


УТВЕРЖДАЮЗаместитель генерального инспектора
Госкорпорации «Росатом»
В.Т. Костров
« 03 » 05 2023 г.**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 23-043
по ядерной безопасности
на технические условия
КТС САС СЦР ПВНТ.412111.001
производства ООО «Спецтеплохимстройремонт»**

В Отдел ядерной безопасности АО «ГНЦ РФ – ФЭИ» поступил запрос ООО «ЦТП Атом» от 10.04.2023 № 007-7-1004 о проведении экспертизы в соответствии с п. 3.5 СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017) технических условий на комплекс технических средств (далее – КТС) для систем аварийной сигнализации о возникновении самоподдерживающейся цепной ядерной реакции деления (далее – САС СЦР) ПВНТ.412111.001 производства ООО «Спецтеплохимстройремонт» (г. Ногинск, Московская область) на предмет соответствия этих технических условий требованиям СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017).

Для экспертизы представлены следующие документы:

- Технические условия на КТС САС СЦР ПВНТ 412111.001 ТУ.
- Экспертное заключение на КТС САС СЦР.
- Конструкторская документация: ДРГ-13Н (ПВНТ.412111.002), регистратор САС (ПВНТ.412111.003), щит САС (ПВНТ.412111.004), кнопочная станция «Съем звука» (ПВНТ.412111.005.02), щит релейный (ПВНТ.412111.005), Пульт САС (ПВНТ.412111.006), устройство звуковой сигнализации ГЗАС-01С (ПВНТ.412111.007), светофор-табло аварийной сигнализации СТАС-01С (ПВНТ.412111.008), светофор аварийной сигнализации СВАС-01С (ПВНТ.412111.009).

По результатам рассмотрения сообщаем:

1. Заявленные в технических условиях № ПВНТ.412111.001 ТУ технические и конструктивные характеристики КТС САС СЦР отвечают требованиям СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017) и согласовываются в части ядерной безопасности без замечаний.

Обоснование

Ранее было выдано заключение по ядерной безопасности № 17-071 на технические условия на блоки и щиты КТС САС СЦР производства ООО «Спецтеплохимстройремонт». Технические условия на САС СЦР ПВНТ.412111.001 объединяют технические условия отдельных элементов КТС САС СЦР, рассмотренные в заключении № 17-071 (ПВНТ.412111.002, ПВНТ.412111.003, ПВНТ.412111.004, ПВНТ.412111.005.02, ПВНТ.412111.005, ПВНТ.412111.006, ПВНТ.412111.007, ПВНТ.412111.008, ПВНТ.412111.009) в единый документ, не изменяя составные блоки, щиты и не меняя комплектацию в изделиях.

КТС САС СЦР по ТУ ПВНТ.412111.001 построен на основе дозиметра-сигнализатора ДРГ-13Н. Технические средства, входящие в состав КТС САС СЦР, предназначены для работы в составе единого комплекса и включают в себя набор функциональных блоков, обеспечивающих выполнение двух основных функций САС СЦР в соответствии с п. 2 СТО 95 12004-2017 (ПБЯ-06-10-2017) – обнаружение СЦР на ядерно опасных участках и выдачу аварийных сигналов о необходимости эвакуации работников из ядерно опасной зоны (ЯОЗ). Состав КТС САС СЦР по ТУ ПВНТ.412111.001 приведен в таблице 1.

Таблица 1. Состав КТС САС СЦР по ТУ ПВНТ.412111.001.

Наименование составной части КТС САС СЦР	Обозначение	Количество
Дозиметр-сигнализатор аварийный ДРГ-13Н	ПВНТ.412111.002	3
Регистратор самоподдерживающейся цепной ядерной реакции деления РСЦР-01С*	ПВНТ.412111.003	определяется при проектировании
Щит САС (может располагаться как вне ЯОЗ, так и внутри ЯОЗ так, как предусматривается в проекте)	ПВНТ.412111.004	1 щит САС до 20 регистраторов
Щит релейный ШР	ПВНТ.412111.005	1
Кнопочная станция «Съем звука»	ПВНТ.412111.005-01	1
Пульт САС на основе ПК	ПВНТ.412111.006	1
Генератор звука аварийной сигнализации ГЗАС-01С*	ПВНТ.412111.007	определяется при проектировании
Светофор-табло аварийной сигнализации СТАС-01С*	ПВНТ.412111.008	определяется при проектировании
Светофор аварийной сигнализации СВАС-01С*	ПВНТ.412111.009	определяется при проектировании

* Техническое средство может устанавливаться в ЯОЗ.

КТС САС СЦР по ТУ ПВНТ.412111.001 обеспечивает выполнение следующих основных функций:



- обнаружение СЦР на ядерно опасных участках;
- выдача аварийных звуковых и световых сигналов о необходимости эвакуации работников из ЯОЗ.

КТС САС СЦР по ТУ ПВНТ.412111.001 обеспечивает выполнение следующих вспомогательных функций:

- непрерывный контроль параметров радиационной обстановки в нормальных условиях и после окончания СЦР;
- непрерывный контроль работоспособности технических средств системы;
- организацию базы данных, включающую в себя информацию о работе КТС САС СЦР (моменты времени включения и выключения КТС САС СЦР, режимы работы КТС САС СЦР, все результаты измерений МПД, все параметры самодиагностики дозиметров-сигнализаторов и т.п.);
- автоматическую регистрацию событий - отклонений МПД за уставки, отказ и срабатывание дозиметров-сигнализаторов и т.п.;
- просмотр базы данных и автоматизированное ведение журналов событий;
- принудительный контроль работоспособности технических средств системы с пульта САС;
- возможность изменения порога аварийного срабатывания дозиметров-сигнализаторов;
- принудительное (контрольное) включение звуковой и/или световой сигнализации;
- выключение звуковой сигнализации после завершения эвакуации из ЯОЗ всех лиц, находившихся в ней на момент СЦР;
- выдача сигналов на центральный пост круглосуточного дежурства по витой паре и/или оптоволокну;
- хранение, отображение и обработку всей информации о работе КТС САС СЦР;
- выработка сигналов сопряжения с соседними КТС САС СЦР и управления технологическим и контрольным оборудованием;
- прием сигналов сопряжения с соседними КТС САС СЦР.

Заместитель начальника отдела

Начальник лаборатории

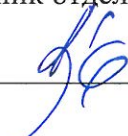
 С.А. Богданов
 В.И. Свиридов

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера

по ядерной безопасности –

начальник отдела ядерной безопасности


_____ Б.Г. Рязанов