

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ
РАДИОВОЛНОВЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ
«ТАНТАЛ-200-02»
ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
СПДП.425142.037 РЭ**

Дополнение распространяется на шесть вариантов исполнения (комплектации) извещателя «Тантал-200»:

- Тантал-200-02,
- Тантал-200А-02,
- Тантал-200-К-02,
- Тантал-200А-К-02,
- Тантал-200-С-02,
- Тантал-200А-С-02.

Варианты исполнения «...-02» имеют промышленное исполнение, отличаются от основных вариантов конструктивными особенностями, не влияющими на основные технические характеристики извещателя и обеспечивающие улучшение внешнего вида и снижение эксплуатационных затрат в течение срока службы. В частности все стальные детали этих вариантов исполнения подлежат дополнительному гальваническому антикоррозионному покрытию (оцинкованию). Варианты исполнения «-02» отличаются возможностью использования промышленного интерфейса RS-485 (в частности - сопряжения с компьютеризированной центральной станцией "Устройство сбора и обработки информации "Багульник-М" УСО" АНВЯ.425621.019) и меньшим током потребления.

Ток потребления извещателя «Тантал-200-02» не превышает 45 мА, «Тантал-200А-02» – 130 мА при напряжении питания 24 В и 180 мА – при 12 В.

Включение ПРМ извещателя в систему сбора с использованием интерфейса RS-485 осуществляется при помощи дополнительно поставляемого блока интерфейса. В таком случае блок интерфейса используется вместо коробки распределительной КР-У1. Блок интерфейса имеет несколько вариантов исполнения для различных типов систем сбора, отличающихся наименованием и программным обеспечением. При этом система "Багульник-М" обеспечивает индикацию состояния и регулирование извещателя. Также возможна регулировка извещателя при помощи ПКУ, которая особенностей не имеет, методика регулировки приведена в руководстве по эксплуатации на извещатель СПДП.425142.037 РЭ.

Блок интерфейса для использования с устройством сбора и обработки информации "Багульник-М" имеет наименование КР-БСБ. Указания по установке, монтажу и эксплуатации КР-БСБ приведены в паспорте СПДП.468344.003 ПС. Установка извещателя особенностей не имеет и приведена в руководстве по эксплуатации на извещатель СПДП.425142.037 РЭ. При подключенном приборе контроля универсального (ПКУ) связь с извещателем с использованием интерфейса RS-485 невозможна.

Вариант исполнения «-02» маркируется на корпусах блоков дополнительно к маркировке, указанной в руководстве по эксплуатации СПДП.425142.037 РЭ.

Перед началом работы произвести регистрацию извещателя по методикам, приведённым в описании компьютеризированной центральной станции («Устройство сбора и обработки информации «Багульник-М УСО» АНВЯ.425621.019). Управление и регулировка в системе «Багульник-М УСО» производится по методике п.2 настоящего дополнения. Все режимы регулировки и варианты состояния извещателя, отображаемые в системе «Багульник-М УСО» представлены в окне информации извещателя п.1 настоящего дополнения.

1. Окно информации извещателя «ТАНТАЛ-200-02»

1.1 При наведении указателя «мыши» в поле графического плана объекта на какие-либо участки периметра, обслуживаемые извещателем «ТАНТАЛ-200-02» или на местоположение самого устройства, и клике средней кнопкой «мыши» (или одновременным нажатием левой и правой кнопок «мыши»), в левой части экрана монитора появляется окно информации извещателя.

1.2 Окно информации для «Тантал-200» показано на рисунке 1.

Рисунок 1

1.3 Поля «Название участка», «Номер устройства», «Канал», «Состояние устройства» «Состояние канала» - определяют состояние извещателя. Поля «Литера», «Режим применения», «Порог», «Режим юстировки» - определяют режим работы извещателя. Поля «Действие» и «Состояние» информируют о типе команды управления, переданной датчику, и состоянии процесса выполнения команды. Поле «Сигнал» – графически индицирует изменения сигнала при перемещении в ЗО, а при включении режима юстировки индицирует уровень принимаемого сигнала в реальном времени.

1.4 В поле «Номер устройства» отображается восьмизначный номер устройства

- Первые четыре цифры номера означают тип подключенного извещателя – для «Тантал-200-02» «2111»;

- Последние четыре цифры означают заводской номер подключенной КР-БСБ.

1.5 Поле «Состояние устройства» имеет следующие значения»

- <Норма> – все режимы извещателя в норме;
- <Вскрытие крышки> – вскрыта крышка КР-БСБ;
- <Потеря связи> – КР-БСБ как адресное устройство не отвечает на запросы УСОИ;
- <Отключение> – отключение извещателя от КР-БСБ.

1.6 В поле «Канал» отображается номер шлейфа устройства. Извещатель «Анчар-40» является одноканальным устройством. При этом в поле «Состояние канала» отображаются текущие состояния выбранного канала.

- <Не определено> - нет связи с устройством;
- <Снят с охраны> - канал снят с охраны. На графическом плане участок, связанный с данным каналом окрашен в зеленый цвет.

- <Норма> - канал поставлен на охрану, находится в норме. На графическом плане участок, связанный с данным каналом окрашен в синий цвет.
- <Тревога> - канал поставлен на охрану, находится в тревоге. На графическом плане участок, связанный с данным каналом окрашен в красный цвет.
- 1.7 Поле «Литера» устанавливает частоту модуляции «частотную литеру» извещателя.
- 1.8 Поле «Режим применения» устанавливает режим работы извещателя «Забор» или «Козырёк».
- 1.9 Поле «Порог» устанавливает порог работы извещателя от «-10» до «-3» с шагом «1дБ».
- 1.10 Поле «Режим юстировки» устанавливает включение режима юстировки извещателя.
- 1.11 Поле «Сигнал» служит для контроля изменения уровня сигнала при движении в ЗО в реальном времени. При включении режима юстировки поле отображает уровень принимаемого сигнала в режиме реального времени.
- 1.12 В поле «Действие» отображаются следующие сообщения:
 - <Нет действий>;
 - <Изменение режима применения>;
 - <Регулировка порога>;
 - <Регулировка дальности>.
- 1.13 В поле «Состояние» следующие сообщения:
 - при первом открытии окна информации периферийного устройства поле пусто;
 - <Выполняется> - команда изменения режима работы отправлена извещателю;
 - <Выполнена> - команда изменения режима работы выполнена успешно.

2. Регулирование и апробирование работы извещателя в системе «Устройство сбора и обработки информации "Багульник-М" УСО»

2.1 Включить питание извещателя, открыть крышку КР-БСБ блока ПРМ и проконтролировать его напряжение на соответствующих клеммах. КР-БСБ. Открыть крышку КР блока ПРД и проконтролировать его напряжение на соответствующих клеммах. КР. Контроль напряжения может осуществляться любым измерительным прибором, обеспечивающим такое измерение. Измеренная величина с учетом необходимого эксплуатационного запаса должна составлять от 11,0 до 28 В. Визуально проконтролировать положение переключки в КР ПРД - исходно переключка должна быть установлена в контактах «F1», соответствующих первой литере.

2.2 После включения питания произвести регулирование извещателя.

2.3 Регулирование извещателя

а) Для осуществления регулирования извещателя в системе «Багульник-М» необходимо навести указатель «мыши» в поле графического плана объекта на какие-либо участки периметра, обслуживаемые извещателем «Тантал-200-02» или на местоположение самого устройства, и кликнув средней кнопкой «мыши» вызвать окно информации извещателя.

б) Выбрать вариант применения «забор» или «козырек» (при необходимости), для чего в поле «Режим применения» установить требуемый вариант применения извещателя «Забор» или «Козырёк», кликнув левой кнопкой мыши в окошке рядом с требуемым вариантом.

в) Ослабить болты фиксации блоков ПРД и ПРМ. Перевести извещатель в **режим юстирования**, для чего в поле «Режим юстировки» кликнуть левой кнопкой мыши в окошке рядом с надписью «Включен».

При включении режима юстирования в поле «Сигнал» отображается относительное значение уровня принимаемого сигнала в режиме реального времени в диапазоне от «0дБ» до «70дБ». Сигнал отображается синей линией. При наведении курсора мыши на поле «Сигнал» в левом верхнем углу поля индицируется численное значение уровня принимаемого сигнала в точке положения курсора в соответствии с рисунком 2. Если уровень его слишком мал для его измерения процессором, то значение равно «0». В этом случае необходимо, визуально контролируя направление излучения блоков по меткам на их торце, поочередно уточнить положение блоков, добиваясь отображения значения принятого сигнала, отличного от нуля, и затем медленно и плавно поворачивать поочередно ПРД и ПРМ для получения максимального уровня. При сигнале более 66 дБ (может иметь место при длине участка близкой к минимальной) следует разъюстировать ПРМ или ПРД, направив его немного вверх, чтобы индицируемое значение находилось в пределах 62-65 дБ.

Уровень сигнала менее 8 дБ, учитывая возможные изменения при дальнейшей эксплуатации, может оказаться не достаточным. В этом случае, если невозможно увеличить принимаемый сигнал путем уточнения юстировки, приведения участка в соответствие с требованиями подраздела 2.1.2 СПДП.425142.037 РЭ или изменением места установки блоков, необходимо принять решение о допустимости применения извещателя в данных условиях по результатам опытной эксплуатации.

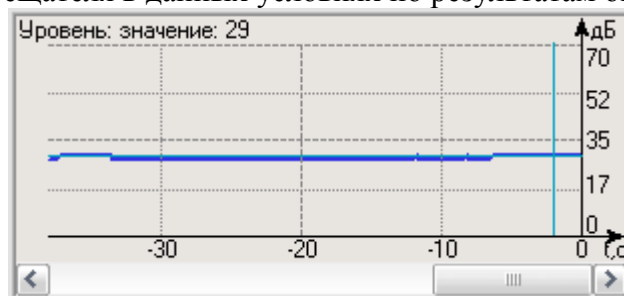



Рисунок 2

Примечания:

1 В некоторых случаях при недостаточном уровне принимаемого сигнала (в основном при длине участка близкой к максимальной) рекомендуется последовательно изменить высоту установки ПРД и (или) ПРМ в пределах от 0,7 до 1 м с шагом 0,1 м с последующей юстировкой блоков (см. выше).

2 Следует учитывать, что в некоторых случаях при юстировке максимальный уровень принимаемого сигнала достигается при направлении блоков в сторону близлежащих отражающих поверхностей (ограждения, поверхность земли и т.д.). В таких случаях ориентирование блоков в данном направлении не допускается.


3 Действие согласно по изменению варианта применения, литеры, порога обнаружения сообщением <Выполнено> в поле «Состояние». При изменении режима работы извещателя для сохранения сделанного изменения в памяти блока ПРМ извещателя необходимо нажать кнопку  в окне информации, после чего изменение считается выполненным и подтверждается сообщением <Выполнено> в поле «Состояние». В противном случае все изменения не сохраняются при выключении питания извещателя.

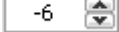
г) По окончании юстировки затянуть болты фиксации блоков, не допуская изменения положения (контролируя уровень принимаемого сигнала).

д) Если в поле «Сигнал» индицируются шумы (изменения сигнала, не обусловленные движением человека в ЗО), необходимо принять меры по устранению их источников, при невозможности – изменить место установки, сократить протяженность участка. Шумы, носящие случайный непериодический характер, могут быть вызваны движением предметов, растительности, качающейся на ветру. Вероятной причиной шумов, носящих систематический периодический характер, может быть влияние на ПРМ излучения ПРД соседних участков. Выявления такого влияния производится путем отключения питания соседних ПРД. При выявлении влияния необходимо изменить частоту модуляции (частотную литеру) извещателя. Изменение частоты модуляции производится **одновременно в ПРМ и ПРД**. Для изменения литеры в блоке ПРМ необходимо в поле «Литера» кликнуть левой кнопкой мыши в окошке рядом с надписью «Вторая». В ПРД переставить переключку в КР из исходного положения «F1», соответствующего первой литере, в положение «F2», соответствующее второй литере.

е) Для осуществления контроля функционирования извещателя перевести извещатель в режим **индикации извещений** для чего проконтролировать, что режим юстирования выключен, в противном случае в поле «Режим юстировки» кликнуть левой кнопкой мыши в окошке рядом с надписью «Выключен». Для этого необходимо выполнить контрольные пересечения ЗО по всей длине участка, выбирая места проходов во впадинах, на возвышениях. В случае отсутствия извещения при пересечении ЗО необходимо скорректировать уровень порога по методике приведенной ниже:

ж) В окне информации можно выбрать значение порога из диапазона от -10 до -3 дБ и с точностью до 1 дБ. Для облегчения процесса регулирования в поле «Сигнал» отображается значение выбранного порога (красная линия) и текущего значения сигнала

(синяя линия). Регулировка порога путём перемещения ползунка 

или нажатия кнопок «Вверх» или «Вниз» переключателя порога . Режим индикации извещений в поле «Сигнал» представлен на рисунке 3.

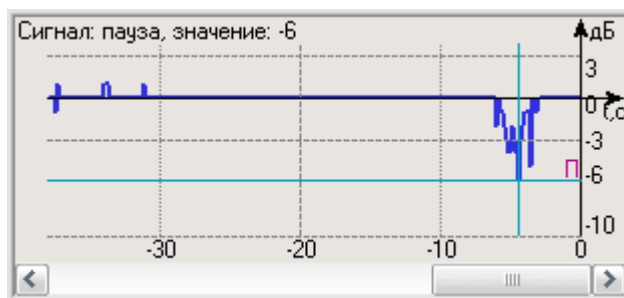


Рисунок 3

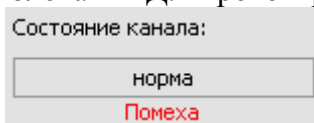
Установка порога обнаружения заключается в определении его значения, которое преодолевается при каждом контрольном пересечении оператором участка. При контрольных проходах в поле «Сигнал» отображается изменение сигнала в режиме реального времени. При наведении курсора мыши на поле сигнала и нажатии (не отпуская) левой кнопки можно контролировать значение сигнала, перемещая курсор мыши в нужную точку. На примере рисунка 3 можно видеть значение уровня сигнала в точке максимальной модуляции при движении в ЗО равное «-6дБ». После каждого изменения величины порога контрольные проходы повторить. Измеряя величину сигнала в точке максимальной модуляции определить величину корректировки порога. Все контрольные пересечения выполнять с интервалами не менее 20 с со скоростью от 0,5 до 3 м/с по нормали к оси ЗО, удаляясь от нее на расстояние не менее 2 м. Масса оператора, выполняющего пересечения, должна быть 50 – 80 кг, высота в группировке "согнувшись" от 0,8 до 1 м. При этом обязательно выполнение пересечений в следующих местах:

- по середине участка в обоих положениях;
- на расстоянии от 15 до 20 м от ПРД и ПРМ в обоих положениях;
- во впадинах в положении "согнувшись".

Примечание – При установке изделия, исключающей возможность пересечения участка оператором указанными способами, пересечения участка выполнять способами и в группировке наиболее вероятными для проникновения нарушителя в охраняемую зону (по усмотрению службы эксплуатации). В этих случаях допускается использовать имитатор нарушителя в виде квадрата из радионепрозрачного материала с размерами 0,6 х 0,6 м, перемещая его в плоскости, перпендикулярной к оси ЗО.

ВНИМАНИЕ! Для повышения помехоустойчивости извещателя необходимо устанавливать возможно большее абсолютное значение порога срабатывания.

2.4 После выполнения регулирования извещателя установить на место крышки КР-БСБ блока ПРМ и КР блока ПРД. Проконтролировать отсутствие извещения о тревоге и мигание



надписи «Помеха» под полем «Состояние канала» при движении оператора вблизи границ ЗО. В случае необходимости откорректировать положение извещателя.

2.5 Провести апробирование работы извещателя путем пробной круглосуточной эксплуатации извещателя в течение периода не менее 3 суток с регистрацией всех извещений и последующим их анализом. При этом не реже двух раз в сутки производить проверку работоспособности извещателя путем контрольных пересечений ЗО.

При выявлении ложных извещений при прогоне или пропусков при контрольных пересечениях необходимо устранить нарушения, пользуясь указаниями подраздела 2.2.2 СПДП.425142.037 РЭ.