



ТРАНСНЕФТЬ – ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТРАНСНЕФТЬ – ДАЛЬНИЙ ВОСТОК»

Юридический адрес: ул. Запарина, 1, г. Хабаровск, Россия, 680020. Почтовый адрес: ул. Запарина, 1, г. Хабаровск, Россия, 680020 тел.: (4212) 40-11-01, факс: (4212) 40-11-99; МАС: тел.: (68-85) 47-73,46-76,47-46, факс: (68-85) 44-44, E-mail: info@dmn.transneft.ru, ОКПО 62202458, ОГРН 1092724004944, ИНН/КПП 2724132118/272150001

29.06.2016 № ТДВ/08-60/10434

На №

от

Генеральному директору
ЗАО «Охранная техника»
А.Ю. Кенд

Предварительный отзыв

Уважаемый Александр Юганович!

В опытную эксплуатацию на объектах ООО «Транснефть-Дальний Восток» поступил комплекс сигнализационный радиолучевой бастроразвёртываемый «ФОРТЕЗА-12» (далее по тексту – Комплекс).

Проверка Комплекса осуществляется с 25 апреля 2016 года в южных районах Хабаровского края.

В качестве положительных сторон можно отметить следующее:

1. Реальная мобильность и компактность Комплекса. В целом довольно хорошо продумана и добротнo изготовлена укладка позволяющая, достаточно комфортно переносить элементы в зону развёртывания.
2. Простота установки. Конструкция Комплекса позволяет развернуть его элементы без применения дополнительного инструмента.
3. Достаточно простая и удобная настройка, простота в эксплуатации.
4. Возможность создания ломаных линий периметра и нескольких раздельных участков охраны.
5. Длительный период автономной работы ПРМ и ПРД Комплекса (до 10 дней без подзарядки аккумуляторов).
6. Многоканальное зарядное устройство.

К недостаткам можно отнести:

1. Отсутствие регулировки чувствительности в применяемых датчиках. Комплекс срабатывает на появление в зоне обнаружения птиц (ворон, сорок) и некрупных животных (кошек).
2. Периодически происходит задержка срабатывания до 4 секунд.

Исполнитель: Будник И.А.
8(4212) 401-247



№ ТДВ/08-60/10434 от
29.06.2016

3. Широкая зона обнаружения (до 8 метров) создаёт затруднения при размещении датчиков вдоль основного ограждения, поскольку запретная зона составляет до 6 метров. Уменьшение зоны обнаружения за счёт сокращения расстояния между элементами ПРМ и ПРД соответственно требует увеличения их количества.

Имеются следующие пожелания к конструкции:

1. Проработать вопрос регулировки чувствительности (порога срабатывания) и ширины зоны обнаружения (от 4 до 8 метров).
2. Увеличить громкость звукового сигнала и сделать её регулируемой.

Заместитель генерального директора –
начальник управления безопасности



А.В. Нефёдов

Примечание ООО «Охранная техника»:

На стр. 3 данного отзыва представлены комментарии по поводу указанных недостатков и пожеланий к конструкции.

Комментарии к отзыву ООО «Транснефть – Дальний Восток» исх. № ТВД/08-60/10434 от 29.06.2016 г. по поводу указанных недостатков и пожеланий к конструкции:

1. Отсутствие регулировки чувствительности в извещателе «ФОРТЕЗА-12» было обусловлено необходимостью сделать устройство простым в установке и настройке, так чтобы даже не подготовленный пользователь не имеющий специальных навыков сумел его быстро развернуть и установить в рабочее положение, причем на не подготовленном участке (пересеченной местности).

Введение регулировки порогов приведет к:

- удорожанию комплекса, т.к. необходимо будет добавлять дополнительные органы управления, лючки для их размещения, как следствие устанавливать защиту от несанкционированного вскрытия и т.д.;

- усложнению настройки, т.к. для установки необходимого порога после развертывания комплекса потребуется делать контрольные проходы на каждом участке, чтобы выставить необходимые пороги срабатывания.

2. Принцип выдачи сигнала тревога на извещателе «ФОРТЕЗА-12» устроен следующим образом: при пересечении зоны обнаружения извещатель выдает по радиоканалу не один, а пакет извещений тревога с некоторой задержкой (разрабатывалось специально по ТЗ для пограничных войск). Цель данного принципа выдачи сигнала была заложена в том, чтобы не было пропуска тревоги, когда уровень сигнала по радиоканалу может быть низким из-за большой удаленности, помех, экранирования сооружениями и т.п. Возможно, в данном случае задержка была обусловлена именно этими причинами.

3. Широкая зона обнаружения обусловлена теми же причинами, что описаны в п.п. 1. Уменьшить зону обнаружения можно только за счет смены частоты извещателя на 9,3 ГГц или совсем узкая 24 ГГц (на данный момент частота 2,45 ГГц.), но при этом будет необходима дополнительная юстировка приемника и передатчика извещателя, и чем выше частота, тем требуется более точная юстировка. При низкой частоте 2,45 ГГц достаточно только определить направление приемника и передатчика.

Недостатки использования более высоких частот:

- увеличение частоты приведет к появлению мертвых зон и придется разделять приемники и передатчики каждой зоны в отдельные стойки и устанавливать их классическим способом с перекрытием зон;

- потребуется полностью менять всю конструкцию для обеспечения юстировки каждого приемника и передатчика по вертикали и горизонтали;

- усложнение настройки, т.к. установка осуществляется на не подготовленном участке и для осуществления юстировки может потребоваться не раз пройти от одной стойки к другой, что соответственно увеличит время развертывания и при этом потребуется как минимум два специалиста;

- стоимость существенно измениться в большую сторону.

Transneft

Transneft – Dalny Vostok
Limited Liability Company
Transneft – Dalny Vostok

Legal address: Zaparina st., 1, Khabarovsk, Russia, 680020. Postal address: 680020, tel.: (4212) 40-11-04, fax: (4212) 40-11-99, MATS.: tel.: (68-85) 47-73, 46-76, 47-46, fax: (68-85) 44-44, e-mail: info@dmn.transneft.ru, OKPO 62202458, OGRN 1092724004944, INN/KPP 2724132118/272150001

29.06.2016 №ТДБ/08-60/10434
To №_____ dated from

To the attention of General Manager
ZAO Okhrannaya technika
Kend A.Y.

Initial Test Report.
Dear Mr Alexander!

We received the Quickly Deployable Microwave System ФОРТЕЗА-12 (export name FORTEZA-1000) (referred to as the System) for trial on sites of OOO Transneft – Dalny Vostok

The System has been tested since April, 25, 2016 in southern parts of the territory of Khabarovsk.

The advantages are:

1. Real mobility and compactness of the System. In general packing is well designed and well made, allowing to carry comfortable the elements to the site of deployment.
2. Easy installation. The System design allows to deploy its elements without additional instruments.
3. Easy enough configuration, easy exploitation.
4. Possibility to make local perimeter lines and several separate protection sectors.
5. Long-time period of autonomous operation of the System Tx and Rx (up to 10 days without recharging of accumulators).
6. Multi channel recharging device.

Disadvantages:

1. No sensitivity configuration of the sensors. The System triggers in case of birds in the detection zone (crows, pies) and small animals (cats).
2. Periodic alarm delay up to 4 sec.
3. Wide detection zone (up to 8 meters) makes it difficult to install the sensors along the main fence, because the width of the exclusion zone is up to 6 meters. Reducing the width of the detection zone by means of reducing the distance between the Tx and Rx elements we need to increase the quantity of the sensors accordingly.

Wishes for the design:

1. Add the sensitivity configuration (triggering threshold) and the width of the detection zone (from 4 to 8 meters).
2. Increase the alarm loudness and make it possible to configure it.

Deputy Director
Director od Security

A.V. Nefedov

Executor Budnik I.A.
8 (4212) 401-247

Notes of OOO Okhrannaya technika:

Below are the comments to disadvantages and wishes for the design.

Comments to the Test Report of OOO Transneft – Dalny Vostok ref. №ТДВ/08-60/10434 dated from 29.06.2016 regarding the disadvantages and wishes for the design.

1. Impossibility to configure the sensitivity of the sensor ФОРТЕЗА-12 (export name FORTEZA-1000) is determined by the necessity to make a device easy to install and configure, so that even an unprepared user without special skills can quickly deploy it and set to work on an unprepared site (cross-country terrain).

The sensitivity configuration will lead to:

- rise in price, because it will be necessary to add controls, access holes, tamper, etc;
- more difficult configuration, because it will be necessary to make test passages in every sector to set necessary triggering thresholds.

2. The principle of triggering of the sensor ФОРТЕЗА-12 (export name FORTEZA-1000) is the following: in case of crossing the detection zone the sensor sends a package of alarm signal (not one signal) via the radio channel with a delay (we designed this function specially by order of the Border Army). The aim of this triggering principle is not to drop alarms, when the signal level via the radio channel can be reduced due to long distance, noise, shielding by buildings, etc. May be in your case the delay was determined by these reasons.

3. The wide detection zone is determined by the same reasons, as given in Section 1. We can reduce the width of the detection zone only changing the sensor frequency to 9,3 GHz or 24 GHz for the most narrow detection zone (for the moment the frequency is 2,45 GHz), but in this case it will be necessary to make additional adjustment of the sensor transmitter and receiver, as the frequency higher, as more exact adjustment is required. In case of low frequency of 2,45 GHz it is enough to determine the direction of the transmitter and receiver.

Disadvantages of higher frequencies:

- higher frequency will lead to dead zones, it will be necessary to divide the transmitter and receiver of every zone and install them on separate poles overlapping the detection zones;
- it will be necessary to change totally the design to assure the adjustment of every transmitter and receiver in vertical and horizontal planes;
- more difficult configuration will be required; we install the sensors on an unprepared site that is why for good adjustment it will be necessary to go from one pole to another many times; it will increase significantly the time for deployment and require at least two specialists;
- significant rise of price.