на команду	1000		
Управление приемо-передатчиком	Нет		
Пауза перед посылкой общей команды	5		
Пауза между обменами	2		
Пауза перед посылкой квитанции	4		

Рис. 4-2 Свойства внутренней линии компьютера

4.2 Настройки внутренней линии компьютера

4.2.1 Настройки глобальных свойств внутренней линии компьютера

Для всех внутренних линий компьютера, независимо от протокола и интерфейса, есть такие свойства, как:

- Номер линии;
- Название;
- Описание;
- Интерфейс;
- Протокол.

Возможные значения и описание этих свойств приведены в таблицах ниже (см. Табл. 1 и Табл. 2).

Табл. 1 Общие настраиваемые свойства внутренней линии компьютера

Choŭempo	Возможные	Описацио					
СВОИСТВО	значения	Описание					
Номер линии	1255	Уникальный номер линии узла «Компьютер».					
		Значение по умолчанию: минимальное значение из воз-					
		можного диапазона, не используемое для рабочего места,					
		которому принадлежит линия.					
Название	Строка длиной от 1	Название группы разделов.					
	до 60 символов	Значение по умолчанию: «Новая линия N», где N – номер					
		линии по умолчанию.					
Описание	Строка длиной от 0) Комментарий.					
	до 200 символов	Поле необязательное к заполнению.					
		Значение по умолчанию: пустая строка					
Интерфейс	«RS»; «TCP/IP»	Интерфейс линии.					
		Если к мастер-узлу устройства подключаются через СОМ-					
		порт или USB-преобразователь, необходимо выбрать ин-					
		терфейс «RS».					
		Если к мастер-узлу подключаются устройства, имеющие					
		IP-адрес, необходимо выбрать интерфейс «TCP/IP».					
		Значение по умолчанию: «RS»					
Протокол	В зависимости от	Протокол линии.					
	интерфейса (см.	Значение по умолчанию: «Протокол Орион»					
	Табл. 2)						

Интерфейс определяет способ подключения приборов (или ПО) к компьютеру (рабочему месту). В зависимости от того, какой интерфейс выбран, становится доступным определенный набор протоколов (см. Табл. 2).

Табл. 2 Возможности выбора протокола внутренних линий компьютера в зависимости от интерфейса

Интерфейс	Протокол	Описание				
RS	Протокол Орион	Для работы напрямую с приборами, подключенными				
		через СОМ-порт или USB-преобразователь				
	Протокол Орион Про	Для работы напрямую с пультом С2000М				
	УОП	Для подключения УОП				
	GSM(GPRS) модем	Для подключения GSM(GPRS)-модема				
TCP/IP	Протокол службы	Для подключения программного адаптера «Драйвер				
	Орион 2	Орион 2»				
	SMS-шлюз: СМС-сервис	Для соединения с СМС-сервисом				
	(smsc.ru)					
	Протокол виртуального	Для работы с оборудованием, подключенным через				
	порта	Ethernet				

4.2.2 Настройки интерфейса и протокола внутренней линии компьютера

В зависимости от того, какие для линии заданы интерфейс и протокол, для них в инспекторе объектов линии появляются определенные свойства.

Свойства интерфейса RS и их описание приведены в таблице ниже (см. Табл. 3). Для интерфейса «TCP/IP» настраиваемых свойств не предусмотрено.

Свойство	Возможные значения	Описание
Номер СОМ- порта	1255	Уникальный номер последовательного порта (или эмулятора в случае использование USB), к которому подключаются при- боры. Ключевой параметр. <i>Значение по умолчанию</i> : минимальный номер COM-порта из возможного диапазона (1127), неиспользуемый на текущем рабочем месте
Скорость со- единения	9600; 19200; 38400; 57600; 115200	Значение скорости передачи данных порта, бит/с. Для протокола «Орион» доступно только значение 9600. Для протокола «Орион Про» рекомендовано значение 115200. <i>Значение по умолчанию</i> : 9600

Табл. 3 Свойства интерфейса RS¹ внутренней линии компьютера

Свойства протокола, их описание, а также применяемость в настройках в зависимости от интерфейса и протокола линии, приведены в таблице ниже (см. Табл. 4). В эту таблицу не вошли протоколы «УОП» и «GSM (GPRS) модем» интерфейса «RS», а также протоколы «Протокол службы Орион 2» и «SMS-шлюз: CMC-сервис (smsc.ru)» интерфейса «TCP/IP», т.к. для них настраиваемых свойств протокола нет.

¹ Для интерфейса «TCP/IP» настраиваемых свойств нет.

Табл. 4 Свойства протокола внутренней линии компьютера и их применяемость в настройках заданных интерфейса и протокола²

Свойство	Возможные значения	Описание	RS_Прото- кол Орион	RS_Прото- кол Орион Про	ТСР/ІР_Про токол вир- туального порта
Время ожида- ния ответа на запрос собы- тий	2010000	Время ожидания ответа на за- прос новых событий, мсек. <i>Значение по умолчанию</i> : 30	Да	Да	Да
Время ожида- ния ответа на команду	100010000	Время ожидания ответа на ко- манду, мсек. <i>Значение по умолчанию</i> : 1000	Да	-	Да
Управление приемо- передатчиком	Да; Нет	Управление приемо- передатчиком. «Да» – если используется пре- образователь С2000-ПИГР, «Нет» – во всех остальных слу- чаях. Значение по умолчанию: Нет	Да	-	-
Пауза перед посылкой об- щей команды	Для протокола Орион: 11000 Для протокола виртуального порта: 101000	Пауза перед посылкой общей команды, мсек. <i>Значение по умолчанию</i> : - для протокола Орион: 5; - для протокола виртуального порта: 10	Да	-	Да
Пауза между обменами	2100	Гарантированная пауза между соседними командами, мсек. Значение по умолчанию: 2	Да	-	Да
Пауза перед посылкой кви- танции	41000	Гарантированная пауза перед посылкой подтверждения со- бытия, мсек. Значение по умолчанию: 4	Да	-	Да

² Протоколы «УОП» и «GSM (GPRS) модем» интерфейса «RS», а также протоколы «Протокол службы Орион 2» и «SMS-шлюз: CMC-сервис (smsc.ru)» интерфейса «TCP/IP» в таблицу не входят, т.к. для них настраиваемых пользователем свойств протокола нет.

Свойство	Возможные значения	Описание	RS_Прото- кол Орион	RS_Прото- кол Орион Про	ТСР/ІР_Про токол вир- туального порта
Номер СОМ- порта	1255	Уникальный номер виртуаль- ного СОМ-порта. <i>Значение по умолчанию</i> : мини- мальный номер СОМ-порта из возможного диапазона (1127), неиспользуемый на текущем рабочем месте	-	-	Да
Таймаут пере- дачи по ло- кальной сети	110000	Тайм-аут передачи по локаль- ной сети, мсек. <i>Значение по умолчанию</i> : 100	-	-	Да
Порт получа- теля	165535	UDP-порт получателя Значение по умолчанию: 40001	-	-	Да
Записывать в реестр	Да; Нет	Признак необходимости произ- водить запись в реестр <i>Значение по умолчанию</i> : Да	-	-	Да

4.2.3 Сохранение и изменение свойств внутренней линии компьютера

Для сохранения заданных настроек линии нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре).

Для внесения изменений в заданные настройки линии выделите соответствующий узел линии в дереве и нажмите кнопку «Править» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре). После внесения изменений для их сохранения нажмите кнопку «Coxpaнить» (либо «Enter» на клавиатуре).

Для удаления линии выделите в дереве соответствующий узел линии и нажмите кнопку «Удалить» (либо «Delete» на клавиатуре). Затем в появившемся диалоговом окне системного запроса о подтверждении удаления нажмите «Да», чтобы подтвердить удаление, либо «Нет», чтобы отменить удаление.



Если к узлу «Линия» привязаны потомки, внести изменения в такие глобальные настройки линии, как интерфейс и протокол, невозможно (за исключением преобразования линии с интерфейсом RS и протоколом «Орион» или «Орион Про» в линию виртуального порта, см. п. 5).

4.3 Настройка системы для работы по интерфейсу TCP/IP и протоколу «Протокол службы Орион-2» на примере ППКУП «Сириус»

ППКУП «Сириус» имеет IP-адрес и работает по протоколу «Орион 2». Соответственно, для его подключения выберите интерфейс «TCP/IP» и протокол «Протокол службы Орион 2».

При выборе интерфейса «TCP/IP» и протокола «Протокол службы Орион 2» никаких дополнительных свойств линии не появляется. Таким образом, настройка внутренней линии компьютера для подключения ППКУП «Сириус» завершается (см. Рис. 4-3).

	•		
Линия			
Номер линии			1
Название			Новая линия 1
Описание			
Интерфейс			TCP/IP
Протокол			Протокол службы Орион 2

Рис. 4-3 Настройки линии для ППКУП «Сириус»

Сохраните заданные настройки линии.

4.3.1 Добавление адаптера на внутреннюю линию компьютера

Для работы по внутренней линии компьютера, к линии необходимо задать соответствующий адаптер или заменяющий его драйвер. Для работы с ППКУП «Сириус» это «Драйвер Орион 2».

Для добавления адаптера «Драйвер Орион 2» выделите в дереве объектов линию с интерфейсом «TCP/IP» и протоколом «Протокол службы Орион 2» и нажмите кнопку «Добавить» в нижней части окна (см. Рис. 4-4).

🚊 АБД Орион Про		- [⊐ ×
Настройка Сервис Справка			
Q 🔂 🍼 🏈 🗐 (🏵 🙆 💼 🔄	🚱 🖚 🌔	
Eucrema			
	🛚 🖙 📈 Линия		
[Линия 1] : Новая линия 1	Номер линии	1	
	Название	Новая линия 1	
	Описание		-
	Интерфейс	ТСР/ІР	
Адрес 🛆 Тип	Протокол	Протокол службы Орион 2	
<	>		
Дата Время Описание			
Удаленно-измененные таблицы Сетевые обмены			
Править Добавить Удалить			Выход

Рис. 4-4 Добавление драйвера Орион 2

В появившемся в правой части окна инспекторе объектов отобразятся свойства объекта «Устройство» (см. Рис. 4-5).

Устройство	
IP-адрес (имя хоста)	127.0.0.1
Порт	8100
Тип прибора	Драйвер Орион 2
Версия	
Индекс	1
Название	
Описание	
Зона Contact Id	0

Рис. 4-5 Свойства объекта «Устройство» при добавлении адаптера «Драйвер Орион 2»

Описание и возможные значения свойств объекта «Устройство», добавляемого на линию с интерфейсом «TCP/IP» и протоколом «Протокол службы Орион 2», приведены в таблице ниже (см. Табл. 5).

Свойство	Возможные значения	Описание	
IP-адрес (имя	Строка формата	IP-адрес драйвера.	
хоста)	XXX.XXX.XXX.XXX	Значение по умолчанию: 127.0.0.1	
Порт	165535	Порт драйвера.	
		Значение по умолчанию: 8100	
Тип прибора	Драйвер Орион 2	Тип драйвера, применение которого возможного для за-	
		данного интерфейса и протокола линии.	
		Значение по умолчанию: Драйвер Орион 2	
Версия	Различные	Версия заданного типа прибора. Значение подставляется	
		автоматически, поле не редактируемое.	
		Значение по умолчанию: пустая строка	
Индекс	12147483647	Уникальный номер прибора в системе.	
		Значение по умолчанию: минимальное значение из воз-	
		можного диапазона (12147483647), не используемое в	
		системе.	
		Значение по умолчанию: 1	
Название	Строка длиной от 1	Наименование адаптера.	
	до 35 символов	Значение по умолчанию: пустая строка, если не ввести	
		наименование, то после сохранения автоматически под-	
		ставится наименование типа прибора	
Описание	Строка длиной от 0	Комментарий.	
	до 200 символов	Поле необязательное к заполнению.	
		Значение по умолчанию: пустая строка	
Зона Contact Id	02147483647	Номер Contact ID прибора, используемый при трансляции	
		событий на приборы «С2000-ИТ», «УО-4С» и «С2000-РGЕ».	
		Значение по умолчанию: 0	

Задайте значения свойств объекта «Устройство». Для линии с интерфейсом «TCP/IP» и протоколом «Протокол службы Орион 2» единственным типом прибора является «Драйвер Орион 2», необходимый для работы с ППКУП «Сириус».

Для сохранения настроек нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре). В дереве объектов появится добавленный «Драйвер Орион 2» (см. Рис. 4-6).

🖃 — 🧼 Система ப் — 🧃 Компьютер: PROG-43 🍗 🎒 🔣 🝺 🌞 🍓	Устройство	
Видео	IP-адрес (имя хоста)	127.0.0.1
🦾 🚆 (127.0.0.1:8100): Драйвер Орион 2	Порт	8100
	Тип прибора	Драйвер Орион 2
	Версия	
Адрес 🛆 Тип Версия	Индекс	1
	Название	Драйвер Орион 2
	Описание	
	Зона Contact Id	0

Рис. 4-6 Добавленный в дерево объектов «Драйвер Орион 2»

Для внесения изменений в заданные настройки устройства (драйвера) выделите соответствующий узел устройства в дереве и нажмите кнопку «Править» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре). После внесения изменений для их сохранения нажмите кнопку «Сохранить» (либо «Enter» на клавиатуре).

Для удаления устройства (драйвера) выделите в дереве объектов необходимый объект и нажмите кнопку «Удалить» (либо «Delete» на клавиатуре). Затем в появившемся диалоговом окне системного запроса о подтверждении удаления нажмите «Да», чтобы подтвердить удаление, либо «Нет», чтобы отменить удаление.

Добавленный драйвер Орион 2 является мастер-узлом, у которого есть внешняя линия, соединяющая его с рабочим местом (компьютером).

4.3.2 Создание внутренней линии адаптера

Для добавления устройств к адаптеру необходимо создать внутренние линии адаптера. Внутренние линии адаптера одновременно будут внешними линиями для добавляемых к адаптеру устройств.

Для добавления внутренней линии драйвера Орион 2 выделите в дереве объектов этот драйвер и нажмите кнопку «Добавить» в нижней части окна (см. Рис. 4-7).

兰 АБД Орион Про		– 🗆 X
Настройка Сервис Справка		
Q 🔂 🧭 🏈 🗐 🋞 🙆 🦉) 💼 🚑 🛟 🚭	•
🖃 — 🎯 Система Е 🗐 Компьютер: РВЛС-43 🍗 🐗 🎮 🥅 🔊 🍎 🦾		
📑 Видео	Устройство	
[Линия 1] : Новая линия 1	IP-адрес (имя хоста)	127.0.0.1
🦾 🚆 (127.0.0.1:8100): Драйвер Орион 2	Порт	8100
	Тип прибора	Драйвер Орион 2
	Версия	
Адрес 🛆 Тип Версия	Индекс	1
	Название	Драйвер Орион 2
	Описание	
	Зона Contact Id	0
		,
Дата Время Описание		
Удаленно-измененные таблицы Сетевые обмены		
Править Добавить Удалить Опрос		Выход

Рис. 4-7 Добавление внутренней линии драйвера Орион 2

В появившемся в правой части окна инспекторе объектов отобразятся свойства логического объекта «Линия» (см. Рис. 4-8). Состав настраиваемых свойств линии зависит от интерфейса и протокола (см. п. 4.3.3).

Линия		^
Номер линии	1	
Название	Новая линия 1	
Описание		
Интерфейс	RS	
Протокол	Протокол Орион 2 RS	
Настройки интерфейса		
Номер СОМ порта	1	
Скорость соединения	9600	
		4

Рис. 4-8 Свойства внутренней линии драйвера Орион 2

4.3.3 Настройка свойств внутренней линии адаптера

4.3.3.1 Настройки глобальных свойств внутренней линии адаптера

Для всех внутренних линий адаптера, независимо от протокола и интерфейса, есть такие свойства, как:

- Номер линии;
- Название;
- Описание;
- Интерфейс;
- Протокол.

Описание и возможные значения настраиваемых свойств внутренних линий драйвера Орион 2 приведены в таблице ниже (см. Табл. 6).

Свойство	Возможные значения	Описание
Номер линии	1255	Уникальный номер линии узла «Драйвер Орион 2».
		Значение по умолчанию: минимальное значение из воз-
		можного диапазона, не используемое для устройства, ко-
		торому принадлежит линия.
Название	Строка длиной от 1	Название группы разделов.
	до 60 символов	Значение по умолчанию: «Новая линия N», где N – номер
		линии по умолчанию.

Табл. 6 Общие настраиваемые свойства внутренних линий драйвера Орион 2

Свойство	Возможные значения	Описание	
Описание	Строка длиной от 0	Комментарий.	
	до 255 символов	Поле необязательное к заполнению.	
		Значение по умолчанию: пустая строка	
Интерфейс	«RS»,	Интерфейс линии.	
	«TCP/IP»	Если устройства подключаются к мастер-узлу через СОМ-	
		порт или USB-преобразователь, необходимо выбрать ин-	
		терфейс «RS».	
		Если к мастер-узлу подключаются устройства, имеющие	
		IP-адрес, необходимо выбрать интерфейс «TCP/IP».	
		Значение по умолчанию: «RS»	
Протокол	«Протокол Ори-	Протокол линии, зависит от интерфейса.	
	он 2 RS»,	Если интерфейс «RS», то «Протокол Орион 2 RS».	
	«Протокол Ори-	Если интерфейс «TCP/IP», то «Протокол Орион 2 UDP».	
	он 2 UDP»	Значение по умолчанию: «Протокол Орион 2 RS»	

4.3.3.2 Настройки интерфейса и протокола внутренней линии адаптера

После выбора интерфейса, которому соответствует единственно возможный протокол (устанавливается автоматически), в инспекторе объектов появятся соответствующие настраиваемые свойства интерфейса и протокола.

Свойства интерфейса внутренней линии драйвера Орион 2 для интерфейса RS их описание приведены в таблице ниже (см. Табл. 7). Для интерфейса «TCP/IP» настраиваемых пользователем свойств интерфейса внутренней линии драйвера Орион 2 нет.

Табл. 7 Свойства интерфейса внутренней линии драйвера Орион 2 для интерфейса «RS»³

Свойство	Возможные значения	Описание
Номер СОМ- порта	1127	Уникальный номер последовательного порта (или эмулятора в случае использование USB), к которому подключаются приборы. Ключевой параметр. <i>Значение по умолчанию</i> : минимальный номер COM-порта из воз- можного диапазона (1127), неиспользуемый на текущем рабо- чем месте
Скорость соединения	9600; 19200; 38400; 57600; 115200	Значение скорости передачи данных, бит/с. Для протокола Орион доступно только значение 9600 <i>Значение по умолчанию</i> : 9600

³ Для интерфейса «TCP/IP» настраиваемых пользователем свойств интерфейса внутренней линии драйвера Орион 2 нет.

Свойства протокола внутренней линии драйвера Орион 2, их описание, а также применяемость в настройках в зависимости от протокола линии, приведены в таблице ниже (см. Табл. 8).

Табл. 8 Свойства протокола внутренней линии драйвера Орион 2 и их применяемость в настройках заданных интерфейса и протокола

Свойство	Возможные значения	Описание	Протокол Орион 2 RS	Протокол Орион 2 UDP
Время ожидания квитанции	2010000	Время запроса на ответ запроса собы- тий, мсек. <i>Значение по умолчанию</i> : 20	Да	Да
Время жизни со- единения	2010000	Время жизни соединения, мсек. <i>Значение по умолчанию</i> : 30	Да	Да
Порт	165535	UDP-порт Значение по умолчанию: 40001	-	Да
Автоматический поиск устройств	Да; Нет	Признак автоматического поиска устройств <i>Значение по умолчанию</i> : Да	Да	Да
Порт поиска устройств	165535	UDP-порт поиска устройств. При работе с «C2000-Ethernet» значение этого параметра может отличаться от значения параметра «Порт» При работе с ППКУП «Сириус» эти зна- чения должны быть одинаковыми. <i>Значение по умолчанию</i> : 40001	-	Да
Таймаут поиска устройств, сек.	11000	Таймаут поиска устройств, сек. Значение по умолчанию: 5	-	Да
Использовать порт поиска для найденных устройств	Да; Нет	Признак использования порта поиска для найденных устройств. <i>Значение по умолчанию</i> : Да	-	Да
Таймаут запроса ID, сек	11000	Таймаут запроса ID, сек. <i>Значение по умолчанию</i> : 10	-	Да
Использовать для отправки пакетов устройству слу- жащий порт ли- нии	Да; Нет	Признак использования для отправки пакетов устройству служащего порта линии. <i>Значение по умолчанию</i> : Да	-	Да

4.3.3.3 Выбор настроек внутренней линии драйвера Орион 2 для подключения ППКУП «Сириус»

Для подключения ППКУП «Сириус» задайте для внутренней линии драйвера Орион 2 следующие настройки (см. Рис. 4-9):

- Интерфейс «TCP/IP»;
- **Протокол** «Протокол Орион 2 UDP» (при выборе интерфейса «TCP/IP» установится автоматически;
- Порт в соответствии со значением, указанным в сетевых настройках ППКУП «Сириус» для параметра «Порт Орион 2» (см. «Настройка интерфейса Ethernet» в РЭп ППКУП «Сириус»);
- Порт поиска устройств в соответствии со значением, указанным для параметра «Порт»;

•	Автоматический	поиск устройства – «Да»

Линия	
Номер линии	1
Название	Новая линия 1
Описание	
Интерфейс	TCP/IP
Протокол	Протокол Орион 2 UDP
Настройки протокола	
Время ожидания квитанции	20
Время жизни соединения	30
Порт	40001
Автоматический поиск устройств	Да
Порт поиска устройств	40001
Таймаут поиска устройств, сек.	5
Использовать порт поиска для найденных ус	Да
Таймаут запроса ID, сек	10
Использовать для отправки пакетов устройс	Да

Рис. 4-9 Настройка внешней линии ППКУП «Сириус»

4.3.3.4 Сохранение и изменение свойств внутренней линии адаптера

После определения всех параметров для линии для их сохранения нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре).

После сохранения созданной первой линии драйвера Орион 2 в дереве объектов системы появится не только узел этой линии, но и ее родительский узел «Линии», в который будут вхо-

дить все вновь создаваемые линии драйвера. При этом создавать линии можно не только выделяя адаптер «Драйвер Орион 2», но и выделяя узел «Линии».

Для внесения изменений в заданные настройки линии выделите соответствующий узел линии в дереве и нажмите кнопку «Править» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре). После внесения изменений для их сохранения нажмите кнопку «Сохранить» (либо «Enter» на клавиатуре).

Для удаления линии выделите в дереве соответствующий узел линии и нажмите кнопку «Удалить» (либо «Delete» на клавиатуре). Затем в появившемся диалоговом окне системного запроса о подтверждении удаления нажмите «Да», чтобы подтвердить удаление, либо «Нет», чтобы отменить удаление.



Все ППКУП «Сириус», в параметрах которых задан один и тот же UDP-порт, добавляются на одну и ту же линию, в параметрах протокола которой указан этот порт. К одной линии можно добавит сколько угодно ППКУП «Сириус».

Если в системе есть ППКУП «Сириус» с разными UDP-портами, для каждого уникального значения порта создается отдельная внутренняя линия драйвера.

Узел «Линии» самостоятельно удалить нельзя. Он может быть удален только вместе с его родительским адаптером.

4.3.4 Добавление ППКУП «Сириус» на внутреннюю линию адаптера

Приборы в базу данных можно добавлять двумя способами:

- через поиск по физическому интерфейсу с помощью функции опроса (только когда устройства подключены, настроены и с ними есть связь по интерфейсу RS или Ethernet);
- вручную (этот способ может быть использован для автономной работы с системой без наличия связи с устройствами).

4.3.4.1 Добавление в БД ППКУП «Сириус» через функцию опроса

Для добавления в систему ППКУП «Сириус» через функцию опроса задайте соответствующие настройки для внутренней линии адаптера «Драйвер Орион 2» (см п. 4.3.3.3) и убедитесь в том, что устройство подключено, и соединение с ним определяется в сети.

Для проверки соединения по сети посмотрите, определяется ли устройство через webинтерфейс обратитесь к утилите «Ping» с поиском IP, заданного в сетевых настройках ППКУП «Сириус» (см. Рис. 4-10).



Рис. 4-10 Проверка соединения по сети через утилиту «Ping»

При конфигурировании и передаче списка устройств, АБД взаимодействует с ядром опроса. Чтобы ядро опроса определило, по каким каналам искать оборудование, необходимо сделать обновление БД в ядре опроса.

Для обновления БД в ядре опроса нажмите меню «Сервис» и выберите команду «Обновить БД в «Оперативной задаче» (см. Рис. 4-11). Настройки загрузятся в ядро опроса, которое передаст их в драйвер.

🚊 АБД Орг	🚊 АБД Орион Про						
Настройка	Сервис	Справка					
	Обн	новить БД в "Оперативной задаче"	t i i i i i i i i i i i i i i i i i i i				
	Пер	ренос					
	Cox	кранить фото сотрудника из базы в файл	Ctrl+S				
□ □····· ◎	Счи	итать конфигурацию из приборов					

Рис. 4-11 Обновление БД в ядре опроса

Чтобы найти устройство на внутренней линии драйвера, после завершения обновления БД необходимо произвести опрос добавленной линии. Чтобы произвести опрос, выделите узел «Компьютер», на котором настраивается подключение устройства, и нажмите кнопку «Опрос» в нижней части окна (см. Рис. 4-12).

🗯 АБД Орион Про			- 0	×
Настройка Сервис Справка				
9 🕤 🍼 🏈	🗐 🋞 🙆 🔞) 🚍 🚑 🚱 🖨		E
— — Система — — — Система				
		Компьютер		^
[Линия 1] : Новая	линия 1	Номер	1	
📄 👘 🔛 📋 🗎	3100): Драйвер Орион 2	Имя	PROG-43	
	ии	TCP\IP	192.168.65.48	
1	[Линия 1]: Новая линия 1	Описание		
		Настройки		
		Дополнительные параметры		
Адрес 🛆 Тип	Версия	Абонентский номер		
		Автоматическая синхронизация ключей досту	. Нет	
		Автоматически подключаться к серверу ключ	. Да	~
Дата Время Описание				
Эдаленно-измененные таблицы Сетевые бол				
Править Добавить Удалит	> Onpoc		Вь	код

Рис. 4-12 Опрос линии драйвера 2

После завершения опроса в поле под деревом объектов отобразятся найденные устройства (см. Рис. 4-13).

🖃 🐨 🥣 Система									
🗀 — 🧔 – Компьютер: PROG-43 🦌 🎒 🎆 🕵 💽 🄆 🍓									
Видео									
 [Линия 1] : Но	—————————————————————————————————————								
ia).1:8100): Драйвер Орион 2								
L	Пинии Пинии								
	Пиниа 11: Новаа линиа 1								
	рилия Ц. Повая лилия Г								
Адрес	∆∣ Гип	Версия	^						
Адрес	Іип Компьютер "PROG-43", Ли	Версия ния: 1	^						
Адрес Э. — 127.0.0.1:8100	Гип Компьютер "PROG-43", Ли Драйвер Орион 2	Версия ния: 1 0,00	^						
Адрес	Компьютер "PROG-43", Ли Драйвер Орион 2 Линия: 1	Версия ния: 1 0,00							
Адрес Э. 	Компьютер "PROG-43", Ли Драйвер Орион 2 Линия: 1 С03D106) ППКУП Сириус	Версия ния: 1 0,00 1,02							
Адрес Э. 	 Компьютер "PROG-43", Ли Драйвер Орион 2 Линия: 1 С03D106) ППКУП Сириус С03D2E3) ППКУП Сириус 	Версия ния: 1 0,00 1,02 1,02	^						
Адрес Э. 	 Тип Компьютер "PROG-43", Ли Драйвер Орион 2 Линия: 1 С03D106) ППКУП Сириус С03D2E3) ППКУП Сириус С03763B) ППКУП Сириус 	Версия ния: 1 0,00 1,02 1,02 1,02	^						
Адрес ⊐. 	Гип Компьютер "PROG-43", Ли Драйвер Орион 2 Линия: 1 С03D106) ППКУП Сириус С03D2E3) ППКУП Сириус С03763B) С2000-Ethernet	Версия пия: 1 0,00 1,02 1,02 1,02 2,60	^						
Адрес Э. 	Гип Компьютер "PROG-43", Ли Драйвер Орион 2 Линия: 1 С03D106) ППКУП Сириус С03D2E3) ППКУП Сириус С03763B) ППКУП Сириус С02A8B3) С2000-Ethernet С037647) ППКУП Сириус	Версия 0,00 1,02 1,02 1,02 2,60 1,02							
Адрес ⊐. 	Гип Компьютер "PROG-43", Ли Драйвер Орион 2 Линия: 1 С03D106) ППКУП Сириус С03D2E3) ППКУП Сириус С03763B) ППКУП Сириус С02A8B3) С2000-Ethernet С037647) ППКУП Сириус С00C51C) С2000-Ethernet	Версия 0,00 1,02 1,02 1,02 2,60 1,02 2,77	^						

Рис. 4-13 Обнаруженные устройства

Найденные устройства можно добавить в систему. Для этого в списке обнаруженных устройств щелкните правой клавишей мыши то устройство, которое необходимо добавить в систему. В выпадающем меню выберите «Добавить в базу данных» и далее – ту линию, на которой работает устройство (см. Рис. 4-14).

Г		Адрес А	Тип	Версия	^	Абонентский номер
] Ė Ė	127.0.0.1:8100	Компьютер "PROG-43", Линия: 1 Драйвер Орион 2 Линия: 1	0,00		Автоматическая синхронизация ключей дос Автоматически подключаться к серверу кли
	÷. ÷.	192.168.65.181:40001 (0018BC03D106) 192.168.65.182:40001 (0018BC03D2E3)	Добавить в базу данных	>	\PROG-43\Драйвер	Орион 2:127.0.0.1\линия:1 (для ст
	Ē	192.168.65.244:40001 (0018BC03763B)	Изменить МАС адрес в БД			ь локировать сотрудников которые не ходят
		- 192.168.65.180:40001 (0018BC02A8B3)	L2000-Ethernet	2,60	1	Включить дистанционный контроль
	÷.	192.168.65.19:40001 (0018BC037647)	ППКУП Сириус	1,02		Включить подписи показателей АШП на пла
		- 192.168.65.252:40001 (0018BC00C51C)	C2000-Ethernet	2,77		
		- 192.168.65.251:40001 (0018BC00C4A1)	C2000-Ethernet	2,77	× 1	временный ключ защиты
Ľ	1		00000 54	0.55		Время занесения комментария(минчты)

Рис. 4-14 Добавление устройства в БД

После добавления ППКУП «Сириус» в БД он отобразится в дереве объектов системы (см. Рис. 4-15). Для просмотра или редактирования настроек ППКУП «Сириус» выделите его. После выделения устройства, в инспекторе объектов отобразятся его настройки.

🚊 АБД Орион Про		– 🗆 X
Настройка Сервис Справка		
9 🕤 🍼 🏈 🗐 🋞 🙆 🔞	🔝 🔄 🚱 🚭 🌔	
😑 Система		
🖃 — Компьютер: РКОС-43 🔪 🛄 🚮 💽 📝 🌪 🍓	Устройство	
—————————————————————————————————————	IP-адрес (имя хоста)	192.168.65.181
i [127.0.0.1:8100]: Драйвер Орион 2	Порт	40001
Линии	МАС-адрес	00-18-BC-03-D1-06
іініі — Плиния 11: Новая линия 1 — Пло 100 05 101 (2001), ПЛИ ЦП Статик (20	Мастер-ключ	
[192.168.65.181:40001]; ППК-911 Сириус (оо-	Тип прибора	ППКУП Сириус
	Версия	
	Индекс	2
	Название	ППКУП Сириус
	Описание	
	Приоритет	По умолчанию
< >>	Зона Contact Id	0

Рис. 4-15 ППКУП «Сириус» в дереве объектов и его настройки

Для изменения настроек устройства выделите его в дереве объектов и нажмите кнопку «Править» в нижней части окна.

4.3.4.2 Добавление в БД ППКУП «Сириус» вручную

Для добавления в систему ППКУП «Сириус» вручную задайте соответствующие настройки для внутренней линии адаптера «Драйвер Орион 2» (см. п. 4.3.3.3). Выделите созданную линию и нажмите кнопку «Добавить» в нижней части окна (см. Рис. 4-16).

兰 АБД Орион Про			_		×
Настройка Сервис Справка					
Q 🔂 🍼 🏈 🤇) 🛞 🙆 🔞	🔝 🚑 🚱 🚭 🌔			
👻 Система ப் 🗐 Компьютер: PROG-43 🦕 🎒 属 😭	n 🔁 🔆 😘				
📑 Видео		Линия			^
🚊 — [Линия 1] : Новая линия 1		Номер линии	1		_
📋 — 🔛 [127.0.0.1:8100]: Драйве	ер Орион 2	Название	Новая линия	1	
		Описание			
	: Новая линия I 251891851916400011516144411 Розвика (0124	Интерфейс	TCP/IP		
	2.100.03.101.40001]. http://www.upuge.cov	Протокол	Протокол Орі	ион 2 UDP	
		Настройки протокола			
		Время ожидания квитанции	20		
		Время жизни соединения	30		
<	>	Порт	40001		
		Автоматический поиск устройств	Дa		•
Адрес 🗸	Тип ^	Порт поиска устройств	40001		1
⊟ ⊨	Компьютер "PROG-43", Линия: 1 Драйвер Орион 2	Таймаут поиска устройств, сек.	5		
ė.	Линия: 1	Использовать порт поиска для найденных ус	Да		
⊕- 192.168.65.181:40001 (0018BC03D106)	ППКУП Сириус 🗸 🗸	Таймаут запроса ID, сек	10		
<	>	Использовать для отправки пакетов устройс	Дa		~
Дата Время Описание					
Удаленно-измененные таблицы Сетевые обмены					
Править Добавить Удалить				Выход	4

Рис. 4-16 Добавление ППКУП «Сириус» вручную

В правой части окна в инспекторе объектов отобразятся настройки добавляемого ППКУП «Сириус» (см. Рис. 4-17).

•			
Устройство			
IP-адрес (имя хоста)	127.0.0.1		
Порт	40001		
МАС-адрес			
Мастер-ключ	A4955A7C0C51939E86		
Тип прибора	ППКУП Сириус		
Версия			
Индекс	3		
Название			
Описание			
Приоритет	По умолчанию		
Зона Contact Id	0		

Рис. 4-17 Настройки ППКУП «Сириус»

В настройках устройства укажите соответствующие сетевым настройкам IP-адрес и MACадрес (см. Рис. 4-18). Порт указывается автоматически и соответствует значению в настройках внешней линии ППКУП «Сириус».

•			
Устройство			
IP-адрес (имя хоста)	192.168.65.182		
Порт	40001		
МАС-адрес	00-18-BC-03-D2-E3		
Мастер-ключ	A4955A7C0C51939E86		
Тип прибора	ППКУП Сириус		
Версия			
Индекс	3		
Название			
Описание			
Приоритет	По умолчанию		
Зона Contact Id	0		

Рис. 4-18 Ввод настроек ППКУП «Сириус»

Для сохранения введенных настроек нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна. После сохранения ППКУП «Сириус» добавится в дерево объектов и, соответственно, базу данных.

В случае если МАС-адрес не указан, он автоматически будет заполнен в БД после того, как драйвер найдет ППКУП «Сириус», добавленный в дерево объектов системы, по соответствующему IP адресу.

4.3.5 Добавление приборов на внутреннюю линию ППКУП «Сириус»

Для добавленного в БД ППКУП «Сириус» автоматически создается дочерний узел «Линии», в который входит внутренняя линия ППКУП «Сириус» с интерфейсом RS и протоколом Орион (см. Рис. 4-19). Для просмотра свойств внутренней линии ППКУП выделите ее в дереве объектов.

	^		
[Линия 1]: Новая линия 1		Линия	
іі— [192.168.65.181:40001]: ППКУП Сириус (00-18-ВС-03-D1-06)		Номер линии	1
		Название	Внутренняя линия Сириус RS(1)
[Линия 1] : Внутренняя линия Сириус НS(1) ⊕ [Адрес 1, С2000-КПБ-С]; С2000-КПБ-С[1]		Описание	
🕀 — 📋 [Адрес 2, МИП-24-С исп. 03]: МИП-24-С исп. 03(2)		Интерфейс	RS
i⊟— [Адрес 3, С2000-КДЛС]: С2000-КДЛС(3)		Протокол	Протокол Орион
Зоны ПТ	×		

Рис. 4-19 Внутренняя линия ППКУП «Сириус» и ее свойства

В свойствах линии доступны для редактирования только поля «Номер линии», «Название» и «Описание».

Также вместе с ППКУП «Сириус» на его внутреннюю линию добавляются внутренние приборы «Сириуса» (см. Рис. 4-20), т.е. добавлять их отдельно не нужно.

🔲 🛄 (тат.о.о.т.отоо). драмоор орион а	
🖻 — Линии	
🖨 ——— [Линия 1] : Новая линия 1	
📥 🥅 [192.168.65.181:40001]: ППКУП Сириус (00-18-8C-03-D1-06)	
Линии	
🚊 — [Линия 1] : Внутренняя линия Сириус RS(1)	
👜 🥌 [Адрес 1, С2000-КПБ-С]: С2000-КПБ-С(1)	
🐵 🥌 🔛 [Адрес 2, МИП-24-С исп. 03]: МИП-24-С исп. 03	(2)
🐵 \cdots 🔜 [Адрес 3, С2000-КДЛС]: С2000-КДЛС(3)	
Зоны ПТ	~

Рис. 4-20 Внутренние приборы ППКУП «Сириус»

Другие приборы, подключенные к ППКУП «Сириус», можно добавлять двумя способами:

- через поиск по физическому интерфейсу с помощью функции опроса (когда устройства подключены к ППКУП «Сириус» через интерфейс RS-485);
- вручную (для автономной работы с системой без наличия связи с приборами).

4.3.5.1 Добавление приборов в БД на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» через функцию опроса

Добавить приборы на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» через функцию опроса можно только при условии, что приборы подключены к устройству.

Для добавления приборов необходимо информировать ядро опроса о появлении в БД ППКУП «Сириус». Для этого после добавления ППКУП «Сириус» на внутреннюю линию драйвера Орион 2 нажмите меню «Сервис» и выберите команду «Обновить БД в «Оперативной задаче» (см. Рис. 4-11).

Обновление загрузит информацию о подключении ППКУП «Сириус» в систему, что позволит вести опрос внутренней линии ППКУП «Сириус», т.е. всех приборов, подключенных к нему по интерфейсу RS-485.

Чтобы опросить внутреннюю линию ППКУП «Сириус», после завершения обновления БД выделите узел «Компьютер», на котором настраивается подключение устройства, и нажмите кнопку «Опрос» в нижней части окна (см. Рис. 4-21).

АБД Орион Про	-		×
			E
Система П<			
Видео Нонпьютер	1		
Потер			
П [127.0.0.1:8100]: Драивер Орион 2	102.100	E 40	_
і — [Линия 1]: Новая линия 1	132.100.0	55.40	_
Списание [192.168.65.181:40001]: ППКУП Сириус (00-18-ВС-03-D1-06)			_
Пастроики			_
[Линия 1]: Внутренняя линия Сириус RS(1) Дополнительные параметры			_
Зоны []] — [192 169 65 192 40001]: ППК ЦП Сирина (00.19.8С.02.D.2.52)] Алектиканомер			_
	доступа (п Нет		_
Автоматически подключаться к серверу	ключниц Да		
Автоматически формировать проход (для	я старых Нет		
Блокировать сотрудников которые не хо П	одятна об 30		
Включить дистанционный контроль	Нет		
Включить подписи показателей АЦП на г	планах Нет		
Временный ключ защиты	Нет		×
Дата Время Описание			
Удаленно-измененные таблицы Сетевые обмены			
Править Добавить Удалить Опрос		Выхо	д

Рис. 4-21 Опрос внутренней линии ППКУП «Сириус»

После завершения опроса в поле под деревом объектов, в дереве обнаруженных приборов, появятся найденные приборы. Это и внутренние приборы ППКУП «Сириус», и внешние приборы (см. Рис. 4-22), подключенные к «Сириусу».

	Адрес	A	Тип	Версия	^
I	.		Компьютер "PROG-43", Линия: 1		
l	⊡	100	Драйвер Орион 2	0,00	
l			Линия: 1		
l	<u>⊨</u> . 192.168.65.181:400	01 (0018BC03D106)	ППКУП Сириус	1,02	
l	—		Линия: 1		
l		1	С2000-КПБ-С	1,00	
l		2	МИП-24-С исп. 03	1,00	
l		3	С2000-КДЛС	1,28	
		5	С2000-КПБ	3,03	
		6	С2000-БКИ	2,45	~

Рис. 4-22 Внешние приборы, обнаруженные на внутренней линии ППКУП «Сириус»

Найденные приборы, подключенные к ППКУП «Сириус» можно добавить в систему.

Для добавления приборов на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» щелкните правой клавишей мыши в списке обнаруженных приборов тот прибор, который необходимо добавить в систему. В выпадающем меню выберите «Добавить в базу данных» и далее – ту линию, на которой работает прибор (см. Рис. 4-23).

⊡- 192.168.65.181:40001 (0018BC03D106)	ППКУП Сириус	1,02	AB	томатическая синхронизация ключей доступа (п	Нет
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	Линия: 1 сроодиль, с	1.00	AB	томатически подключаться к серверу ключниц	Да
2	МИП-24-С исп. 03	3 1,00	AB	томатически формировать проход (для старых	Нет
- 3	С2000-КДЛС	1,28	Бл	окировать сотрудников которые не ходят на об	30
- 5	С2000-КПБ	3,03	Вк	лючить дистанционный контроль	Нет
7	С2000-БКИ С2000-К	2,45	Вк	лючить подписи показателей АЦП на планах	Нет
	C2000-2	2.01	-		
12	C2000-KJ	Добавить в базу данных	>	\PROG-43\ППКУП Сириус:192.168.65.18	1\линия:1
- 13	С2000-КДЛ-ZИ	1,27		\PROG-43\ППКУП Сириус:192.168.65.18	2∖линия:1
····· 14	C2000-111	2,60	вр	6 <u></u>	

Рис. 4-23 Добавление в БД устройства, подключенного к ППКСП «Сириус»

После добавления прибора в БД он отобразится в дереве объектов системы (см. Рис. 4-24). Для просмотра или редактирования настроек прибора выделите его. После выделения прибора, в инспекторе объектов отобразятся его настройки.

Cuctema		
	Устройство	
———— [Линия 1] : Новая линия 1	Адрес	8
iiiii [127.0.0.1:8100]: Драйвер Орион 2	Тип прибора	
. Линии	Версия	
	Индекс	4
анта (132.166.63.161.40001). ППКЭЛ Сириде (00-16-6C-03-01-06)	Название	C2000-2 (8)
[Линия 11: Внитренняя линия Сиричс RS(1)	Описание	
🛓 — 📗 [Адрес 8, С2000-2]: С2000-2 (8)	Приоритет	По умолчанию
Зоны ПТ	Окна времени	
	Группы доступа	
	Зона Contact Id	0

Рис. 4-24 Прибор, добавленный на внутреннюю линию ППКУП «Сириус»



Внутренние приборы ППКУП «Сириус» добавляются в дерево объектов системы на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» автоматически при добавлении в дерево объектов самого ППКУП «Сириус». Удалить внутренние приборы из дерева объектов нельзя.

Для изменения настроек прибора выделите его в дереве объектов и нажмите кнопку «Править» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре). После внесения изменений для их сохранения нажмите кнопку «Сохранить» (либо «Enter» на клавиатуре).

Для удаления прибора выделите его в дереве и нажмите кнопку «Удалить» (либо «Delete» на клавиатуре). Затем в появившемся диалоговом окне системного запроса о подтверждении удаления нажмите «Да», чтобы подтвердить удаление, либо «Нет», чтобы отменить удаление.

4.3.5.2 Добавление приборов в БД на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» вручную

Для добавления прибора вручную выделите внутреннюю линию ППКУП «Сириус» и нажмите кнопку «Добавить» в нижней части окна (см. Рис. 4-25).

🚊 АБД Орион Про		– 🗆 X
Настройка Сервис Справка		
Q 🔂 🧭 🛞 🛞 🛞 🕼 🚑 💕 🤅		E
	e l	
Политичности политичности политичности политичности политичности политичности политичности политичности политич Политичности политичности политичности политичности политичности политичности политичности политичности политичн	Линия	
і —	Номер линии	1
🖮 🧮 (192.168.65.181:40001): ППКУП Сириус (00-18-8C-03-D1-06)	Название	Внутренняя линия Сириус RS(1)
— Линии	Описание	
Рания 1) : Внутренняя линия Сириус НS(1)	Интерфейс	RS
артина (Адрес 1, с2000-кно-с 1, с2000-кно-с 1, с2000-кно-с 1)	Протокол	Протокол Орион
🖳 [Адрес 3, С2000-КДЛС]; С2000-КДЛС[3) 🗸		
۲ ×		
Адрес / Тип Версия		
Дата Время Описание		
Удаленно-измененные таблицы Сетевые обмены		
Править Добавить Иделить		Выход

Рис. 4-25 Добавление прибора на внутреннюю линию ППКУП «Сириус»

В появившемся в правой части окна инспекторе объектов отобразятся свойства добавляемого объекта «Устройство». Задайте адрес и тип добавляемого прибора. При необходимости задайте другие свойства.



Внутренние приборы ППКУП «Сириус» добавляются в дерево объектов системы на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» автоматически при добавлении в дерево объектов самого ППКУП «Сириус». Удалить внутренние приборы из дерева объектов нельзя.

Для изменения настроек прибора выделите его в дереве объектов и нажмите кнопку «Править» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре). После внесения изменений для их сохранения нажмите кнопку «Сохранить» (либо «Enter» на клавиатуре).

Для удаления прибора выделите его в дереве и нажмите кнопку «Удалить» (либо «Delete» на клавиатуре). Затем в появившемся диалоговом окне системного запроса о подтверждении удаления нажмите «Да», чтобы подтвердить удаление, либо «Нет», чтобы отменить удаление.

4.4 Настройка системы на примере приборов с интерфейсом RS-485

Для приборов, работающих через интерфейс RS-485, необходимо добавить линию с соответствующим конфигурации протоколом – «Орион» или «Орион Про».

Протокол «Орион» применяется для работы непосредственно с устройствами (без пульта C2000M или с пультом в режиме программирования), протокол «Орион Про» – для работы с устройствами через пульт «C2000M».

4.4.1 Настройка системы для работы устройств с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион»

4.4.1.1 Настройки внутренней линии компьютера

Для настройки системы для работы устройств по протоколу «Орион» создайте внутреннюю линию компьютера (см. п. 4.1) с глобальными настройками (см. п. 4.2):

• Интерфейс – «RS»;

• Протокол – «Протокол Орион».

Линия	
Номер линии	2
Название	Новая линия 2
Описание	
Интерфейс	RS
Протокол	Протокол Орион
Настройки интерфейса	
Номер СОМ порта	1
Скорость соединения	9600
Настройки протокола	
Время ожидания ответа на запрос событий	30
Время ожидания ответа на команду	1000
Управление приемо-передатчиком	Нет
Пауза перед посылкой общей команды	5
Пауза между обменами	2
Пауза перед посылкой квитанции	4

Рис. 4-26 Настройки внутренней линии компьютера для работы с устройствами через интерфейс RS-485 по протоколу «Орион»

Задайте настройки интерфейса и протокола линии в соответствии с требованиями конфигурации (см. п. 4.2.2) и сохраните их.



В большинстве случаев настройки по умолчанию гарантируют работоспособность системы. Однако могут быть исключения, когда данные параметры необходимо менять. В таких случаях настоятельно рекомендуем обращаться за консультацией в техническую поддержку.

4.4.1.2 Добавление приборов с интерфейсом RS-485 на внутреннюю линию компьютера

Приборы в базу данных можно добавлять двумя способами:

• через поиск по физическому интерфейсу с помощью функции опроса;

• вручную (этот способ может быть использован для автономной работы с системой без наличия связи с устройствами).

4.4.1.2.1 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 через функцию опроса

Для добавления в БД приборов через функцию опроса, после добавления линии с соответствующими настройками (см. п. 4.4.1.1), необходимо дать команду ядру опроса на определение того, по каким каналам вести поиск оборудования. Для этого необходимо сделать обновление БД в ядре опроса.

Для обновления БД в ядре опроса нажмите меню «Сервис» и выберите команду «Обновить БД в «Оперативной задаче» (см. Рис. 4-11). Настройки загрузятся в ядро опроса, которое передаст их в драйвер.

После обновления БД выделите узел «Компьютер» и нажмите кнопку «Опрос» в нижней части окна. После завершения опроса в поле под деревом объектов отобразятся найденные приборы (см. Рис. 4-27).

	Адрес	\land	Тип	Версия	^
			Компьютер "PROG-43", Линия: 1		
÷			Компьютер "PROG-43", Линия: 2		_
	5		С2000-КПБ	3,03	1
	6		С2000-БКИ	2,45	
	7		C2000-K	2,11	
	8		C2000-2	2,01	
	12		С2000-КДЛ	2,22	
	13		С2000-КДЛ-2И	1,27	
	14		С2000-ПТ	2.60	\sim

Рис. 4-27 Приборы, обнаруженные на внутренней линии компьютера

Найденные приборы можно добавить в систему. Для этого в списке обнаруженных устройств щелкните правой клавишей мыши тот прибор, который необходимо добавить в систему. В выпадающем меню выберите «Добавить в базу данных» и далее – ту линию, на которой работает прибор (см. Рис. 4-28**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

							JOHA CONTACT ID	U
	Адрес	\land	Тип	Версия		^		
		Кон	ипьютер "PROG-43", Л	Іиния: 2				
	5		С2000-КПБ	3,03				
	6		С2000-БКИ	2,45				
	7		C2000-K	2,11				
	8		C2000-2	2,01				
	12		С2000-К.Д.Л	2,22				
	13		С2000-КДЛ	D. 6		1000C	42) EEK/E C	1
	14		С2000-П1	Добавить в базу	данных >	\PROG-	43\ППКУП Сириус: 192. 168.65. 181:400	Л \ЛИНИЯ: Г
<u> </u>		Kon	ипьютер "PROG-43", Л	Тиния: 4		\PROG-	·43\линия:2	

Рис. 4-28 Добавление прибора в БД

При добавлении прибора через функцию опроса все настройки (адрес, тип и т.д.) определяются автоматически. После добавления всех приборов обновите БД в оперативной задаче для дальнейшей настройки добавленных приборов.

4.4.1.2.2 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 вручную

Для добавления в систему приборов вручную выберите линию с соответствующими настройками (см. п. 4.4.1.1) и нажмите кнопку «Добавить» в нижней части окна (см. Рис. 4-29).

💻 АБД Орион Про		— L	J X
Настройка Сервис Справка			
Q 🔂 🧭 🏈 🗐 🋞 🔕 🥷 💶 💕 🤅	🕞 🌔		
Buneo	Линия		^
	Номер линии	2	
і —	Название	Новая линия 2	
	Описание		
	Интерфейс	RS	
	Протокол	Протокол Орион	
Адрес / Тип Версия	Настройки интерфейса		
	Номер СОМ порта	5	
	Скорость соединения	9600	
	Настройки протокола		
	Время ожидания ответа на запрос	30	×
Дата Время Описание			
Удаленно-измененные таблицы Сетевые обмены			
Править Добавить Удалить			Выход

Рис. 4-29 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 вручную

В появившемся в правой части окна инспекторе объектов отобразятся свойства объекта «Устройство». Задайте адрес добавляемого прибора, его тип (см. Рис. 4-30) и другие свойства.

Дабд Орион Про Настройка Сервис	Справка				_	
	🥙 🏈 🗐 🤅					
Систем. 	а Компьютер: PRDG-43 🦦 🌉 🌉 Видео [Линия 1]: Новая линия 1 [Линия 2]: Новая линия 2	Версия]	Стройство Адрес Тип прибора Версия Индекс Название Описание Приоритет Зона Contact Id	1 Сигнал-20 Сигнал-20П (вер. 2.01 Сигнал-20П (вер. 2.04 С2000-СП (вер. 2.04 С2000-4 (вер. 3.0 и вь С2000-4 (вер. 3.0 и вь С2000-КДЛ С2000-КДЛ С2000-КДЛ	2.03) и вышк ше)
Дата Врем	1я Описание				С2000-БИ (вер. 2.20 С2000-БИ (вер. 2.23 и Сигнал-20 сер. 02 С2000-АСП С2000-АСПТ (вер. 2.3 С2000-АСПТ (вер. 3.0 С2000-АСПТ (вер. 3.0 С2000-АСПТ (вер. 3.0 С2000-АСПТ (вер. 3.0 С2000-АСПТ (вер. 3.0 С2000-АСПТ (вер. 2.0 С2000-АСПТ (вер. 2.0 С2000-АСПТ (вер. 2.0 Рупор 2.00 (вер. 2.00 и Рупор 2.00 (вер. 2.00 и Рупор-Диспетчер исп. С2000-ПТ 900-4С Поток-3H (вер. 1.03 и Сигнал-20М	2.22) выше))-3.49)) и выше ыше) 4 выше 11 выше) 21
Сохранить О	тмена					Выхад

Рис. 4-30 Выбор типа добавляемого прибора

Для сохранения заданных настроек прибора нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре).

4.4.2 Настройка системы для работы устройств с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион Про»

4.4.2.1 Настройки внутренней линии компьютера

Для настройки системы для работы устройств по протоколу «Орион Про» создайте внутреннюю линию компьютера (см. п. 4.1) с глобальными настройками (см. п. 4.2):

- Интерфейс «RS»;
- Протокол «Протокол Орион Про».

Линия			
Номер линии	2		
Название	Новая линия 2		
Описание			
Интерфейс	RS		
Протокол	Протокол Орион Про		
Настройки интерфейса			
Номер СОМ порта	1		
Скорость соединения	115200		
Настройки протокола	-		
Время ожидания ответа на запрос событий	30		

Рис. 4-31 Настройки внутренней линии компьютера для работы с устройствами через интерфейс RS-485 по протоколу «Орион Про»

Задайте настройки интерфейса и протокола линии в соответствии с требованиями конфигурации (см. п. 4.2.2) и сохраните их.



Для протокола «Орион Про» для скорости порта рекомендовано значение 115200 бит/с.

4.4.2.2 Добавление пульта С2000М на внутреннюю линию компьютера

Пульт в базу данных можно добавлять двумя способами:

- через поиск по физическому интерфейсу с помощью функции опроса;
- вручную (этот способ может быть использован для автономной работы с системой без наличия связи с устройствами).

4.4.2.2.1 Добавление в БД пульта С2000М через функцию опроса

Для добавления в БД пульта C2000M через функцию опроса, после добавления линии с соответствующими настройками (см. п. 4.4.2.1), необходимо дать команду ядру опроса на определение того, по каким каналам вести поиск оборудования. Для этого необходимо сделать обновление БД в ядре опроса.

Для обновления БД в ядре опроса нажмите меню «Сервис» и выберите команду «Обновить БД в «Оперативной задаче» (см. Рис. 4-11). Настройки загрузятся в ядро опроса, которое передаст их в драйвер.

После обновления БД выделите узел «Компьютер» и нажмите кнопку «Опрос» в нижней части окна В дереве найденных устройств появится пульт C2000M, его внутренняя линия, а на внутренней линии – подчиненные устройства пульта (см. Рис. 4-32).

Адрес 🛆	Тип	Версия	
÷	Компьютер "PROG-43", Линия: 3		
Ė. 1	C2000/C2000M	4,13	
÷	Линия: 1		
5	С2000-КПБ	3,03	
7	С2000-К	2,11	
· 8	C2000-2	2,01	

Рис. 4-32 Обнаруженный на внутренней линии компьютера пульт С2000М и подчиненные устройства

Найденный пульт можно добавить в систему. Для этого в дереве обнаруженных устройств щелкните пульт правой клавишей мыши. В выпадающем меню выберите «Добавить в базу данных» и далее – ту линию, на которой работает прибор (см. Рис. 4-33).



Рис. 4-33 Добавление в БД пульта С2000М

Добавленный в БД пульт появится в дереве объектов системы. Вместе с ним появится внутренняя линия пульта, принадлежащая узлу родительскому узлу «Линии» (см. Рис. 4-34).



Рис. 4-34 Добавленный в БД пульт и его внутренняя линия



Для добавления подчиненных приборов пульта в дерево объектов необходимо сначала добавить сам пульт. Только после добавления пульта можно добавлять его подчиненные устройства на внутреннюю линию пульта.

Для добавления подчиненного устройства на внутреннюю линию пульта C2000M щелкните правой клавишей мыши это устройство в дереве обнаруженных устройств. В выпадающем меню выберите «Добавить в базу данных» и далее – внутреннюю линию пульта C2000M (см. Рис. 4-35).

				Протокол	
Адрес 🛆	Тип	Версия		^	
	Компьютер "PROG-43", Л	Тиния: 2			
Ė	Компьютер "PROG-43", Л	Тиния: З			
≐⊹ 1	C2000/C2000M	4,13			
÷	Линия: 1				
- 5	С2000-КПБ 👝	3.03			
7	С2000-К	Добавить в базу данных	>	\PROG-43\линия:2	
	C2000-2	2,01		\PROG-43\ППКУП Сириус:192.168.65.181:40001\линия:1	
	1			\PROG-43\линия:3\C2000/C2000М:1\линия:1	

Рис. 4-35 Добавление подчиненного устройства на внутреннюю линию пульта С2000М

При добавлении подчиненного устройства пульта через функцию опроса все настройки устройства (адрес, тип и т.д.) определяются автоматически (см. Рис. 4-36).

Устройство	
Адрес	5
Тип прибора	С2000-КПБ (вер. 2.01 и выше)
Версия	201
Индекс	16
Название	С2000-КПБ (5)
Описание	
Приоритет	Включен
Зона Contact Id	0

Рис. 4-36 Заданные автоматически настройки добавленного устройства

После добавления всех приборов обновите БД в оперативной задаче для дальнейшей настройки добавленных устройств.

4.4.2.2.2 Добавление в БД пульта С2000М вручную

Для добавления в систему пульта C2000M вручную выберите линию с соответствующими настройками (см. п. 4.4.2.1) и нажмите кнопку «Добавить» в нижней части окна.

В появившемся в правой части окна инспекторе объектов отобразятся свойства объекта «Устройство».

Задайте адрес добавляемого прибора, его тип (для линии с интерфейсом «RS» и протоколом «Орион Про» единственно возможный тип прибора – C2000/C2000M – подставляется автоматически) и другие свойства (см. Рис. 4-37).

Устройство	
Адрес	1
Тип прибора	C2000/C2000M
Версия	
Индекс	4
Название	
Описание	
Приоритет	По умолчанию
Зона Contact Id	0

Рис. 4-37 Настраиваемые свойства пульта С2000М

Для сохранения заданных настроек прибора нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре).

Для добавленного в БД пульта C2000M автоматически создается дочерний узел «Линии», в который входит внутренняя линия пульта C2000M с интерфейсом RS и протоколом Орион (см. Рис. 4-38).

- Kommolorep. H Hou +o 🔪 🔤 📰 🕪 📖 🔆 🗠		Линия			
шторицео шторицео Шторицео		Номер линии	1		
[Линия 2] : Новая линия 2		Название	Внутренняя линия RS(1)		
ia→→ 📑 [Адрес 1, С2000/С2000М]: С2000/С2000М (1)		Описание			
Считыватели		Интерфейс	RS		
⊡ Линии		Протокод	Протокод Орион		
і [Линия 1]: Внутренняя линия RS(1)		nporokon	протокол орион		

Рис. 4-38 Внутренняя линия пульта С2000М и ее настройки

Для просмотра свойств внутренней линии пульта выделите ее в дереве объектов.

В свойствах линии доступны для редактирования только поля «Номер линии», «Название» и «Описание».

Для привязки устройств к пульту выделите внутреннюю линию пульта и нажмите кнопку «Добавить» в нижней части окна. В появившемся в правой части окна инспекторе объектов отобразятся свойства объекта «Устройство» (см. Рис. 4-39).

Устройство	
Адрес	1
Тип прибора	Сигнал-20
Версия	
Индекс	5
Название	
Описание	
Приоритет	По умолчанию
Зона Contact Id	0

Рис. 4-39 Свойства объекта «Устройство»

Задайте адрес добавляемого прибора, его тип (см. Рис. 4-40) и другие свойства.

Устройство			
Адрес	1		
Тип прибора	Сигнал-20	\sim	
Версия	Сигнал-20 Сигнад-200 (вер. 2.01-2.03)	^	
Индекс	Сигнал-20П (вер. 2.04 и выше)		
Название	C2000-4		
Описание	С2000-4 (вер. 3.0 и выше) С2000-К		
Приоритет	С2000-ИТ		
Зона Contact Id	С2000-БИ		
	С2000-5КИ (вер. 2.20-2.22) С2000-5КИ (вер. 2.23 и выше) Сигнал-20 сер. 02 С2000-КС С2000-АСПТ С2000-АСПТ (вер. 2.xx) С2000-АСПТ (вер. 3.00-3.49) С2000-АСПТ (вер. 3.50 и выше) С2000-КПБ С2000-КПБ С2000-КПБ С2000-2 С2000-2 С2000-2 С2000-2 С2000-2 С2000-2 Рупор Рупор Рупор Рупор 2.00 (вер. 2.00 и выше) Рупор Рупор-Диспетчер исп.01 С2000-ПТ УО-4С Поток-3Н Поток-3Н (вер. 1.03 и выше) Сигнал-20М	<	

Рис. 4-40 Выбор типа добавляемого прибора

Для сохранения заданных настроек прибора нажмите кнопку «Сохранить» в нижней части окна (либо «Enter» на клавиатуре).

4.5 Настройки системы кратко

4.5.1 Добавление в БД ППКУП «Сириус»

4.5.1.1 Добавление в БД ППКУП «Сириус» через функцию опроса

Для добавления в БД устройств через функцию опроса, непосредственно перед опросом необходимо производить обновление БД в «Оперативной задаче». Через обновление БД производится загрузка информации в систему о добавлении новых узлов или изменении тех или иных настроек. Только после получения этой информации системой может быть корректно произведена процедура опроса.

Также процедура обновления БД в «Оперативной задаче» обязательна после добавления мастер-узла. Обновление загружает информацию о мастер-узле, после чего можно производить опрос мастер-узла на наличие подключенных к нему устройств.

- 1. Создайте для узла «Компьютер» внутреннюю линию с настройками (см. пп. 4.1-4.2):
 - Интерфейс «TCP/IP»;
 - Протокол «Протокол службы Орион 2»;
- 2. Добавьте к созданной линии адаптер «Драйвер Орион 2» (см. п. 4.3.1);
- 3. Для «Драйвера Орион 2» создайте внутреннюю линию для опроса устройств с настройками (см. пп. 4.3.2-4.3.3):
 - Интерфейс «TCP/IP»;
 - Протокол «Протокол Орион 2UDP»;
 - Порт в соответствии со значением, указанным в сетевых настройках ППКУП «Сириус» для параметра «Порт Орион 2» (см. «Настройка интерфейса Ethernet» в РЭп ППКУП «Сириус»);
 - Порт поиска устройств в соответствии со значением, указанным для параметра «Порт»;
 - Автоматический поиск устройства «Да»
- 4. Обновите БД в «Оперативной задаче;
- 5. Опросите добавленную линию (см. п. 4.3.4.1);
- 6. Добавьте найденный ППКУП «Сириус» на внутреннюю линию драйвера (см. п. 4.3.4.1);
- 7. Обновите БД в «Оперативной задаче»;

- 8. Опросите внутреннюю линию добавленного ППКУП «Сириус» (см. п. 4.3.5.1);
- 9. Добавьте найденные устройства в систему на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» (см. п. 4.3.5.1).

4.5.1.2 Добавление в БД ППКУП «Сириус» вручную

10. Создайте для узла «Компьютер» внутреннюю линию с настройками (см. пп. 4.1-4.2):

- Интерфейс «TCP/IP»;
- Протокол «Протокол службы Орион 2»;
- 11. Добавьте к созданной линии адаптер «Драйвер Орион 2» (см. п. 4.3.1);
- 12. Для «Драйвера Орион 2» создайте внутреннюю линию для опроса устройств с настройками (см. пп. 4.3.2-4.3.3):
 - Интерфейс «TCP/IP»;
 - Протокол «Протокол Орион 2UDP»;
 - Порт в соответствии со значением, указанным в сетевых настройках ППКУП «Сириус» для параметра «Порт Орион 2» (см. «Настройка интерфейса Ethernet» в РЭп ППКУП «Сириус»);
 - Порт поиска устройств в соответствии со значением, указанным для параметра «Порт»;
 - Автоматический поиск устройства «Да»

13. Добавьте на внутреннюю линию драйвера ППКУП «Сириус» (см. п. 4.3.4.2);

14. Добавьте на внутреннюю линию ППКУП «Сириус» устройства (см. п. 4.3.5.2).

4.5.2 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион»

4.5.2.1 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион» через функцию опроса



Для добавления в БД приборов через функцию опроса, непосредственно перед опросом необходимо производить обновление БД в «Оперативной задаче». Через обновление БД производится загрузка информации в систему о добавлении новых узлов или изменении тех или иных настроек. Только после получения этой информации системой может быть корректно произведена процедура опроса.

- 1. Создайте для узла «Компьютер» внутреннюю линию с настройками (см. п. 4.4.1.1):
 - Интерфейс «RS»;
 - Протокол «Орион»;
- 2. Обновите БД в «Оперативной задаче;
- 3. Опросите внутреннюю линию компьютера (см. п. 4.4.1.2.1);
- 4. Добавьте найденные устройства в систему на внутреннюю линию компьютера (см. п. 4.4.1.2.1).

4.5.2.2 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион» вручную

- 1. Создайте для узла «Компьютер» внутреннюю линию с настройками (см. п. 4.4.1.1):
 - Интерфейс «RS»;
 - Протокол «Орион»;
- 2. Добавьте устройства на внутреннюю линию (см. п. 4.4.1.2.2).

4.5.3 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион Про»

4.5.3.1 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион Про» через функцию опроса

1. Создайте для узла «Компьютер» внутреннюю линию с настройками (см. п. 4.4.2.1):

- Интерфейс «RS»;
- Протокол «Орион Про»;
- 2. Обновите БД в «Оперативной задаче;
- 3. Добавьте найденный пульт С2000М на внутреннюю линию компьютера (см. п. 4.4.2.2.1).
- 4. Добавьте подчиненные устройства на внутреннюю линию пульта С2000М.

4.5.3.2 Добавление в БД приборов с интерфейсом RS-485 по протоколу «Орион Про» вручную

- 1. Создайте для узла «Компьютер» внутреннюю линию с настройками (см. п. 4.4.2.1):
 - Интерфейс «RS»;
 - Протокол «Орион Про»;
- 2. Добавьте С2000М на внутреннюю линию компьютера (см. п. 4.4.2.2.2).
- 3. Добавьте устройства на внутреннюю линию пульта С2000М.

5 Преобразование линии с интерфейсом RS и протоколом «Орион» или «Орион Про» в линии виртуального порта

В ходе эксплуатации системы может возникнуть необходимость перехода с интерфейса RS на интерфейс TCP/IP.



Частным случаем необходимости преобразования линии с интерфейсом RS и протоколом «Орион» или «Орион Про» является переход с версии АБД без поддержки линий (1.20.3.5) на версию с поддержкой линий, т.к. конфигурации с настройкой подключения через виртуальный порт переносятся в АБД как прямое соединение по интерфейсу RS (см. Рис. 5-1).

🚊 АБД Орион	Про					_		×
Настройка Се	рвис Справка	1						
9.		I						
C	истема	× PROG.42 🍆 🗥	🔲 📖 🔍 🔆 🕵					
	Вид	eo	alli 🕪 🔝 💥 📲		Линия			^
		ия 71: COM7			Номер линии	7		
					Название	 COM7		
					Описание			
					Интерфейс	RS		
					Протокол	 Протокол Орион	Про	
Адрес		Тип	Вер	сия	Настройки интерфейса			_
					Номер СОМ порта	7		
					Скорость соединения	 115200		
					Настройки протокола			Y
Дата	Время	Описание						
Удаленно-измен	енные таблицы	Сетевые обмены						
Править	Добавить	Удалить					BE	лход

Рис. 5-1 Виртуальный СОМ-порт в АБД с поддержкой линий после перехода с версии АБД без поддержки линий

В таких случаях для перехода на подключение через виртуальный порт нет необходимости заново прописывать конфигурацию линии. Воспользуйтесь мастером изменения протокола линии.

5.1.1 Начало работы с мастером изменения протокола

Для вызова мастера изменения протокола линии кликните правой клавишей мыши ту линию, для которой необходимо произвести преобразование. В выпадающем меню выберите «Преобразовать в виртуальный порт» (см. Рис. 5-2).

🚊 АБД Орион Про			-	
Настройка Сервис Справка				
Q 🔂 🍼 🏈 🔵) 🛞 🧿 😨			
Система — ВОБ-43 Мальютер: РВОБ-43 Май				
Видео	an 🗠 👘 🔆 📲	Линия		^
(Линия 7) : COM7		📑 Номер линии	7	
	Найти		COM7	
	Преобразовать в виртульны	ій порт		
		интерфеис	RS	
		Протокол	Протокол Орион Про	
Адрес 🛆 Тип	Версия	Настройки интерфейса		
		Номер СОМ порта	7	
		Скорость соединения	115200	
<u>[]</u>		Настройки протокола]	¥

Рис. 5-2 Запуск мастера изменения протокола линии

Откроется окно мастера изменения протокола линии. Для продолжения работы мастера нажмите в открывшемся окне кнопку «Вперед» (см. Рис. 5-3).



Рис. 5-3 Мастер изменения протокола линии

В следующем окне мастера изменения протокола линии необходимо назначить C2000-Ethernet для коммуникации линии.

В этом окне есть 2 области – область отображения приборов изменяемой линии и область назначения приборов C2000-Ethernet виртуального порта. Нажмите кнопку «Добавить» в правом нижнем углу области назначения приборов C2000-Ethernet виртуального порта.

兰 Изменение протокола линии		_		×
Добавьте C2000-Ethernet для ком	муникации	і линии		
[Линия 7] : СОМ7	Виртуальный по	рт		
 [Адрес 1, С2000/С2000М]: С2000/С2000М (1) [Адрес 2, С2000-КДЛ]: С2000-КДЛ (2) [Адрес 3, С2000-КДЛ-2И]: С2000-КДЛ-2И (3) [Адрес 4, С2000-ПТ]: С2000-ПТ (4) [Адрес 5, С2000-КПБ]: С2000-КПБ (5) [Адрес 6, С2000-БКИ]: С2000-БКИ (6) [Адрес 7, С2000-К]: С2000-К (7) [Адрес 8, С2000-2]: С2000-2 (8) 			Доба	вить
	< <u>Н</u> азад	<u>З</u> акончить	<u>О</u> тм	іена

Рис. 5-4 Назначение C2000-Ethernet в мастере изменения протокола линии

Откроется диалоговое окно параметров подключения C2000-Ethernet. Задайте в этом диалоговом окне значения IP-адреса и порта, соответствующие параметрам прибора C2000-Ethernet и подтвердите заданные параметры нажатием кнопки «ОК» (см. Рис. 5-5).

Параметр	ы			×
IP адрес	192	168	127	254
Порт	40000			
			эк	Отмена

Рис. 5-5 Диалоговое окно параметров подключения C2000-Ethernet

Таким же образом могут быть заданы настройки сразу нескольких C2000-Ethernet, что может быть актуально в случае необходимости размещения приборов преобразуемой линии на разных линиях C2000-Ethernet (см. Рис. 5-6).

🚊 Изменение протокола линии	- 🗆 X
Добавьте C2000-Ethernet для комму	уникации линии
[Линия 7] : COM7	Виртуальный порт [C2000-Ethernet]: 192.168.127.252:40000 [C2000-Ethernet]: 192.168.127.253:40000 [C2000-Ethernet]: 192.168.127.254:40000
	Добавить
	< <u>Н</u> азад <u>В</u> перед > <u>О</u> тмена

Рис. 5-6 Настройки нескольких C2000-Ethernet в мастере изменения протокола

В случае попытки добавления C2000-Ethernet с настройками, идентичными уже добавленному, появится окно ошибки (см. Рис. 5-7).



Рис. 5-7 Ошибка дублирования настроек подключения C2000-Ethernet

В открывшемся окне ошибки нажмите «ОК» и скорректируйте настройки подключения C2000-Ethernet.

5.1.2 Завершение работы мастера изменения протокола для одного C2000-Ethernet

Если виртуальный порт один, после определения параметров C2000-Ethernet нажмите кнопку «Закончить» в правом нижнем углу мастера изменения протокола.

🚊 Изменение протокола линии	_		×
Добавьте C2000-Ethernet для коммуника	ции линии		
[Пиния 7] : СОМ7	Виртиальный порт		
	[C2000-Ethernet]: 192.168.127.254:40000		
,	< <u>Н</u> азад <u>З</u> акончить	<u>О</u> тм	ена

Рис. 5-8 Завершение работы мастера изменения протокола для одного C2000-Ethernet

После нажатия кнопки «Закончить» мастер изменения протокола завершит свою работу и в АБД появятся следующие изменения:

• В настройках глобальных свойств линии, для которой ранее был задан интерфейс RS и протокол «Орион» или «Орион Про» (см. Рис. 5-1), интерфейс и протокол изменятся на «TCP/IP» и «Протокол виртуального порта» соответственно (см. Рис. 5-9);

				~
				^
Настроика Сервис Справка				_
🝳 🖬 🍼 🧇 🗐 🋞 🙆 🥵 🚍 🥵	🖞 🚭 🍊			E
Лини	ия			
і — [Линия 7] : COM7 Номе	ер линии	7		
Назв	вание	COM7		
Описа	сание			
Интер	ерфейс	TCP/IP		
Прото	токол	Протокол виртуа	льного пор	та
Наст	тройки протокола			
Врем	мя ожидания ответа на запрос событий	30		
Адрес / Тип Версия Врем	мя ожидания ответа на команду	1000		
Пауза	за перед посылкой общей команды	10		
Пауза	за между обменами	2		
Пауза	за перед посылкой квитанции	4		
Номе	ер СОМ порта	7		
Тайм	маут передачи по локальной сети	100		
Порт	т получателя	40000		
Запис	исывать в реестр	Дa		

Рис. 5-9 Измененные настройки линии после ее преобразования мастером изменения протокола

- В настройках протокола для линии появятся настройки, соответствующие протоколу виртуального порта (см.Рис. 5-9). Откорректируйте эти настройки при необходимости (см. п. 4.2.2);
- На линии появится прибор C2000-Ethernet с настройками порта, которые были заданы в мастере изменении протокола (см. Рис. 5-10);

			~
е АБД Орион Про		—	<u>^</u>
Настройка Сервис Справка			
Q 🔂 🧭 🔇 🛞 🔘 🏹 🚍	🔮 🚭 🌔		
📼 компьютер, просичка 🐂 🜉 🚛 🐌 🕼 🔆 🦓	Устройство		
Пиния 71: СОМ7	IP-адрес (имя хоста)	192.168.127.254	
🛕 🔜 [192.168.127.254:40000]; C2000-Ethernet	Порт отправителя	40000	
	Тип прибора	C2000-Ethernet	
	Версия		
	Индекс	9	
	Название	C2000-Ethernet	
	Описание		
	Зона Contact Id	0	

Рис. 5-10 Прибор C2000-Ethernet на линии виртуального порта

• Для прибора C2000-Ethernet появится внутренняя линия (см. Рис. 5-11) с интерфейсом RS и протоколом, соответствующим тому протоколу («Орион» или «Орион Про»), который был у преобразовываемой линии (см. Рис. 5-1);

🚊 АБД Орион Про		- 0	×
Настройка Сервис Справка			
Q 🖬 🍼 🏈 🗐 🋞 🔕 健 💷	🚱 🚭 🍊		
😑 — 👻 Система із — 🛃 Компьютер: PROG-43 🦕 🎒 🐺 ঝ 🏹 🍓			
Видео	Линия		
[Линия 7] : COM7	Номер линии	1	
🖮 🔜 [192.168.127.254:40000]: C2000-Ethernet	Название	Внутренняя линия RS(1)	
	Описание		
ф— (Линия 1): Внутренняя линия RS(1)	Интерфейс	RS	
	Протокол	Протокол Орион Про	

Рис. 5-11 Настройки внутренней линии прибора C2000-Ethernet

• Все приборы, которые были на преобразуемой линии, а также их взаимосвязи с дочерними элементами, будут перенесены на внутреннюю линию прибора C2000-Ethernet (см. Рис. 5-12).

🚊 АБД Орион Про		_	×
Настройка Сервис Справка			
Q 🔂 🏈 🄇 🛞 🛞 🖉 🔙	🚱 🚭 🌔		
🦳 Система 🖮 🧃 Компьютер: PROG-43 🦕 👜 🛒 🛸 ゐ 🄆 🦓			
Видео	9стройство		
[Линия 7] : COM7	Адрес	1	
🖮 🔚 [192.168.127.254:40000]: C2000-Ethernet	Тип прибора	C2000/C2000M	
	Версия		
	Индекс	1	
📥 👘 🚰 [Адрес 1, С2000/С2000М]: С2000/С2000М (1)			
🛊 Считыватели	Название		
Линии	Описание		
🖮 — [Линия 1]: Внутренняя линия RS(1)	Приоритет	Включен	
🕀 📗 [Адрес 2, С2000-КДЛ]: С2000-КДЛ (2)	Зона Contact Id	0	
🕀 — 📗 [Адрес 3, С2000-КДЛ-2И]: С2000-КДЛ-2И (3)			
🕀 🔤 [Адрес 4, С2000-ПТ]: С2000-ПТ (4)			
🕀 🔤 👘 👘 👘 👘 🕼 🖓 (Адрес 5, С2000-КПБ): С2000-КПБ (5)			
🕀 — 🛄 [Адрес 6, С2000-БКИ]: С2000-БКИ (6)			
🕀 🔚 [Адрес 7, С2000-К]: С2000-К (7)			
🖻 — [Адрес 8, С2000-2]: С2000-2 (8)			

Рис. 5-12 Пульт C2000M и его дочерние элементы, перенесенные на внутреннюю линию прибора C2000-Ethernet

5.1.3 Завершение работы мастера изменения протокола для нескольких C2000-Ethernet

Если виртуальных портов несколько, задайте параметры всех C2000-Ethernet, на которые будут распределяться приборы, находящиеся на преобразуемой линии. После задания параметров всех необходимых приборов C2000-Ethernet нажмите кнопку «Вперед» в правом нижнем углу мастера изменения протокола (см. Рис. 5-13).

兰 Изменение протокола линии	_		×
Добавьте C2000-Ethernet для коммуника	ции линии		
[Линия 1] : COM1	Виртуальный порт		
[Адрес 1, С2000-2]: С2000-2 (1) [Адрес 2, С2000-КДЛ]: С2000-КДЛ (2) [Адрес 3, С2000-АСПТ]: С2000-АСПТ (3)	[C2000-Ethernet]: 192.168.127.1:40001 [C2000-Ethernet]: 192.168.127.2:40001		
		Доба	вить
	< <u>Н</u> азад Вперед >	<u>О</u> тм	ена

Рис. 5-13 Переход к распределению приборов линии по приборам C2000-Ethernet

Откроется окно привязки приборов к C2000-Ethernet.

В окне привязки приборов к C2000-Ethernet между областями отображения приборов изменяемой линии и областью назначения приборов C2000-Ethernet виртуального порта появятся управляющие кнопки и (см. Рис. 5-14). При помощи этих кнопок приборы преобразуемой линии привязываются к C2000-Ethernet.

🗯 Изменение протокола линии		_		×
Укажите привязку приборов к C2000-Eth	erne	t		
[Линия 1] : COM1	1	Виртуальный порт		
[Адрес 1, С2000-2]: С2000-2 (1)	1	[C2000-Ethernet]: 192.168.127.1:40001		
— [Адрес 2, С2000-КДЛ]: С2000-КДЛ (2)		[C2000-Ethernet]: 192.168.127.2:40001		
Lapec 3, C2000-АСПТ]: C2000-АСПТ (3)	\rightarrow			
	<			
<u>µ</u>				
		< <u>Н</u> азад <u>З</u> акончить	<u>О</u> тм	ена

Рис. 5-14 Управляющие кнопки окна привязки приборов к C2000-Ethernet и

Чтобы привязать прибор линии к C2000-Ethernet, выделите прибор линии в области отображения приборов изменяемой линии и соответствующий ему C2000-Ethernet в области назначения приборов C2000-Ethernet виртуального порта. После выделения этих двух элементов станет

активной управляющая кнопка . Нажмите ее для осуществления привязки прибора к C2000-Ethernet (см. Рис. 5-15).

🚊 Изменение протокола линии	- 🗆 X	
Укажите привязку приборов к C2000-Eth	hernet	
[Линия 1] : СОМ1 [Aqpec 1, C2000-2]: C2000-2 [1] [Адрес 2, C2000-КДЛ]: C2000-КДЛ (2) [Aqpec 3, C2000-АСПТ]: C2000-АСПТ (3)	Виртуальный порт	
,	, < <u>Н</u> азад <u>З</u> акончить <u>О</u> тмена	

Рис. 5-15 Привязка прибора изменяемой линии к C2000-Ethernet

Прибор линии исчезнет из области отображения приборов изменяемой линии и отобразится как дочерний элемент прибора C2000-Ethernet в области назначения приборов C2000-Ethernet виртуального порта (см. Рис. 5-16).

🚊 Изменение протокола линии	- 🗆 ×
Укажите привязку приборов к С2000	Ethernet
[Линия 1] : СОМ1	Виртуальный порт
[Адрес 2, С2000-КДЛ]: С2000-КДЛ (2) [Адрес 3, С2000-АСПТ]: С2000-АСПТ (3)	C2000-Ethernet]: 192.168.127.1:40001 [Apped 1, C2000-2]: C2000-2 (1) [C2000-Ethernet]: 192.168.127.2:40001
	<
2	, < <u>Н</u> азад <u>Закончить</u> <u>О</u> тмена

Рис. 5-16 Прибор С2000-2, привязанный к C2000-Ethernet, в области назначения приборов C2000-Ethernet виртуального порта

Если привязка прибора к C2000-Ethernet выбрана неправильно, выделите прибор в области

назначения приборов C2000-Ethernet виртуального порта и нажмите управляющую кнопку (см. Рис. 5-17).

🚊 Изменение протокола линии		– 🗆 X
Укажите привязку приборов к C2000-Eth	erne	t
[Линия 1] : СОМ1		Виртуальный порт
		□ [C2000-Ethernet]: 192.168.127.1:40001
		(Адрес 1, С2000-2): С2000-2 (1) Марес 2, С2000-К ЛЛ 1: С2000-К ЛЛ (2)
		[Agpec 3, C2000-ACTT]: C2000-ACTT (3)
	<	[C2000-Ethernet]: 192.168.127.2:40001
		< <u>Н</u> азад <u>З</u> акончить <u>О</u> тмена

Рис. 5-17 Отмена привязки прибора к C2000-Ethernet

Прибор будет перенесен из области назначения приборов C2000-Ethernet виртуального порта в область отображения приборов изменяемой линии.

После того, как все приборы из области отображения приборов изменяемой линии будут привязаны к C2000-Ethernet, нажмите кнопку «Закончить» в правом нижнем углу мастера изменения протокола (см. Рис. 5-18).

🚊 Изменение протокола линии	– 🗆 X
Укажите привязку приборов к C2000-Eth	iernet
[Линия 1]: СОМ1	Виртуальный порт [C2000-Ethemet]: 192.168.127.1:40001 — [Адрес 1, C2000-2]: C2000-2 (1) — [Адрес 2, C2000-КДЛ]: C2000-КДЛ (2) — [C2000-Ethemet]: 192.168.127.2:40001 — [Адрес 3, C2000-АСПТ]: C2000-АСПТ (3)
	< <u>Н</u> азад <u>З</u> акончить <u>О</u> тмена

Рис. 5-18 Завершение работы мастера изменения протокола для нескольких C2000-Ethernet

В случае назначения нескольких приборов C2000-Ethernet обязательным условием завершения работы мастера изменения протокола является привязка всех приборов из области отображения приборов изменяемой линии. Только при этом условии становится активной кнопка «Закончить». В противном случае кнопку «Закончить» нельзя.



Если для C2000-Ethernet, добавленного в область назначения приборов C2000-Ethernet виртуального порта, не указана привязка хотя бы одного прибора, такой C2000-Ethernet будет проигнорирован процессом изменения протокола.

После нажатия кнопки «Закончить» мастер изменения протокола завершит свою работу и в АБД появятся следующие изменения:

• В настройках глобальных свойств изменяемой линии, для которой ранее был задан интерфейс RS и протокол «Орион» или «Орион Про» (см. Рис. 5-19), интерфейс и протокол изменятся на «TCP/IP» и «Протокол виртуального порта» соответственно (см. Рис. 5-20);

🚊 АБД Орион Про		- 0	×
Настройка Сервис Справка			
Q 🔂 🧭 🔇 🋞 🔘 🛞 🚺	🚑 🚱 😱 🌔		E
E 😜 Cucrema			
El Komborep: PRUG-43 🎽 🛄 🚮 🔰 🕼 👷 🦓	Линия		^
(Линия 1): COM1	Номер линии	1	
	Название	COM1	
[Линия 8]: COM8	Описание		
	Интерфейс	RS	1
	Протокол	Протокол Орион	
	Настройки интерфейса		-
	Номер СОМ порта	1	
		0000	\neg

Рис. 5-19 Настройки линии до ее преобразования

兰 АБД Орион Про		- 0	×
Настройка Сервис Справка			
Q 🔂 🧭 🔇 🛞 🔕 健 🔔	🔁 🚱 😜 🌔		E
En Sucrema			
елина компьютер: РНОС-43 🐜 🜉 🚮 📡 📝 🐙 🦓	Линия		^
(Линия 1): COM1	Номер линии	1	
	Название	COM1	
⊞····· [Линия 8]: COM8	Описание		
ів [Линия 9]: COM1	Интерфейс	TCP/IP	1
	Протокол	Протокол виртуального порта	
	Настройки протокола		
	Время ожидания ответа на запрос событий	30	

Рис. 5-20 Измененные настройки линии после ее преобразования мастером изменения протокола

• В дереве системы появится еще одна или несколько новых внутренних линий компьютера с интерфейсом «TCP/IP» и протоколом «Протокол виртуального порта» (см. Рис. 5-21). Общее количество линий (вместе с изменяемой линией) будет соответствовать количеству C2000-Ethernet, для которых в мастере изменения протокола были привязаны приборы;



Рис. 5-21 Добавленная мастером изменения протокола линия

- В настройках протокола для измененной и добавленных линий появятся настройки, соответствующие протоколу виртуального порта. Откорректируйте эти настройки при необходимости (см. п. 4.2.2);
- На измененной и добавленных линиях появится приборы C2000-Ethernet с настройками порта, которые были заданы в мастере изменении протокола (см. Рис. 5-22);



Рис. 5-22 Приборы C2000-Ethernet на измененной и добавленной линиях виртуального порта

• Для приборов C2000-Ethernet появятся внутренние линии (см. Рис. 5-23) с интерфейсом RS и протоколом, соответствующим тому протоколу («Орион» или «Орион Про»), который был у преобразовываемой линии (см. Рис. 5-19).

🖃 — 🧼 Система 6— 🚽 Компьютер: PROG-43 🦕 🏩 🛒 🕵 💽 🔆 🍓		
📑 Видео	Номер динии	1
□ [Линия 1]: COM1	Настание	Purpounda dunua PS(1)
□ [132.168.127.1:40001]: C2000-Ethernet		внугренняя линия на(т)
і Линия 11: Внутренняя линия BS(1)	Описание	DC.
	интерфеис	
	Протокол	Протокол Орион
і⊟······ [Линия 9]: COM1		
□ □ [192.168.127.2:40001]: C2000-Ethernet		
⊡ Пинии ш— [Линия 1]: Внутренняя линия RS(1)		

Рис. 5-23 Внутренние линии приборов C2000-Ethernet и их настройки

• Все приборы, которые были на преобразуемой линии, а также их взаимосвязи с дочерними элементами, будут перенесены на внутренние линии приборов C2000-Ethernet в соответствии с привязками, произведенными в мастере изменения протокола (см. Рис. 5-24).



Рис. 5-24 Приборы, перенесенные на внутренние линии приборов C2000-Ethernet