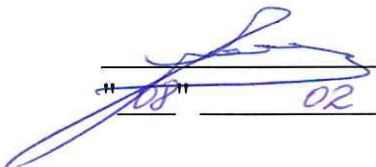


УТВЕРЖДАЮ
Генеральный инспектор
Госкорпорации «Росатом»


С.А. Адамчик
"08" _____ 02 _____ 2018 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 18-003
по ядерной безопасности
на технические условия
на УСС для САС СЦР
производства ПАО ПЗ «СИГНАЛ»**

В Отдел ядерной безопасности АО «ГНЦ РФ-ФЭИ» поступил запрос ПАО ПЗ «СИГНАЛ» г. Обнинск (исх. № 36-07/3263 от 26.12.2017) о проведении экспертизы в соответствии с п.3.5 СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017) технических условий еУ2.422.015 ТУ (изм. 2) на устройства световой сигнализации (УСС) для систем аварийной сигнализации о возникновении самоподдерживающейся цепной ядерной реакции деления (САС СЦР) на предмет соответствия этих технических условий требованиям СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017).

Для экспертизы представлены следующие документы:

- Устройства световой сигнализации. Технические условия еУ2.422.015 ТУ (изм. 2).
- Устройства световой сигнализации. Руководство по эксплуатации еУ2.422.015 РЭ (изм. 2).

При рассмотрении представленных материалов принято во внимание заключение № 15-080 по ядерной безопасности на технические условия еУ2.422.015 ТУ на блоки СКС-1МК, СТН-1МК, СТВ-1МК разработки ОАО «ПЗ «Сигнал».

По результатам рассмотрения сообщаем.

1. Заявленные в технических условиях еУ2.422.015 ТУ (изм. 2) параметры и характеристики УСС для САС СЦР отвечают требованиям СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017), предъявляемым к устройствам световой сигнализации САС СЦР.
2. Технические условия еУ2.422.015 ТУ (изм. 2) на УСС для САС СЦР согласовываются в части ядерной безопасности без замечаний. Указанные технические средства могут применяться в проектах САС СЦР без ограничений по размещению в ядерно опасной зоне.

Обоснование

Технические условия еУ2.422.015 ТУ (изм. 2) распространяются на серийно выпускаемые ПАО ПЗ «СИГНАЛ» УСС для САС СЦР, которые согласно п.5.1 СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017) входят в необходимый состав технических средств

САС СЦР. Эти УСС предназначены для применения в САС СЦР, проектируемых на базе измерителей-сигнализаторов аварийных ДРГ-1МК-02 производства ПАО ПЗ «СИГНАЛ», а также для самостоятельного применения.

УСС для САС СЦР подразделяются на три независимых друг от друга изделия:

- светофор СКС-1МК еУ2.424.001 с круглым фонарём красного цвета;
- табло СТН-1МК еУ2.426.002 с надписью НЕ ВХОДИТЬ! красного цвета;
- табло-указатель СТВ-1МК еУ2.426.001 с надписью ВЫХОД зелёного цвета.



Табло-указатель СТВ-1МК еУ2.426.001 имеет дополнительно 19 конструктивных вариантов исполнения в части надписей на световом окне лицевой панели, соответствующих ГОСТ 12.4.026-2015 и указывающих направление эвакуации:

- СТВ-1МК-01 – «направляющая стрелка» вправо;
- СТВ-1МК-01/1 – «направляющая стрелка» влево;
- СТВ-1МК-01/2 – «направляющая стрелка» влево и «указатель выхода»;
- СТВ-1МК-01/3 – «направляющая стрелка» вправо и «указатель выхода»;
- СТВ-1МК-03 – «направление к эвакуационному выходу направо»;
- СТВ-1МК-04 – «направление к эвакуационному выходу налево»;
- СТВ-1МК-05 – «направление к эвакуационному выходу направо вверх»;

- СТВ-1МК-06 – «направление к эвакуационному выходу налево вверх»;
- СТВ-1МК-07 – «направление к эвакуационному выходу направо вниз»;
- СТВ-1МК-08 – «направление к эвакуационному выходу налево вниз»;
- СТВ-1МК-09 – «указатель двери эвакуационного выхода (правосторонний)»;
- СТВ-1МК-10 – «указатель двери эвакуационного выхода (левосторонний)»;
- СТВ-1МК-11 – «направление к эвакуационному выходу прямо (правосторонний)»;
- СТВ-1МК-12 – «направление к эвакуационному выходу прямо (левосторонний)»;
- СТВ-1МК-13 – «направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз (правосторонний)»;
- СТВ-1МК-14 – «направление к эвакуационному выходу по лестнице вниз (левосторонний)»;
- СТВ-1МК-15 – «направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх (правосторонний)»;
- СТВ-1МК-16 – «направление к эвакуационному выходу по лестнице вверх (левосторонний)»;
- СТВ-1МК-23 – «указатель аварийного выхода».

Все табло-указатели СТВ имеют единое схемотехническое и конструктивное решение и отличаются только надписью на световом окне лицевой панели.




Согласно заключению № 15-080 по ядерной безопасности на технические условия еУ2.422.015 ТУ на блоки СКС-1МК, СТН-1МК, СТВ-1МК, опытные образцы указанных устройств световой сигнализации прошли испытания на радиационную стойкость на импульсном ядерном реакторе по п.2.2.8 ПБЯ-06-10-99 (соответствует п.5.2.7 СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017), что подтверждено представленным «Протоколом радиационных испытаний устройств световой сигнализации еУ2.422.015 ТУ на импульсном реакторе БАРС-4» (ФГУП «НИИП», регистрационный № 57-07/134-15 от 02.07.2015).

УСС для САС СЦР производства ПАО ПЗ «СИГНАЛ» соответствуют требованиям п.п. 5.2.7, 5.4.1, 5.4.7, 6.1, 6.5 (в части наличия автоматического самоконтроля), 6.7, 6.9, 8.1 СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017) к устройствам световой сигнализации САС СЦР.

Заместитель начальника отдела

Начальник лаборатории

Ведущий инженер-исследователь


 С.А. Богданов
 В.И. Свиридов
 Ю.П. Юшин

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера

по ядерной безопасности –

начальник отдела ядерной безопасности

 Б.Г. Рязанов