

Техническое задание

Предмет закупки: Поставка подвесок ионизационных камер ПИК-01М
или эквивалента

Нижний Новгород
2019

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления

Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления

Подраздел 1.5 Код ОКПД2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при
поставке товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
<i>Поставка подвесок ионизационных камер ПИК-01М или эквивалента</i>
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
<i>Поставляемые подвески должны быть новыми, выпуска не ранее 2019 года, не бывшими в употреблении, не восстановленными, не являться выставочными образцами, свободными от прав третьих лиц.</i>
<i>Подтверждение новизны – дата изготовления в паспорте подвесок</i>
Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления
<i>Требования не предъявляются.</i>
Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления
<i>Требования не предъявляются.</i>
Подраздел 1.5 Код ОКП
<i>Код ОКП – 43 6410, код ОКПД-2 – 26.51.41.160</i>

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>Подвески ионизационных камер применяются на критических стендах в составе системы управления и защиты для измерения плотности нейтронного потока.</i>
<i>Подвески относятся к классу безопасности 2 по НП-033-11 (классификация – 2НЗУ), о чем должна быть сделана запись в паспорте на изделие.</i>

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<i>Подвески предназначены для работы в полях ионизирующего излучения интенсивностью:</i>
<i>- тепловых нейтронов – не более $5 \cdot 10^8 \frac{H}{\text{см}^2 \cdot \text{с}}$;</i>
<i>- гамма – не более 20 Зв/час;</i>
<i>Подвески ионизационных камер предназначены для работы внутри непожароопасных помещений категории Г по НПБ-105-2003;</i>
<i>Подвески ионизационных камер должны сохранять работоспособность при температуре окружающего воздуха от +10 до +70 °С, атмосферном давлении 50-150 кПа, относительной влажности воздуха 10-98%.</i>
<i>Подвески ионизационных камер должны быть прочными к воздействию циклического ускорения (20±1) g в течение (2-10) миллисекунд с паузой между ними (5±1) секунд.</i>
<i>Ионизационные камеры и модули соединения ионизационных камер с кабелями должны выполняться герметичными и должны гарантировать устойчивую работу при попадании воды.</i>
<i>Соединительные кабели должны быть антивибрационного типа.</i>

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

№ п/п	Наименование сырья, и материалов комплектующих изделий.	Технические характеристики (значения которых не могут изменяться).			
I	Подвеска ионизационных камер ПИК-01М или эквивалент	технические характеристики сырья, материалов и комплектующих изделий (Наименование требования/параметры).	Требование	Значение	Единица измерения
		Режим работы подвески ионизационной камеры	Точно	Токовый	-
		Тип разъемов на концах кабеля, с помощью которых должны быть выведены электроды камеры (положительный, отрицательный и собирающий)	Точно	СР-75-54ФВ	-
		Класс защиты подвесок ионизационных камер по ГОСТ 14254 кроме разъемов	Точно	IP68	

Технические характеристики (значения которых подлежат изменениям, должны быть указаны участником точно)				
технические характеристики сырья, материалов и комплектующих изделий (Наименование требования/параметры).	Требование	Значение	Единица измерения	
Диаметр подвески	Не более	51	мм	
Длина чувствительной части	Выбрать из диапазона	500-800 мм	мм	
Длина стального тросика, с помощью которого подвешивается ионизационная камера	Выбрать из диапазона	2,9-3,1	м	
Двуполярное напряжение питания	Выбрать из диапазона	-Упит от 0 до -150 +Упит от +50 до +150	В	
Потребляемый ток	Не более	1	мА	
Длина кабеля, с помощью которого должны быть выведены электроды камеры	Не менее	15	м	
Фоновый ток	Не более	$5 \cdot 10^{-11}$	А	
Чувствительность	Не менее	$8 \cdot 10^{-14}$	$\frac{А}{n / cm^2 \cdot c}$	

		Сопротивление изоляции вывода «0» относительно корпуса	Не менее	$1 \cdot 10^{11}$	Ом
		Сопротивление изоляции выводов «+» и «-» относительно корпуса	Не менее	$5 \cdot 10^{10}$	Ом
		Электрическая емкость камеры	Выбрать из диапазона	от 800 до 1100	пФ
		Масса одной подвески	Не более	10	кг
		Срок службы	Не менее	10	лет

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка должна осуществляться в соответствии с требованиями НП-071-18 с участием представителей заказчика.

В качестве критериев годности подвесок оценивается соответствие следующих параметров значениям:

- сопротивление и емкость электродов относительно корпуса;
- чувствительность к потоку тепловых нейтронов.

А также в соответствии п.4 проекта договора.

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Кроме самих подвесок ионизационных камер в комплект поставки должны входить следующие документы:

- Технические условия (или техническое задание) – не менее 2-х экз.;
- Эксплуатационные документы в соответствии с ГОСТ 2.601 – индивидуальные на каждую подвеску;
- Сборочный чертеж;
- Копия сертификата в системе ОИАЭ на ПИК-01М – 1 экз.
- иные документы, предусмотренные проектом договора.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Подвески ионизационных камер должны поставляться в собранном виде в заводской упаковке. Поставка осуществляется силами Поставщика.

Поставщик несет ответственность за достаточность и надежность упаковки.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

До начала эксплуатации хранение подвесок на территории Заказчика должно осуществляться в таре Поставщика

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок предусмотрен п.п.4.5 договора

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Подвески ионизационных камер не подлежат ремонту силами Заказчика (кроме замены коаксиальных разъемов).

В гарантийный период ремонт осуществляется силами и за счет Поставщика.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Подвески ионизационных камер не должны требовать обслуживания в течение назначенного срока службы.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

В документации на подвески ионизационных камер должны быть указаны методы их утилизации.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Подвески ионизационных камер должны относиться к классу безопасности 2 по НП-033-11 (классификация – 2НЗУ), о чем должна быть сделана запись в паспорте на изделие;

По способу защиты от поражения электрическим током подвески должны относиться к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Подвески ионизационных камер должны относиться к классу безопасности 2 по НП-033-11 (классификация – 2НЗУ), о чем должна быть сделана запись в паспортах на изделие.

Подвески должны относиться к IV группе исполнения по устойчивости к электромагнитным воздействиям, критерий качества функционирования А по ГОСТ 32137-2013.

Подвески должны быть устойчивы к химическому воздействию дезактивирующих растворов и допускать эксплуатацию после их воздействия.

Подвески должны быть стойкими к воздействию синусоидальной вибрации по группе исполнения N2 ГОСТ Р 52931-2008: диапазон частот (10-55) Гц, амплитуда ускорения – 10 м/с^2 (1 g).

Подвески должны удовлетворять требованиям 2.9 НП-031-01, т.е. сохранять работоспособность при землетрясения интенсивностью до 5 баллов по шкале MSK-64. Технические характеристики во время и после сейсмического воздействия должны сохраняться.

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

По окончании назначенного срока службы подвески ионизационных камер подлежат утилизации в соответствии с документацией Поставщика либо продлению назначенного срока службы. Методика продления назначенного срока службы разрабатывается Поставщиком по отдельному техническому заданию.

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Изготовление и поставка подвесок должна осуществляться в соответствии с НП-071-18

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

*Количество подвесок ионизационных камер, подлежащих поставке – 12 (двенадцать);
Срок поставки – 04.09.2020*

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документация, перечисленная в разделе 5.2, поставляется Заказчику на русском языке как в бумажной так и в электронной форме (сканированные документы в формате .pdf).

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Требования к обучению персонала Заказчика не предъявляются

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ИК	Ионизационная камера
2	ОКП	Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93
3	ОИТ	Система сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения
4	КНК	Камера нейтронная гамма-компенсированная

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
-	-	-

/ Начальник подразделения 51


05.08.19

А.Б. Победоносцев

/ Начальник бюро подр.51


05.08.19

Д.А. Елисеев

Ведущий инженер-конструктор


05.08.19

С.В. Зиновьев

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника НИИК
по научным исследованиям и безопасности -
Начальник лаборатории критических
систем (сборок) и теплофизики


05.08.19

А.А. Молодцов

Начальник бюроп СУЗ и ЭО подр.105


05.08.19

М.А. Соснин

Начальник службы СУЗ подр.105


05.08.19

А.В. Белин