

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель Генерального  
директора – Коммерческий директор

/К.Ю. Кривошеев/

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Предмет закупки:

«Поставка запасных частей для Системы акустического контроля течи в первом контуре (САКТ) и Система акустического контроля течи второго контура (САКТ-2К)»


Согласовал:

Начальник отдела 5500

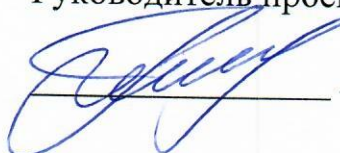
А.Ю. Федоров

Разработал:

Начальник отдела 1600

Э.О. Кулешин

Руководитель проекта

А.Б. Бейлин

Москва  
2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКДП2

### РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9. Требования к комплектности

Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Подраздел 4.11. Требования к упаковке

### 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 стандартного промышленного оборудования

### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

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

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

### РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

### РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

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

### РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

### РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

### РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

### РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

<b>Подраздел 1.1 Наименование</b>
<i>Поставка запасных частей для Системы акустического контроля течи в первом контуре (САКТ) и Системы акустического контроля течи второго контура (САКТ-2К) (далее Запасные части – «ЗЧ»)</i>
<b>Подраздел 1.2 Сведения о новизне</b>
<i>Поставляемые ЗЧ должны быть новыми, выпуска не ранее 2017 года (не бывшими в употреблении, не восстановленными), не являться выставочными образцами, свободными от прав третьих лиц.</i>
<b>Подраздел 1.3 Код ОКПД2</b>
<i>26.51.53.190 «Приборы и аппаратура для физического или химического анализа прочие, не включенные в другие группировки»</i>

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>Для использования в качестве запасных частей для эксплуатируемого Инозаказчиком оборудования из состава САКТ и САКТ-2К СКУД АЭС «Куданкулам», энергоблоки №1, 2 Индия</i>
--

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<i>В соответствии с Приложением №1 к Техническому заданию (ТЗ)</i>
--

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

<b>Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры</b>
<i>1. В соответствии с Приложением №1 к ТЗ; 2. «Аналог» или «эквивалент» на поставляемые ЗЧ неприменимы, т.к. поставляемые ЗЧ будут использоваться в качестве запасных частей для эксплуатируемого Инозаказчиком оборудования из состава САКТ и САКТ-2К СКУД АЭС «Куданкулам», энергоблоки №1, 2 Индия, в соответствии с технической документацией на оборудование.</i>
<b>Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели</b>
<i>В соответствии с ТУ, чертежом, спецификацией и НТД Изготовителя согласно Приложению №1 к ТЗ</i>
<b>Подраздел 4.3. Требования по надежности</b>
<i>В соответствии с ТУ, чертежом, спецификацией и НТД Изготовителя согласно Приложению №1 к ТЗ</i>
<b>Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования</b>
<i>В соответствии с ТУ, чертежом, спецификацией и НТД Изготовителя согласно Приложению №1 к ТЗ</i>
<b>Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования</b>
<i>В соответствии с ТУ, чертежом, спецификацией и НТД Изготовителя согласно Приложению №1 к ТЗ</i>

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды
<i>В соответствии с ТУ, чертежом, спецификацией и НТД Изготовителя согласно Приложению №1 к ТЗ</i>
Подраздел 4.7. Требования к электропитанию
<i>В соответствии с ТУ, чертежом, спецификацией и НТД Изготовителя согласно Приложению №1 к ТЗ</i>
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике
<i>Специальные требования отсутствуют</i>
Подраздел 4.9 Требования к комплектности
<i>В соответствии с ТУ, чертежом, спецификацией и НТД Изготовителя согласно Приложению №1 к ТЗ</i>
Подраздел 4.10 Требования к маркировке
<i>В соответствии с условиями Договора</i>
Подраздел 4.11 Требования к упаковке
Упаковка должна допускать: - транспортирование ЗЧ автомобильным, морским, авиа и железнодорожным транспортом. - повторное использование.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<i>В соответствии с условиями Договора</i>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
Поставщик обеспечивает предоставление Заказчику и направление не позднее дня отгрузки следующих документов: - товарные накладные (форма №ТОРГ-12); - товарно-транспортные накладные (ТТН); - счета-фактуры, оформленные в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации; - комплект эксплуатационной документации (ЭД) на ЗЧ, выполненный на английском и русском языках либо в двуязычном исполнении - 5 экз.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Поставщик несет ответственность за ненадлежащую упаковку, не обеспечивающую сохранность ЗЧ при их хранении и транспортировании до Заказчика и/или Инозаказчика.
---

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение в складских помещениях в индивидуальной упаковке
---

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

*Гарантийный срок на поставляемые ЗЧ, в том числе на ЗЧ, поставляемые взамен дефектных, исчисляется с даты подписания товарной накладной (форма №ТОРГ-12) и заканчивается по истечении 24 (двадцати четырех) месяцев с даты подписания Акта входного контроля на ЗЧ на АЭС Куданкулам энергоблоки №1, 2*

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

*Специальные требования отсутствуют*

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

*Специальные требования отсутствуют*

## РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

*Специальные требования отсутствуют*

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

*Специальные требования отсутствуют*

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

*В соответствии с Приложением №1 к ТЗ*

## РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

*Специальные требования отсутствуют*

## РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

*Наличие у Изготовителя ЗЧ:*

- лицензии на изготовление оборудования для атомных станций;*
- сертификата менеджмента качества (СМК) – ГОСТ Р ИСО 9001-2015/2008.*

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

*Согласно проекту Договора*

## РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

*Специальные требования отсутствуют*

## РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

*Специальные требования отсутствуют*

## РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	САКТ	<i>Система акустического контроля течи в первом контуре</i>
2.	САКТ-2К	<i>Система акустического контроля течи второго контура</i>
3.	СКУД	<i>Система контроля управления и диагностики реакторной установки</i>
4.	АЭС	<i>Атомная электростанция</i>
5.	ЗЧ	<i>Запасные части</i>
6.	СМК	<i>Сертификат менеджмента качества</i>
7.	ТЗ	<i>Техническое задание</i>
8.	НТД	<i>Нормативно-техническая документация</i>
9.	ЗИП	<i>Запасные инструменты и принадлежности</i>

## РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	к-во страниц
1.	Поставочная спецификация	2

**Поставочная спецификация запасных частей для  
Системы акустического контроля течи в первом контуре (САКТ) и Системы акустического контроля течи второго контура (САКТ-2К)  
СКУД АЭС Куданкулам, энергоблока №1, 2**

Item No	Item No. as per Contract No 77-253/1622800	Name of the equipment	Type, grade, model, code, technical characteristic	Manufacturer	№ of TY, drawing, specifications, ИТД Manufacturer etc.	Safety class/ group/category of seismic resistance	Quality assurance category	Material	Unit of measurement	Quantity	Mass, kg		Climatic design and placement category	Conditions of storage	Delivery dates, in months from date of signing of Contract	Country of equipment origin
						Class and group of valve as per OTT-87					Unit	Total	Type of atmosphere	Type of atmosphere		
№ п/п	Номер по Конракту №77-253/1622800	Наименование оборудования	Тип, марка, модель, шифр, техническая характеристика	Изготовитель	№ ТУ, чертежа, спецификации, ИТД Изготовителя и др.	Класс безопасности/ Группа/Категория сейсмостойкости	Категория обеспечения качества	Материал	Единица измерения	Количество	Масса, кг		Климатическое исполнение и категория размещения	Условия хранения	Сроки поставки, в месяцах от даты подписания Договора	Страна происхождения Оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	3.5.1	Transducers – amplifiers module УП-01АЦ Модуль усилителей-преобразователей УП-01АЦ	УП-01АЦ		Э.091.6829.01.01.01	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	20	0,8	#3НАЧ!	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
2	3.5.2	Test generator module ТГ-01АЦ Модуль генератора ТГ-01АЦ	ТГ-01АЦ		Э.091.6829.01.01.02	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	6	1	6	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
3	3.5.3	Module of decoding the amplifying coefficients ДКУ-01АЦ Модуль дешифрации коэффициентов усиления ДКУ-01АЦ	ДКУ-01АЦ		Э.091.6829.01.01.03	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	6	0,8	#3НАЧ!	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
4	3.5.4	Plag-module Модуль-заглушка	Plag-module		Э.091.6829.01.01.05	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	6	0,5	#3НАЧ!	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
5	3.5.5	Power supply module МП-3 Модуль питания МП-3	МП-3		Э.091.6829.01.01.10	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	6	1,2	#3НАЧ!	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
6	3.5.6	Power supply module МП-4 Модуль питания МП-4	МП-4		Э.091.6829.01.01.11	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	6	2	12	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
7	3.5.7	Multi-function data acquisition card DAQ-2205, PCI, 24DI/O Адаптер многофункциональный DAQ-2205, PCI, 24DI/O	ADC DAQ-2205	ADLink		3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	2	0,5	#3НАЧ!	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
8	3.5.8	Acoustic sensor GT400 Датчик акустический GT400	GT400		АБКЖ.433649.001ТУ	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	24	1,5	#3НАЧ!	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
9	3.5.9	Switching box КК-А Коробка коммутационная КК-А	ККСН(У)(Г)-8-B1(6-12)/I(18-25)		ПВИФ.687226.001ТУ	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	2	3	6	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
10	3.5.10	Special cable Спецкабель	Э.091.7052.04.05-02		Э.091.7052.04.05-02	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	3	0,01	#3НАЧ!	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
11	3.5.11	Gland Pg13,5 VG13,5 – MS68 Сальник Pg13,5 VG13,5 – MS68	1569090000	Weidmuller		3N/K3+/II	QA3	Nickel-plated brass/ латунь никелированная	pcs. / шт.	10	0,5	5	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
12	3.5.12	Cap VP21 – MS65 Заглушка VP21 – MS65	295100000	Weidmuller		3N/K3+/II	QA3	Nickel-plated brass/ латунь никелированная	pcs. / шт.	10	0,5	5	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ

13	3.5.13	Nut SKMU Pg21 – MS Гайка SKMU Pg21 – MS	1719200000	Weidmuller		3N/K3+/II	QA3	Nickel-plated brass/ латунь никелированная	pcs. / шт.	20	0,5	10	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
14	3.5.14*	Base System Unit for CNN cabinets: БСБ-02Р Базовый системный блок для шкафов CNN: БСБ-02Р	БСБ-02Р		ДКНБ.426469.001-01	3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	pcs. / шт.	5	15	75	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
15	3.5.14.1*	Processor Board Процессорная плата	SHB106VGGA	AXIOMTEK		3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	шт. pcs.	4	0,5	2	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
16	3.5.14.2*	PICMG Bus Passive Backplane Пассивная объединительная плата PICMG	FAB112-13B1P10-RC	AXIOMTEK		3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	шт. pcs.	4	0,5	2	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
17	3.5.14.3*	Processor Cooler Процессорный вентилятор	JAC7L07C-A	CoolJag		3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	шт. pcs.	4	0,1	0,4	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
18	3.5.14.4*	Processor Процессор	Core-i3 2120 3.3G/S1155	Intel		3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	шт. pcs.	4	0,1	0,4	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
19	3.5.14.5*	Memory Module Модуль памяти	TSS12MLK64V6N 4G 2Rx8 DDR3 1600U	Transcend		3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	шт. pcs.	5	0,1	0,5	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
20	3.5.14.6*	Processor Board Процессорная плата	SHB106VGGA	AXIOMTEK		3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	шт. pcs.	2	0,5	1	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
21	3.5.15*	RAID Controller Board RAID-контроллер	SAS 9750-4i	LSI (3WARE)		4N/K4/III	QNC	combined / сборный	pcs. / шт.	4	4	16	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
22	3.5.16	Redundant power supply unit Резервированный блок питания	MRW-6400P-EPS	ZIPPY		4N/K4/III	QNC	combined / сборный	pcs. / шт.	4	6	24	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
23	3.5.17	Fan unit with controller Вентиляторное устройство с контроллером	COOL BLAST 115/220V 3-FAN CONTROLLER HP 03.027.024.1	KNURR		4N/K4/III	QNC	combined / сборный	pcs. / шт.	2	3	6	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
24	3.5.18	Fan unit with controller Вентиляторное устройство с контроллером	COOL BLAST 115/220V 6-FAN CONTROLLER HP 03.027.025.1	KNURR		4N/K4/III	QNC	combined / сборный	pcs. / шт.	2	6	12	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
25	3.5.18.1*	Solid-State Disc Твердотельный накопитель	SSD DC S3700 200GB, SSDSC2BA200G301	Intel		3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	шт. pcs.	14	0,5	7	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ
26	3.5.18.2*	Hot Swappable Disk Array Дисковая корзина с возможностью горячей замены	GHK-325	AKIWA		3N/K3+/II	QA3	combined / сборный	шт. pcs.	7	1	7	ТВ4.1/III	3(ЖЗ)/III	8	РФ

**Note /**

1. Spare parts to be supplied for the presented equipment (valves, pumps, etc.) should comply with the requirements specified in relevant GOST/standards, including additional requirements (if any) to ensure compliance with the requirements for the equipment, to which these components belong, with respect to safety class, seismic category, quality assurance category.

**Примечание:**

1. Поставляемый материал ЗИП к представленному Оборудованию (арматуре, насосам и т.д.) должен соответствовать требованиям, указанным в соответствующих ГОСТ/стандартах, включая дополнительные требования (если таковые имеются) для обеспечения соответствия требованиям к Оборудованию в которое входят комплектующие по классу безопасности, категории сейсмостойкости, категории обеспечения качества.