

АКТ №2
проведения комплексных испытаний
системы периметральной сигнализации «Стратум»
на объекте ООО «Аэропорт «Красноярск»

Красноярск 2019 г.

1. Контроль показателя средней наработки на ложное срабатывание

1.1. Объект испытаний

Объектом испытаний является Система периметральной сигнализации «СТРАТУМ» с настроенным порогом чувствительности на объекте ООО «Аэропорт «Красноярск».

1.2. Цель испытаний

Целью испытаний является оценка соответствия требования к показателю средней наработки на ложное срабатывание.

1.3. Общие положения

Оценка соответствия требования к показателю средней наработки на ложное срабатывание производится статистическим методом контроля по ГОСТ 27.410-87 по методике «Комплексные испытания периметральных систем» (КИПС), разработанной ООО «ПЕНТАКОН».

Дата проведения: с 20 по 23 мая 2019 года.

1.4. Оцениваемые показатели и расчетные соотношения

Контролируемый показатель - средняя наработка на ложное срабатывание $T_{лс}$.

1.5. Условия и место проведения испытаний

Во время испытаний зафиксированы следующие климато-метеорологические условия:

- температура воздуха от 10 С° до 20 С°
- скорость ветра от 4 м/с до 12 м/с с порывами до 25 м/с
- влажность воздуха от 77% до 92%
- осадки в виде дождя интенсивностью до 5мм за 6 часов

Место проведения: Красноярский край, Емельяновский р-н, Аэропорт «Красноярск»

1.6. Порядок и этапы проведения испытаний

Исходными данными для выбора плана контроля служат:

- норма показателя средней наработки на ложное срабатывание $T_{лс}^{TP} = 600$ часов;
- риск поставщика α , равный риску заказчика β ;
- приемлемый уровень показателя T_{α} ;
- разрешающий коэффициент $D = T_{\alpha} / T_{\beta}$;
- продолжительность испытаний не превышает 65 ч.

1.7. Результаты испытаний

1. С целью минимизации времени испытаний определяем $T_{\alpha} = T_{лс}^{TP} = 600$ ч;

2. Исходя из имеющегося ограничения на время проведения ПСИ ($t \leq 65$ ч) отбираются планы контролей (если их несколько), строки которых содержат приемлемое отношение: $t / T_{\alpha} \leq 65 / 600 = 0,108$, то есть $t_{max} / T_{\alpha} \leq 0,108$.

Удовлетворяющих планов два:

$\alpha = \beta$						
0,05		0,1				$\Gamma_{пр}$
$D=T\alpha /T\beta$	$t/ T\alpha$	$D=T\alpha /T\beta$	$t/ T\alpha$			
58,820	0,052	21,740	0,105			1

3. Из имеющихся выбран план с наименьшим разрешающим коэффициентом $D = T\alpha/T\beta = 21,740$.

Таким образом, план контроля определен следующими параметрами: $\alpha = \beta=0,1$, $t_{max}/T\alpha=0,108$, $r_{пр} = 1$: если за суммарную наработку $t_{max}= 600*0,108 = 63$ ч. не произошло ни одного ложного срабатывания (ЛС), то испытания закончены успешно. В противном случае, если первым достигается предельное число ложных срабатываний, равное 1 при $t_{\Sigma} < 63$ ч, принимается решение о несоответствии требованию к показателю качества при данных настройках порога чувствительности чувствительного элемента (ЧЭ).

При проведении испытаний были зафиксированы срабатывания, которые отображены в журнале учета тревог (приложение №1). В связи с этим было принято решение приостановить испытания по средней наработки на ложное срабатывание.

По результатам изучения результатов испытания были определены следующие причины срабатываний:

1. Проверка работоспособности системы периметральной сигнализации сотрудниками группы быстрого реагирования службы авиационной безопасности;
2. Дефекты инженерного ограждения, вызывающие повышенные вибрации ограждения;
3. Животные/птицы, оказывающие воздействие на ограждение;
4. На отдельных участках – мусор на ограждении (пакеты, упаковочная пленка)
5. Повышенная чувствительность на одном участке.

2. Выводы и рекомендации

Для корректной работы периметральной сигнализации рекомендовать ООО «Аэропорт Красноярск» устранить дефекты инженерного ограждения. Уменьшить чувствительность системы на одном участке.

После выполнения рекомендаций провести повторные испытания на наработку на ложное срабатывание.

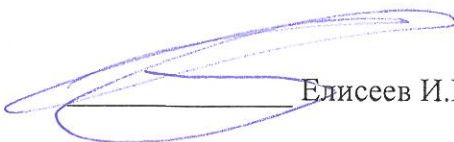
Начальник СИТ

ООО «Аэропорт «Красноярск»


Порядин А.В.

Руководитель группы ИТСО и ПС СИТ

ООО «Аэропорт «Красноярск»


Елисеев И.В.


Начальник ГПУ ОТБ СТАБ

ООО «Аэропорт «Красноярск»

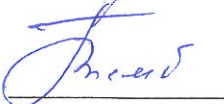

Бильдин Е.В.

Руководитель проектов

ООО «ПЕНТАКОН»


Чулкин А.В.

Инженер ООО «ПЕНТАКОН»


Бамбаев Т.С.