



НОВОВОРОНЕЖСКАЯ
АЭС
ROSATOM



Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Нововоронежская атомная станция»
(Нововоронежская АЭС)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера
по безопасности и надежности филиала
АО «Концерн Росэнергоатом»
«Нововоронежская атомная станция»


О.В. Кучеренко
« 11 » 11 2020 г.

12.11.2020 № 2/Р010104/278-ТЗ


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на оказание услуг.

По теме:

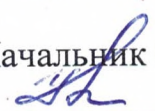
Поверка и калибровка средств измерений, в том числе применяемых в качестве эталонов ионизирующих излучений Нововоронежской АЭС

Согласовано

Начальник ОУК


« 09 » 11 2020 г. **Финогенов В.А.**

Начальник ОД


« 10 » 11 2020 г. **Черных С.В.**

Нововоронеж
2020

Техническое задание
на оказание услуг

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в
общем объеме закупки

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых
услуг

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности
результата оказанных услуг

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Подраздел 3.8 Специальные требования

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг

Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных
документов (оформление результатов оказанных услуг)

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА
ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Поверка и калибровка средств измерений, в том числе применяемых в качестве эталонов ионизирующих излучений Нововоронежской АЭС.

ОКПД 2: в формате - 71.12.40.120. «Услуги в области метрологии».

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

- Проведение поверки спектрометрической, радиометрической и дозиметрической аппаратуры подразделений НВАЭС;
- Проведение поверки средств измерения объемной активности ИРГ;
- Проведение поверки (калибровки) источников ионизирующих излучений;
- Проведение поверки эталонных поверочных установок ОМ НВАЭС;
- Проведение поверки дозиметрической термолюминесцентной автоматизированной системы;
- Проведение поверки комплексов для измерения параметров воздушного потока.

Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

Поверка средств измерений выполняется в соответствии с методиками поверки, разработанными при утверждении типа указанных средств измерений.

Калибровка средств измерений выполняется по методикам калибровки или поверки.

Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки

Услуга выполняется для подразделений НВАЭС, эксплуатирующих спектрометрическое, радиометрическое, дозиметрическое оборудование, поверочные установки и источники ионизирующих излучений, при оказании услуг на 4, 5 блоках Нововоронежской АЭС и 1, 2 блоках Нововоронежской АЭС-2.

Выделенная доля в составе оказываемых услуг:

4-5 блоки – 66,59%;

1 энергоблок НВ АЭС-2 – 22,90%;

2 энергоблок НВ АЭС-2 – 10,51%

Объем услуг по поверке (калибровке) эталонов и средств измерений определяется перечнем эталонов и средств измерений, подлежащих поверке (калибровке) в 2021 году (Приложение1).

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Поверка выполняется согласно требованиям законодательства и нормативной базы РФ в области обеспечения единства измерений. Услуга должна оказываться на основании и в полном соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии,

действующих стандартов и руководящих документов эксплуатирующей организации АО «Концерн Росэнергоатом».

Поверку (калибровку) эталонов и средств измерений осуществляют аккредитованные в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации на проведение поверки средств измерений организации.

Сроки оказания услуг по договору: начало – с 26.04.2021, окончание – 25.12.2021 г. Исполнитель вправе приступить к оказанию услуг до указанной даты, если такое условие предусмотрено договором.

Фактические сроки по оказанию услуг по поверке (калибровке) эталонов и средств измерений на оборудовании Исполнителя на территории Нововоронежской АЭС согласовываются с Исполнителем с учетом даты окончания действия предыдущей поверки.

Места оказания услуг:

- на территории Исполнителя с применением оборудования Исполнителя;

- на территории Нововоронежской АЭС с применением оборудования Исполнителя.

В случае оказания услуг на территории Нововоронежской АЭС, Исполнитель обязан соблюдать требования пропускного режима, в т.ч. в части своевременного оформления допуска и доступа работников Исполнителя и провоза оборудования на территорию Заказчика для целей соблюдения срока оказания услуги.

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Выполняемые услуги должны соответствовать требованиям следующих законодательных актов и документов:

- ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
- ФЗ «Об использовании атомной энергии».
- НПА №1/10 «Метрологические требования к измерениям, эталонам единиц величин, стандартным образцам, средствам измерений, их составным частям, программному обеспечению, методикам (методам) измерений, применяемым в области использования атомной энергии».

- СТО 1.1.1.01.0678-2015 «Основные правила обеспечения эксплуатации АС».

- ГОСТ Р 8.565-2014 ГСИ. «Метрологическое обеспечение эксплуатации атомных станций. Основные положения».

- Исполнитель обязан обеспечить разработку и применение в своей организации руководство по качеству с процедурами системы менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 и направить их заказчику (в том числе соисполнители).

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Исполнитель гарантирует оказание услуги в полном соответствии с требованиями нормативной и регламентирующей документации и в сроки, установленные Заказчиком.

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности
Результаты, полученные в ходе оказания услуги, являются собственностью Заказчика и не подлежат разглашению или передаче третьим лицам без письменного согласия Заказчика.
Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг
При оказании услуги Исполнитель обязан соблюдать требования федерального законодательства, норм, правил и инструкций по охране труда, радиационной, экологической, пожарной, технической безопасности.
Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика
Не требуется.
Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника
Не требуется.
Подраздел 3.8 Специальные требования
<p>Исполнитель должен иметь персонал, имеющий право оказывать услуги в специальных условиях производства на территории Заказчика.</p> <p>В зоне контролируемого доступа (ЗКД)*:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительного медицинского заключения; - прохождение проверки знаний правил радиационной безопасности; - наличие сведений о разрешенной дозе облучения. <p>Исполнитель должен иметь достаточное для исполнения договора количество эталонов единиц величин, средств измерений, стандартных образцов, реактивов, вспомогательного, испытательного оборудования, иных технических средств и материальных ресурсов.</p> <p>Привлечение субподрядчиков (соисполнителей) при оказании услуг допускается.</p> <p>*Сведения о персонале должны быть направлены Исполнителем по запросу Заказчика</p>

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг
<p>Результаты поверки средств измерений оформляются в соответствии с приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 02.07.2015 № 1815 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке».</p> <p>Результаты поверки СИ удостоверяются знаком поверки и (или) свидетельством о поверке, и (или) записью в паспорте (формуляре) СИ (по требованию Заказчика), заверяемой подписью поверителя и знаком поверки.</p> <p>На поверенные эталоны (используемые в качестве эталонов СИ) Заказчика должны быть выданы свидетельства о поверке в качестве эталона.</p> <p>Результаты калибровки удостоверяются знаком калибровки и сертификатом о калибровке.</p> <p>В случае непригодности средства измерений на него оформляется</p>

«Извещение о непригодности».

Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

По окончании оказания услуг, поэтапно, не позднее даты соответствующего этапа, в соответствии с Приложением №1, Исполнитель оформляет отчётную, учетную и исполнительную документацию на оказанные услуги.

Приемка оказанных услуг производится в соответствии с фактическими выполненными объёмами и затратами исполнителя на основании актов сдачи-приемки оказанных услуг с приложением к нему аннотационного отчета и других необходимых документов, указанных в п. 4.3.

Порядок рассмотрения и приемки документации по оказанной услуге производится путем подписания двусторонних актов сдачи-приемки оказанных услуг в соответствии с Приложением №1.

Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

Результаты оказания услуги применяются на Нововоронежской АЭС в качестве обосновывающих материалов при принятии решения о пригодности/непригодности к применению поверяемого оборудования на Нововоронежской АЭС.

В соответствии с требованиями законодательства и нормативной базы РФ по окончании оказания услуг Исполнитель оформляет и передаёт Заказчику свидетельства о поверке или сертификаты (протоколы) о калибровке, либо извещения о непригодности на бумажных носителях в одном экземпляре на каждую самостоятельную единицу оборудования в течение 3-х дней после поверки, калибровки СИИИ, согласно приложения №1 к ТЗ.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуется.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

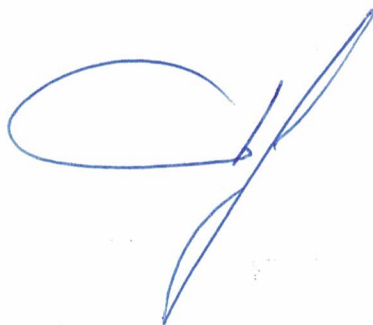
№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	НВАЭС	Нововоронежская атомная станция
2	ОМ	Отдел метрологии
3	ИИИИ	Источники ионизирующих излучений

4	СИИИ	Средство измерения ионизирующих излучений
5	ИРГ	Инертный радиоактивный газ
6	ФЗ	Федеральный закон
7	РФ	Российская Федерация

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
Приложение 1	Перечень эталонов и средств измерений ионизирующих излучений НВАЭС, подлежащих поверке (калибровке) в 2021.	

Начальник ОМ



С.Н. Букреев

Перечень эталонов и средств измерений, подлежащих поверке (калибровке) в 2021 году

№п/п	Вид измерения	Наименование СИ	ТИП СИ	Кол-во, шт.	Срок проведения очередной поверки		Примечание
					2021		
1	38	Источники фотонного излучения радиоуклидные закрытые спектрометрические эталонные	ОСТИ, ОСТИ-Р, ИМН-Г, ИГИ-Ц	29	апрель		4,5 бл. НВ АЭС
				2	июнь		
				14	апрель		1 бл. НВ АЭС-2
2	38	Источники альфа-излучения закрытые с радиоуклидом плутоний-239	(1-6)P9	2	апрель		4,5 бл. НВ АЭС
				14	апрель		
				6	апрель		4,5 бл. НВ АЭС
3	38	Источники бета-излучения закрытые с радиоуклидами стронций-90+иттрий-90	(1-6)CO	43	апрель		1 бл. НВ АЭС-2
				27	июль		4,5 бл. НВ АЭС
4	38	Установки для измерения объемной активности бета-излучающих инертных газов	УДГБ-204, УДГБ-209М, УДГБ-203	6	май*		1 бл. НВ АЭС-2
				6	декабрь*		
5	38	Установки радиометрические	УДГБ-01Т, УДГБ-01Т2 (ПАК тип 5)	1	декабрь		2 бл. НВ АЭС-2
6	38	Установки спектрометрические для измерения объемной активности гамма-излучающих радиоуклидов в газах	СТГ-102	1	декабрь		2 бл. НВ АЭС-2
7	38	Установки спектрометрические для измерения объемной активности гамма-излучающих радиоуклидов в жидкости	СТЖ-102	1	декабрь		2 бл. НВ АЭС-2
8	38	Радиометры газов	TYNE-7043, РГБ-07	1	сентябрь		4,5 бл. НВ АЭС
				3	июль		
				2	июль		4,5 бл. НВ АЭС
9	38	Комплекс для измерения параметров воздушного потока	МВ-22, УППВМ	2	декабрь		4,5 бл. НВ АЭС
				2	декабрь		
				1	июль		4,5 бл. НВ АЭС
10	38	Радиометры альфа-, бета-излучения спектрометрические	TRI-CARB 5110TR, TRI-CARB 3110TR, Quantulus-1220-003	1	сентябрь		4,5 бл. НВ АЭС
				1	ноябрь		
				1	август		4,5 бл. НВ АЭС
11	38	Радиометры альфа-, бета-излучения	iMatic	3	октябрь*		4,5 бл. НВ АЭС
				1	октябрь*		
12	38	Спектрометры энергии гамма-излучения человека (СИЧ)	СКГ-АТ1322, СКГ-АТ1316А, СКГ-01, СЕГ-10П	1	октябрь*		2 бл. НВ АЭС-2

					2	октябрь *	2 бл. НВ АЭС-2
13	38	Система термолуминесцентная дозиметрическая автоматизированная	HARSAW-6600 Plus		1	июль *	2 бл. НВ АЭС-2
			HARSAW-6600 Lite		1	ноябрь *	2 бл. НВ АЭС-2
14	38	Установка поверочная дозиметрическая гамма-излучения	УДГ-АТ110		1	ноябрь	4,5 бл. НВ АЭС
15	38	Прибор геологоразведочный скинтилляционный	СРП-97, СРП-68		5	декабрь	1 бл. НВ АЭС-2
16	38	Установка радиометрическая	РКС-11И		1	май	1 бл. НВ АЭС-2
17	38	Комплекс спектрометрический	СКС-07П		1	ноябрь	4,5 бл. НВ АЭС
					1	ноябрь	1 бл. НВ АЭС-2
18	38	Альфа-бета радиометры для измерений малых активностей	УМФ-2000		3	октябрь	4,5 бл. НВ АЭС
					4	август	4,5 бл. НВ АЭС
19	38	Гамма-бета спектрометр	МКС-АТ1315		1	август	4,5 бл. НВ АЭС
20	38	Расходомер-пробоотборник трития и углерода-14	TASC-НТО-НТ-С14		1	декабрь	2 бл. НВ АЭС-2
					1	декабрь *	4,5 бл. НВ АЭС
21	38	Расходомер газа	MASS-VIEW MV-106		3	апрель	4,5 бл. НВ АЭС
22	38	Установка поверочная дозиметрическая гамма-излучения	ОГ-6		1	декабрь	1 бл. НВ АЭС-2
23	38	Установка радиометрическая для измерения объемной активности нуклидов в жидкости	УДЖГ-42Р		2	май *	1 бл. НВ АЭС-2
					2	май *	2 бл. НВ АЭС-2
24	38	Установка для поверки индивидуальных дозиметров бета-излучения	УПБ-ИД		1	октябрь *	4,5 бл. НВ АЭС

* – Срок является предварительным, конкретный срок поверки эталонов и СИ определяется с Заказчиком и доводится до сведения Исполнителя в письменном виде на адрес электронной почты Исполнителя _____.

Начальник ОМ

Начальник ОРБ

Начальник ЦОРО

Начальник ОЯБиН

С.Н. Букреев

А.В. Русинов

Э.С. Мельников

Е.И. Голубев