



**ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКОЕ  
БЮРО «ИНТЕГРАЛ»**

**УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ  
«СЕЛЕНА-SPIDER»**

**ПАСПОРТ  
(РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ)  
АИАП.468352.002 ПС**

**2010 г**

## Содержание

	Стр.
1 Введение .....	3
2 Назначение изделия.....	3
3 Технические характеристики.....	3
4 Указание мер безопасности.....	4
5 Подготовка изделия к работе.....	5
6 Использование изделия.....	8
7 Техническое обслуживание.....	9
8 Комплект поставки.....	10
9 Свидетельство о приемке.....	10
10 Гарантийные обязательства.....	10
11 Сведения о рекламациях.....	11
12 Сведения о консервации и упаковке.....	12
13 Особые отметки.....	12

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт объединён с руководством по эксплуатации, предназначен для изучения и эксплуатационного сопровождения с устройства управления "Селена -Spider" ретранслятора «Селена-Р», совместимого с системой передачи тревожных извещений (в дальнейшем — СПТИ) «GNG SPIDER».

Перечень условных сокращений и обозначений, принятых в настоящем ПС:

- БЭП — блок электропитания;
- ЛЯ — линейная ячейка;
- ПК — персональный компьютер;
- ППК — прибор приёмно-контрольный;
- ПЦН — пульт централизованного наблюдения;
- УСО — устройство сопряжения объективное;
- УСП — устройство сопряжения пультовое;
- УУ — устройство управления.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Изделие предназначено для обеспечения совместного согласованного взаимодействия блоков элементов ретранслятора "Селена-Р" с ПЦН СПТИ GNG«GNG SPIDER» по каналу Ethernet. Изделие является составной частью ретранслятора "Селена-Р". Монтаж и пусконаладочные работы должны производить специализированные предприятия.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Количество объектов, обслуживаемых одним УУ — до 100, с дискретностью наращивания равной 10.

3.2 Максимальное количество шлейфов сигнализации ППК, обслуживаемых УУ — 16.

3.3 Тип линии канала связи с ПЦН — четырехпроводная линия из двух витых пар сети Ethernet.

3.4 Максимальная длина сегмента линии связи (без учета внешних коммутирующих устройств) — 100 м.

3.5 Максимальная скорость обмена информацией — 100 Мбит/с.

3.6 УУ обеспечивает контроль состояний ретранслятора "Селена-Р".

3.7 Напряжение электропитания основного источника — 10 - 15 В постоянного тока.

3.8 Напряжение электропитания дополнительного источника — 4,75 - 5,25 В постоянного тока.

3.9 Максимальная потребляемая мощность - 0,9 ВА.

3.10 Время технической готовности к работе УУ с момента включения электропитания, не более — 60 с.

3.11 Габаритные размеры, не более — 190x160x20 мм.

3.12 Масса УУ, не более — 0,2 кг.

3.13 Изделие рассчитано на непрерывную круглосуточную работу в диапазоне температур окружающего воздуха от 5°C до 40°C, относительной влажности до 80% при температуре +25°C, и атмосферном давлении от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм. рт. ст.).

Вид климатического исполнения изделий — УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150-69.

Ретранслятор предназначен для работы в невзрывоопасной среде, не содержащей агрессивных паров, разрушающих металл и изоляцию, ненасыщенной пылью и водяными парами.

3.14 В качестве источника радиопомех УУ относятся к классу 1.1 по ГОСТ 30429-96. Допустимый уровень радиопомех — не более указанных в Нормах 9-72, ГОСТ 30429-96. Допустимое отклонение излучаемых частот — не более указанных в ГОСТ 30338-95.

3.15 Уровень промышленных помех, создаваемых УУ, не превышает норм, указанных в ГОСТ 23511-79.

3.16 УУ устойчиво к воздействию электромагнитных помех по ГОСТ 29280-92:

- гармоник в низковольтных электрических сетях;
- провалам напряжения и кратковременным перерывам питания.

3.17 УУ обеспечивает стойкость к влиянию внешнего магнитного поля (постоянного или переменного промышленной частоты) — напряженностью 40 А/ч по ГОСТ 12997-84.

3.18 УУ устойчиво к воздействию внешних факторов согласно требованиям ДСТУ ІЕС 60839-1-3-2001:

- сухого тепла жесткости 3;
- холода жесткости 2;
- синусоидальной вибрации жесткости 1;
- электрические всплески жесткости 4.

3.19 УУ по ГОСТ 27.003-90 относится к изделиям:

- конкретного назначения (ИКН) вида 1;
- восстанавливаемым;
- ремонтируемым;
- обслуживаемым;
- непрерывного длительного применения;
- продолжительного хранения, с возможностью контроля перед применением.

3.20 Средняя наработка УУ на отказ — не менее 20000 ч.

3.21 Средний срок службы УУ — не менее 8 лет.

3.22 Средняя продолжительность восстановления – не более 20 мин.

#### **4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1 Для обеспечения безопасности при установке, монтаже, техническом обслуживании и эксплуатации изделия должны выполняться: требования безопасности по ГОСТ 12.2.007.7-83, «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ), ДБН В.2.5.-13-98 «ГСНУ. Инженерное

оборудование зданий и сооружений. Пожарная автоматика зданий и сооружений».

4.2 Для обеспечения безопасности персонала, работающего при подготовке изделия к работе, при его техническом обслуживании и при ремонтно-профилактических работах, необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- запрещается включать блок питания ретранслятора при неисправном заземлении;
- при установке переносных измерительных приборов и измерениях исключайте касание токоведущих частей с опасным напряжением;
- при проверке электрических цепей предварительно обесточьте эти цепи и проверьте отсутствие напряжения с помощью прибора комбинированного Ц4315 или ему аналогичного;
- запрещается при включенном электропитании ретранслятора производить монтажные работы, соединять и разъединять модули блока питания, УУ, ЛЯ, разъемы (кроме «ЛТ» — линия трансляции);
- пайку производить паяльником с рабочим напряжением не выше 36 В, включенным в сеть 220 В через понижающий трансформатор.

## **5. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ**

Перед установкой ретранслятора на место эксплуатации необходимо произвести программирование его УУ на ПЦН.

Произвести демонтаж УУ из ретранслятора.

Для программирования устройства управления установить ретранслятор с соблюдением мер безопасности на ПЦН. Подключить программатор i-Prog (АИАП.467369.001) к разъему Х4 УУ. Запустить программное обеспечение «Конфигуратор «Интеграл» на персональном компьютере, выбрать тип устройства «ПРП ПУ Селена (ретранслятор)» и нажать на кнопку «Далее».

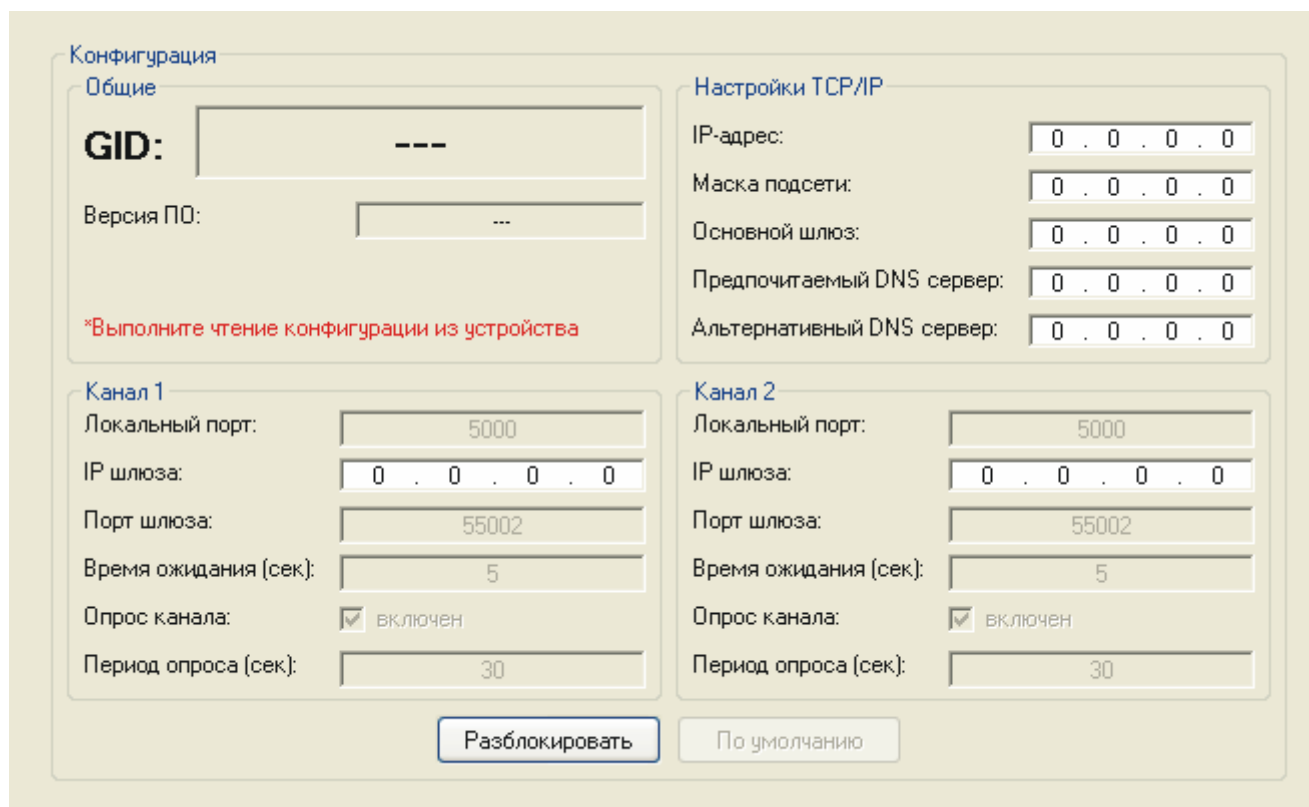


Рисунок 5.1 – Окно настроек приемопередатчика

Для включения и правильной работы функции Ethernet необходимо заполнить следующие поля (см. рис. 5.1):

- «Настройка TCP/IP»;
- «Канал 1»;
- «Канал 2».

#### Поле «GID»

Поле «GID» отображает уникальный номер глобального идентификатора, который программируется на заводе-изготовителе, не может быть изменен впоследствии и предоставлен только для чтения.

Таблица 5.1 - Содержимое поля «GID»

Содержимое	Описание
«---»	Конфигуратор не содержит информацию о GID
Номер в формате FF:FF:FF:FF:FF:FF	GID устройства
«!не прописан!»	В устройстве не прописан GID. Обратитесь к поставщику.

#### Поле «Версия ПО»

Поле «Версия ПО» отображает номер текущей версии программного обеспечения устройства.

Таблица 5.2 - Содержимое поля «Версия ПО»

Содержимое	Описание
«---»	Конфигуратор не содержит информацию о версии ПО
Номер в формате XX.XX.XX	Номер текущей версии ПО

Для определения данных о GID и версии ПО необходимо считать данные из ПРП Ethernet с помощью программатор-конфигуратор i-Prog.

Поля для настройки TCP/IP необходимо заполнить в соответствии с параметрами подключаемой локальной сети.

Поля настроек «Канал 1» и «Канал 2» необходимо заполнить в соответствии с рекомендациями обслуживающего ПЦН.

### Поле «Локальный порт»

Если в поле «Локальный порт» указать значение равное 0, то будет включена функция «плавающий локальный порт».

При активации функции «плавающий локальный порт» устройство будет производить попытки установки соединения с изменяющимся значением локального порта до момента установления соединения.

Параметры настроек каналов «Канал 1» и «Канал 2» первоначально установлены в рекомендуемые производителем значения.

Кнопка «Разблокировать» управляет блокированием записи в соответствующие поля. Кнопка «По умолчанию» устанавливает соответствующие поля в значения, рекомендуемые производителем.

### Объектовая сеть

**IP-адрес** — определяется провайдером или администратором сети в которой будет установлен ретранслятор.

**Маска подсети** — определяется провайдером или администратором сети, в которой будет установлен ретранслятор.

**Основной Шлюз** — IP-адрес маршрутизатора по умолчанию (default gateway), выделяется провайдером или администратором сети, в которой будет установлен ретранслятор.

### Внешняя сеть

#### Канал 1

Порт — 5000

IP-шлюза — прописывается статический IP-адрес шлюза ПЦН.

Порт шлюза — 55002

Время ожидания (сек) — 5

Период опроса (сек) — 30

## Канал 2

Порт — 5001

IP-шлюза — прописывается статический IP-адрес шлюза ПЦН.

Порт шлюза — 55002

Время ожидания (сек) — 5

Период опроса (сек) — 30

После заполнения всех полей настроек можно сохранить конфигурацию в файл, нажав на кнопку «Далее», или сразу перейти в раздел «Подключение устройства», подключится к УУ и записать конфигурацию.

Для подробной информации обращаться к справочной информации программного обеспечения «Конфигуратор «Интеграл».

Для проверки правильной записи конфигурации можно считать данные из устройства и проверить правильность запрограммированных данных в разделе «Мастер конфигурации». Если данные не совпадают, повторить программирование. После этого закрыть окно программирования, ретранслятор отключить.

После настройки УУ необходимо установить ее обратно в ретранслятор.

## 6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Разъем подключения кабеля сети Ethernet и индикация состояния УУ выведены на держатель УУ. Индикацией приема данных от приемопередатчика является светодиод "RxD", передачи данных на ПЦН - "TxD" (см. рис. 6.1). Индикатор "ЛЯ" указывает на состояния линейных ячеек ретранслятора. Индикатор "Система" указывает на состояние УУ.

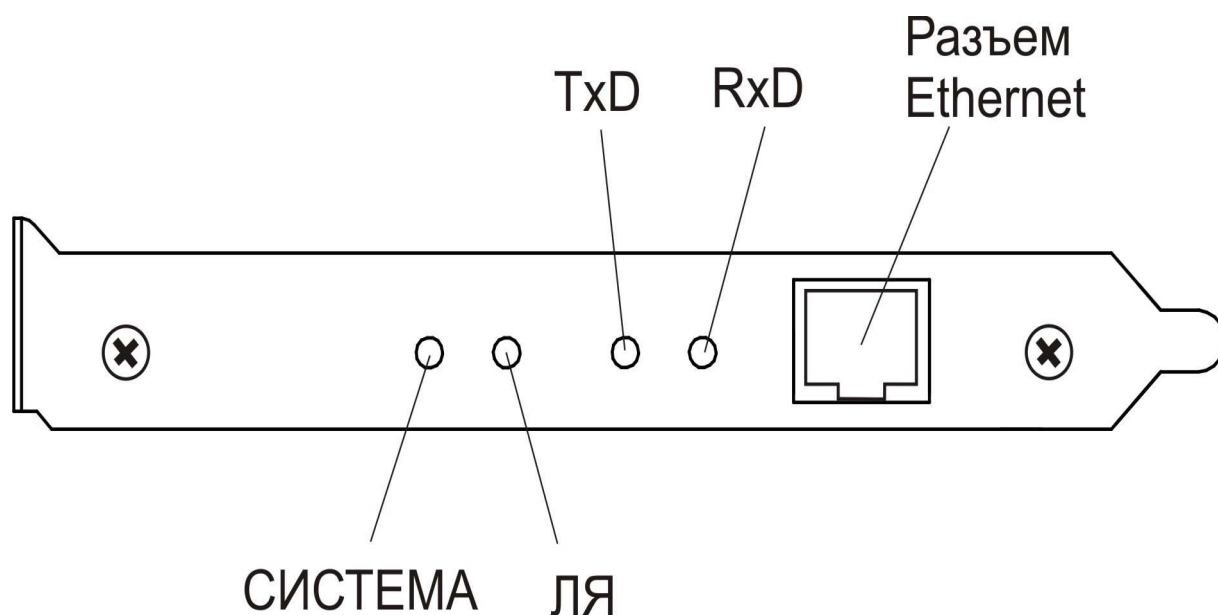


Рисунок 6.1 – Внешний вид УУ со стороны держателя



Режим работы индикатора "ЛЯ":

- горит постоянно - перегрузка буфера обмена данных с ЛЯ;
- мигание 1 Гц - неисправность ЛЯ;
- мигание 2 Гц - ошибка ЛЯ;
- мигание 4 Гц - обмен данными с ЛЯ;
- мигание 8 Гц - ЛЯ в норме и нет обмена данными;
- выключено - УУ выключен.

Режим работы индикатора "СИСТЕМА":

- горит постоянно - перегрузка буфера обмена данных с приемопередатчиком;
- мигание 1 Гц - неисправность УУ, ЛЯ, взлом корпуса ретранслятора, неисправность электропитания;
- мигание 4 Гц - обмен данными с приемопередатчиком;
- выключено - УУ выключен.

Исходя из предполагаемой стратегии и тактики охраны произвести необходимую программную конфигурацию ретранслятора согласно Руководству пользователя ПО «Spider».

В процессе применения ретранслятора по назначению обслуживающий персонал может дистанционно с ПЦН производить операции опроса состояния, программного сброса, и переконфигурирования ретранслятора и объектовых приборов.

## 7. ТЕХИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Виды неисправностей изделия, устраняемые обслуживающим персоналом на месте эксплуатации, приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Виды неисправностей

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Нет связи с ПЦН	Неверно настроен приемопередатчик, неисправна сеть Ethernet	Проверить настройки приемопередатчика, проверить сеть Ethernet

7.2 При иных неисправностях изделие подлежит ремонту.

## 8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 8.1 – Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Кол - во	Примечание
1. Устройство управления	АИАП.468352.002	1	
2. Паспорт	АИАП.468352.002ПС	1	

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство управления «Селена-Spider» АИАП.468352.002  
зав. № \_\_\_\_\_  
соответствует техническим характеристикам и признан годным для  
эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_ 201 г.

М.П.

(личные подписи (оттиски личных клейм) должностных  
лиц предприятия, ответственных за приемку системы)

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие качества требованиям настоящего паспорта при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в ТУ.

10.2 Гарантийный срок хранения 36 месяцев со дня изготовления.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца в пределах гарантийного срока хранения со дня ввода в эксплуатацию.

10.4 Изделия, которые вышли со строя в процессе эксплуатации на протяжении гарантийного срока эксплуатации, подлежат ремонту силами и средствами предприятия-изготовителя.

10.5 Действие гарантийных обязательств прекращается:

- при истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении потребителем заводских пломб.

10.6 В случае выхода устройства управления из строя из-за наличия дефектов на протяжении срока действия гарантийных обязательств гарантийный срок продлевается на время, затраченное на вызов представителя изготовителя (поставщика) и устранение дефектов.

Изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт в течение срока гарантии.

## 11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

11.1 В случае выявления неисправности в период гарантийного срока, а также обнаружения некомплектности получатель должен предъявить рекламацию.

Рекламационный акт должен быть направлен предприятию-изготовителю.

Рекламационный акт не предъявляют:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных настоящим ПС.

11.2 Сведения о предъявленных рекламациях следует регистрировать в таблице 11.1.

Таблица 11.1 — Сведения о предъявленных рекламациях

Дата	Количество часов работы изделия с начала эксплуатации до возникновения неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации, номер	Меры, принятые по рекламации	Примечание
1	2	3	4	5	6

## 12. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Устройство управления «Селена-Spider» АИАП.468352.002  
зав. № \_\_\_\_\_  
подвергнут консервации и упакован согласно требованиям, предусмотренными конструкторской документацией.

Дата консервации \_\_\_\_\_

Консервацию произвел \_\_\_\_\_ М.П.  
(подпись)

Изделие после консервации принял \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата упаковывания \_\_\_\_\_

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_ М.П.  
(подпись)

Изделие после упаковывания принял \_\_\_\_\_  
(подпись)

## 13. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ



ПКБ «Интеграл»  
97420 Украина, АР Крым,  
г. Евпатория,  
ул. Чапаева, д.10  
Тел: +38(06569)5-88-88