

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
Пензенского ЛПУ МГ -

Филиала ООО «Газпром
Трансгаз Нижний Новгород»



В. Новичков

1 января 2015 г

**ПРОТОКОЛ
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ
извещателя охранного вибрационного «Виброн-01»**

2015 г.

Содержание

1 Объект испытаний.....	3
2 Цель испытаний.....	3
3 Общие положения.....	3
4 Условия проведения и виды испытаний	4
5 Результаты испытаний.....	5
6 Заключение.....	7

1 Объект испытаний

1.1 Объект испытаний – извещатель охранный вибрационный «Виброн-01» (далее – извещатель) СПМТ.425132.001 ТУ.

1.2 Комплектность извещателя приведена в Таблице 1.

Таблица 1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
СПМТ.425132.001	Блок обработки сигналов (БОС)	1 шт.	
СПМТ.425132.001	Датчик виброчувствительный (ДВ)	4 шт.	
СПМТ.425132.001	Комплект монтажных частей (КМЧ)	1 к-т.	
СПМТ.425132.001	Имитатор воздействия	1 шт.	
СПДП.436234.001-01	Блок питания резервируемый (БПР-12/0,2-01)	1 шт.	
СПДП.421235.001ПС	Прибор контроля-конфигуратор сетевых устройств (ПК-КСУ)	1 шт.	
СПМТ.425132.001РЭ	РЭ «Извещатель охранный вибрационный Виброн-01. Руководство по эксплуатации»	1 экз.	

2 Цель испытаний

2.1 Проверка соответствия тактико-технических характеристик извещателя требованиям нормативных документов и характеристикам, указанным в СПМТ.425132.001 РЭ «Извещатель охранный вибрационный Виброн-01. Руководство по эксплуатации» (далее – руководство по эксплуатации).

2.2 Оценка удобства настройки и эксплуатации изделия.

2.3 Общая оценка тактико-технических характеристик изделия и определение возможности его использования под задачи охраны объектов группы Газпром.

3 Общие положения.

3.1 Испытания извещателя проводились в период с 13.11.2014 по 21.01.2015.

3.2 Место проведения испытаний – ГРС «Заря» Пензенского ЛПУ МГ филиала ООО «Газпром Трансгаз Нижний Новгород».

3.3 Испытания проводились согласно требованиям «Программы и методики эксплуатационных испытаний извещателя охранного вибрационного «Виброн-01».

4 Условия проведения и виды испытаний.

4.1 Во время испытаний были зафиксированы следующие погодные условия:

температура окружающей среды от плюс 5 °С до минус 30 °С (ночью);

воздействие атмосферных осадков в виде снега и снега с дождем;

скорость ветра до 15 м/с, в порывах до 18 м/с.

4.2 Испытания проводились на сетчатом ограждении МАХАОН-СТАНДАРТ, выполненном из стальной оцинкованной проволоки диаметром 5 мм, покрытой полимерной краской. Столбы ограждения – П-образный швеллер 100х45 мм с толщиной стенки 4 мм (широкой открытой стороной к панели ограждения), открытая сторона швеллера прикрыта стальной полосой шириной 100 мм и толщиной 4 мм. Высота секции ограждения над поверхностью земли 2,7 м, длина – 3,06 м. Каждая секция состоит из двух панелей, соединенных металлополосой шириной 40 мм и толщиной 3 мм с наружной стороны и тонкостенным металлическим кабель-каналом сечением 40х60 мм с внутренней стороны ограждения. Нижняя панель секции заглублена в землю (противоподкоп) на глубину 0,3 м. По верху ограждения закреплен козырек из АКЛ на одном натяжителе (стальная проволока диаметром 2 мм). Стойки козырька – V-образный уголок 30х30 мм. Ворота распашные двухстворчатые с размером створки 1,5х2 м. Створки выполнены из вертикальных прямоугольных труб сечением 23х50 мм с шагом 100 мм в рамке из прямоугольной трубы сечением 75х75 мм. Сверху на створках ворот установлен вертикальный козырек из сетчатого ограждения МАХАОН-СТАНДАРТ высотой 0,5 м.

4.3 Перечень проверок (виды испытаний) извещателя, а также количественные и качественные характеристики, подлежащих проверке (оценке) при проведении испытаний, приведены в Таблице 2.

Таблица 2 – Перечень проверок (виды испытаний) извещателя

Перечень испытаний	№ пункта Протокола
1 Проверка удобства настройки и эксплуатации изделия.	5.1
2 Проверка формирования извещения о тревоге при разрушении ограждения «выкусыванием» прутков полотна.	5.2
3 Проверка формирования извещения о тревоге при разрушении ограждения перегибанием прутков полотна ограждения.	5.3
4 Проверка формирования извещения о тревоге при перелазе через ограждение без подручных средств.	5.4

5 Проверка формирования извещения о тревоге при перелазе через заграждение с помощью приставной лестницы с опорой на заграждение.	5.5
6 Проверка работоспособности и помехоустойчивости изделия в естественных условиях эксплуатации.	5.6
7 Проверка формирования извещения о неисправности при нарушении целостности линий (обрыв, короткое замыкание).	5.7
8 Проверка устойчивости извещателя при воздействии следующих помех: а) одиночный неразрушающий удар по полотну заграждения; б) движение групп людей на расстоянии более 0,25 м (без касания) от заграждения; в) посадка на заграждение птицы; г) излучение УКВ радиостанций диапазона 433 МГц и сотового телефона на расстоянии более 0,5 м от БОС и ДВ; д) движение одиночного автотранспорта массой до 3 т на расстоянии более 1 м от заграждения.	5.8

5 Результаты испытаний.

5.1 Проверка удобства настройки и эксплуатации изделия.

5.1.1 Проверка удобства настройки и эксплуатации проводилась путем установки и эксплуатации изделия в реальных условиях, присутствовавших во время испытаний. Во время проведения испытаний отмечена простота и удобство настройки извещателя за счет выносного пульта контроля и настройки «ПК-КСУ».

5.1.2 Вывод.

Извещатель считается выдержавшим (прошедшим) проверку.

5.2 Проверка формирования извещения о тревоге при разрушении заграждения «выкусыванием» прутков полотна.

5.2.1 Проверка формирования извещения о «тревоге» при разрушении заграждения «выкусыванием» прутков полотна проводилась путем выполнения действий п.4.3.2 «Программы и методики эксплуатационных испытаний...». При выполнении действий по п. 4.3.2 на максимальном расстоянии от каждого ДВ извещатель выдавал извещение о «тревоге».

5.2.2 Вывод

Извещатель считается выдержавшим (прошедшим) проверку.

5.3 Проверка формирования извещения о тревоге при разрушении заграждения перепиливанием прутьев сетки заграждения.

5.3.1 Проверка формирования извещения о тревоге при разрушении заграждения перепиливанием прутков полотна заграждения проводилась путем выполнения действий п.4.3.3 «Программы и методики эксплуатационных испытаний...». При выполнении действий по п. 4.3.3 на максимальном расстоянии от каждого ДВ извещатель выдавал извещение о «тревоге».

5.3.2 Вывод

Извещатель считается выдержавшим (прошедшим) проверку.

5.4 Проверка формирования извещения о тревоге при перелазе через заграждение без подручных средств.

5.4.1 Проверка формирования извещения о тревоге при перелазе через заграждение без подручных средств проводилась путем выполнения действий п.4.3.4 «Программы и методики эксплуатационных испытаний...». При выполнении действий по п. 4.3.4 на полотно каждый ДВ извещателя выдавал извещение о «тревоге».

5.4.2 Вывод

Извещатель считается выдержавшим (прошедшим) проверку.

5.5 Проверка формирования извещения о тревоге при перелазе через заграждение с помощью приставной лестницы с опорой на заграждение.

5.5.1 Проверка формирования извещения о тревоге при перелазе через заграждение с помощью приставной лестницы с опорой на заграждение проводилась путем выполнения действий п.4.3.5 «Программы и методики эксплуатационных испытаний...». При выполнении действий по п. 4.3.5 каждый ДВ извещателя выдавал извещение о «тревоге».

5.5.2 Вывод

Извещатель считается выдержавшим (прошедшим) проверку.

5.6 Проверка работоспособности и помехоустойчивости извещателя в естественных условиях эксплуатации.

5.6.1 Проверка работоспособности и помехоустойчивости извещателя в естественных условиях эксплуатации проводилась путем выполнения действий п.4.3.6 «Программы и методики эксплуатационных испытаний...» на участке размещения ДВ №№ 1-1,1-2. На

протяжении всего времени проведения испытаний с 10.12.2014 по 10.01.2015 на данном участке периодически выполнялись контрольные воздействия по п. 2.1.4.8 РЭ с целью проверки работоспособности извещателя. Формирование извещения о «тревоге» контролировалось с помощью приемно-контрольного прибора (ПКП) ПУИ-32. За время испытаний извещатель наработал 744 часа. За время проведения подконтрольной эксплуатации извещателя отказов в работе и формирования ложных извещений о проникновении зафиксировано не было.

5.6.2 Вывод

Извещатель считается выдержавшим (прошедшим) проверку.

5.7 Проверка формирования извещения о неисправности при нарушении целостности линий (обрыв, короткое замыкание).

5.7.1 Проверка формирования извещения о неисправности при нарушении целостности линий (обрыв, короткое замыкание) проводилась путем выполнения действий п.4.3.7 «Программы и методики эксплуатационных испытаний...». При выполнении действий по п. 4.3.7 к извещателя выдавал извещение о «неисправности».

5.7.2 Вывод

Извещатель считается выдержавшим (прошедшим) проверку.

5.8 Проверка устойчивости извещателя при воздействии помех.

5.8.1 Проверка устойчивости извещателя при воздействии помех проводилась путем выполнения действий п.4.3.8 «Программы и методики эксплуатационных испытаний...». При выполнении действий по п. 4.3.8 извещатель не выдавал извещение о «тревоге».

5.8.2 Вывод

Извещатель считается выдержавшим (прошедшим) проверку.

6 Заключение

6.1 На основании проведенных испытаний следует, что извещатель охранный вибрационный «Виброн-01» соответствует тактико-техническим характеристикам, указанным в СПМТ.425132.001РЭ «Извещатель охранный вибрационный Виброн-01. Руководство по эксплуатации».

6.2 Точность обнаружения места проникновения на охраняемый объект при перелазе через ограждение как с применением, так и без применения подручных средств, а так же путем разрушения полотна ограждения составляет до секции ограждения.

6.3 Точность обнаружения «Виброн-01» позволяет его использование вместо ПСО «Intrepid» в рамках импортозамещения.

6.4 ООО «СТ-ПЕРИМЕТР» рекомендуется организовать интеграцию ПСО «Виброн» с АПК «Бастион» производителя ООО Ассоциация «Электронные Системы» и с интегрированным комплекс безопасности «Интеллект» производителя ООО «ITV» на аппаратно-программном уровне.

Инженер по ИТСО
Пензенского ЛПУ МГ
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»

А.С. Магомедов

Инженер по КИПиА
Пензенского ЛПУ МГ
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»

Д.В. Попов

Главный специалист группы экспертизы
проектов отдела проектов по инженерно техническим
средствам охраны Управления комплексных
систем безопасности СКЗ ОАО «Газпром»

А.Ю. Тритиков

Заместитель генерального директора
ООО «СТ-ПЕРИМЕТР»

С.А. Михейкин

Начальник отдела технической поддержки
ООО «СТ-ПЕРИМЕТР»

А.В. Шерстнев



