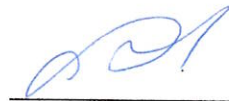


УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого заместителя генерального
директора – технического директора



А.Н. Зятников

«___» _____ 202_ г.

Техническое задание
на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий

Предмет закупки:
Поставка расширенного комплекта запасных частей, инструментов и
принадлежностей (ЗИП) оборудования ТС ОДУ для АСУ ТП
энергоблока № 2 ВВЭР-1200 Ленинградской АЭС-2

Руководитель проекта

А.В. Смирнов

Главный инженер проекта

С.А. Лапиков

Начальник отдела – главный
метролог

И.С. Галиева

Москва
2021

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 ОКПД 2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики
(потребительские свойства) Оборудования

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным
материалам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче Покупателю технических и иных документов при
поставке Оборудования

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 И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И 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
Поставка расширенного комплекта ЗИП для ТС ОДУ АСУ ТП энергоблока № 2 ВВЭР-1200 Ленинградской АЭС-2 (далее – расширенный комплект ЗИП).
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Поставляемый расширенный комплект ЗИП должен быть новым, выпуска не ранее 2021 года (не бывшим в употреблении, после ремонта (в том числе, не восстановленным)), без осуществления замены составных частей, без восстановления ранее «нарушенных» потребительских свойств), не должен являться выставочным образцом, должен быть свободным от прав третьих лиц.
Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления
Специальных требований не предъявляется.
Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления
На поставляемый расширенный комплект ЗИП должна быть разработана спецификация комплекта, оформленная по требованиям ГОСТ Р 2.106-2019. Также спецификации должны быть разработаны на сборочные единицы (ГОСТ 2.101-2016) из состава комплекта ЗИП.
Подраздел 1.5 Код ОКПД 2
Оборудование расширенного комплекта ЗИП должно быть предназначено для применения в составе (в качестве запасной части) продукции с кодом ОКПД 2: 25.51.44.000.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Поставляемый расширенный комплект ЗИП предназначен для восстановления работоспособности ТС ОДУ для АСУ ТП энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2. Восстановление работоспособности должно производиться путем замены вышедших из строя узлов, блоков и элементов из состава вышеуказанных изделий соответствующими узлами, блоками и элементами из поставляемого расширенного комплекта ЗИП.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оборудование из состава поставляемого расширенного комплекта ЗИП должно быть работоспособным при следующих условиях эксплуатации: <ul style="list-style-type: none">– атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа;– температура окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С;– относительная влажность окружающего воздуха до 80 % при температуре плюс 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги. Примечание – Так как оборудование из состава поставляемого расширенного комплекта ЗИП не предназначено для самостоятельного использования, то вышеуказанные требования по рабочим условиям эксплуатации приведены с учетом установки оборудования из состава комплекта ЗИП внутрь корпусов.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) Оборудования
Оборудование из состава поставляемого расширенного комплекта ЗИП должно быть полностью совместимо по конструктивным, техническим и функциональным характеристикам с соответствующими (подлежащими замене) узлами, блоками, сборочными единицами и другими элементами из состава ТС ОДУ, которое введено в эксплуатацию на энергоблоке № 2 Ленинградской АЭС-2.
Подраздел 4.2. Требования к надежности
Восстановление работоспособности должно производиться путем замены вышедших из строя узлов, блоков и элементов из состава ТС ОДУ соответствующими узлами, блоками и элементами

из поставляемого расширенного комплекта ЗИП, при этом время восстановления работоспособности не должно превышать 2 часов (без учета времени на организационные мероприятия).

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Применение аналогов недопустимо на основании п. б) ч. 5 ст. 5.2.1 ЕОСЗ, т.к. оборудование из состава расширенного комплекта ЗИП должно быть технически совместимо с уже поставленными ТС ОДУ, в частности, протоколов обмена данными, интерфейсных связей, идентичности платформы, на которой изготовлены технические средства. Поэтому применимо только оборудование тех же типов и марок, которые уже поставлены на энергоблок № 2 Ленинградской АЭС-2.

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Маркировка оборудования из состава поставляемого расширенного комплекта ЗИП должна, как минимум, содержать следующую информацию:

- наименование или условное обозначение, или модель (марка).

Вышеуказанные требования допускается не выполнять, если приведенная информация содержится в сопроводительной документации с оборудованием (паспорт, формуляр, этикетка или др.).

Маркировка оборудования из состава поставляемого расширенного комплекта ЗИП должна проводиться на заводе-изготовителе в соответствии с технической документацией на данное оборудование.

Способ нанесения маркировочных обозначений должен обеспечивать сохранность и четкое их прочтение в течение всего срока службы оборудования (при соответствии условий эксплуатации оборудования условиям, указанным в разделе 3 настоящего ТЗ).

Маркировка упаковки расширенного комплекта ЗИП должна соответствовать требованиям следующих НД: ГОСТ 14192-96, ГОСТ 30668 -2000, ГОСТ 18620-86.

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

Упаковка поставляемого расширенного комплекта ЗИП должна быть рассчитана для перевозки оборудования автомобильным транспортом и выполняться в соответствии с ГОСТ Р 51908-2002. Упаковка и транспортная тара должны обеспечивать защиту оборудования (размещенного внутри транспортной тары) от внешних воздействующих климатических, механических и, при необходимости, биологических факторов при транспортировании и хранении до момента вскрытия упаковки (расконсервации). Консервация оборудования должна быть не ниже, чем по варианту защиты ВЗ-10 по ГОСТ 9.014-78. Навеска влагопоглотителя должна выбираться с учетом геометрии оборудования и требований ГОСТ 9.014-78. Вариант упаковки должен соответствовать требованиям не ниже ВУ-5 по ГОСТ 9.014-78.

Упаковка оборудования в транспортной таре должна быть плотной, не допускающей перемещения изделий внутри тары, и гарантировать сохранность готовых изделий при транспортировании.

Транспортная тара должна иметь приспособления для выполнения погрузочно-разгрузочных работ и надежного крепления при транспортировании поставляемого расширенного комплекта ЗИП. Допускается укомплектовывать поставляемый расширенный комплект ЗИП в несколько грузовых мест, при этом на каждое грузовое место должен быть составлен упаковочный лист. Полный перечень оборудования и сопроводительной документации должен быть указан в комплектующей ведомости (составляется на весь расширенный комплект ЗИП). Комплектующая ведомость должна быть вложена в первое грузовое место.

Каждый упаковочный лист должен содержать:

- описание оборудования и документации, размещенных в данном грузовом месте;
- подпись упаковщика и дату упаковки;
- штамп представителя СКК грузоотправителя.

Один экземпляр упаковочного листа должен быть вложен в упаковочную тару (грузовое место) вместе с оборудованием. Второй во влагонепроницаемом пакете должен крепиться снаружи транспортной тары.

Поставляемая документация должна быть вложена в папки архивного типа согласно количеству копий документации, папки должны быть пронумерованы, должна быть составлена опись документов с приведением наименования документов и указанием номера папки. Папки с документацией, поставляемой с оборудованием, должны быть упакованы во влагонепроницаемые пакеты, которые помещаются в первое грузовое место (для всего перечня оборудования из расширенного комплекта ЗИП).

Упаковка должна производиться в закрытых вентилируемых помещениях с температурой от плюс 15 до плюс 40 °С и относительной влажностью до 80 % при температуре 25 °С и с содержанием в воздухе коррозионных агентов, не превышающих значений, установленных для атмосферы типа I по ГОСТ 15150-69.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Объемы и методы контроля при проведении проверки работоспособности должны быть определены в технической документации завода-изготовителя (в инструкциях по проверке, программах и методиках испытаний и т.д.).

После завершения вышеуказанных контрольных процедур должны быть оформлены соответствующие отчетные документы (протоколы входного контроля, протоколы проведенных проверок, испытаний и др.) при участии СКК поставщика.

До отгрузки расширенного комплекта ЗИП (целиком или части оборудования) должна быть проведена приемочная инспекция с участием представителей СКК поставщика, АО «РАСУ» и эксплуатирующей организации (Ленинградская АЭС-2) (участие представителей АО «РАСУ» и Ленинградская АЭС-2 предусматривается только по предварительному согласованию).

В соответствии с требованиями п. 45 НП-071-18, оценка соответствия в форме решения о применении проводится, в том числе, в отношении комплектующих изделий, применяемых в элементах объекта использования атомной энергии, отнесенных в соответствии с федеральными нормами и правилами к 1, 2, 3 классам безопасности.

На основании вышеизложенного, необходимо оформить проект РОП на ИЭК в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50.07.01-2017 «Оценка соответствия в форме решения о применении импортной продукции на объекте использования атомной энергии» и направить в адрес АО «Концерн Росэнергоатом» (согласно РГ 1.1.3.21.1705-2020 «Согласование и утверждение решений о применении импортной продукции в АО «Концерн Росэнергоатом». Регламент»).

Для проведения оценки соответствия в форме решения о применении ИЭК из состава поставляемого расширенного комплекта ЗИП (требования совместных решений ГК «Росатом» - Ростехнадзора: Р 1.2.2.06.001.0513-2020 от 09.07.2020 – ТС ОДУ производства Филиала РФЯЦ-ВНИИЭФ «НИИИС им. Ю.Е. Седакова» перечень документов, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50.07.01-2017, должен включать:

- копию спецификации (ведомости) расширенного комплекта ЗИП;
- копию ТУ/ТЗ на Оборудование, для которого поставляется расширенный комплект ЗИП;
- копию технических требований на ИЭК (далее – ТТ);
- копию плана качества на расширенный комплект ЗИП;
- копии протоколов входного контроля на подтверждение технических характеристик ИЭК, участвующих в расчёте надёжности;
- копию Акта периодических испытаний Оборудования, для которого поставляется расширенный комплект ЗИП;
- копию протоколов испытаний ИЭК в составе расширенного комплекта ЗИП на соответствие требованиям ВВФ и ЭМС;
- перечень типопредставителей Оборудования, для которого поставляется расширенный комплект ЗИП, проходившего периодические испытания;
- копию экспертного заключения на ТТ;

- копии Договоров на поставку ИЭК в составе расширенного комплекта ЗИП, заключённых с официальными дистрибьюторами заводов изготовителей ИЭК в Российской Федерации в качестве документов, подтверждающих согласие изготовителя ИЭК на их поставку;
- копию паспорта на расширенный комплект ЗИП.

Подраздел 5.2 Требования по передаче Покупателю технических и иных документов при поставке расширенного комплекта ЗИП

Должна быть разработана следующая документация, подлежащая передаче Покупателю:

- паспорт на расширенный комплект ЗИП в соответствии с ГОСТ 2.610-2006 (оригиналы и копии Паспортов (формуляров) отправляются в адрес Заказчика);
- копии документов, подтверждающих выполнение обязательной сертификации согласно требованиям Системы сертификации оборудования, изделий и технологий для ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения (при наличии таковых);
- отчеты по несоответствиям и реализованным корректирующим мероприятиям, если таковые имелись;
- уведомления и заключения о приемочных инспекциях;
- инструкции по транспортированию, хранению, окраске (при необходимости), консервации и расконсервации;
- перечень погрузочно-разгрузочных приспособлений для монтажа и эксплуатации (при необходимости);
- план качества на расширенный комплект ЗИП 2 класса.

Документация, передаваемая вместе с расширенным комплектом ЗИП Заказчику:

- упаковочный лист;
- отгрузочная спецификация;
- комплектовочная ведомость;
- извещение об отгрузке.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

На время транспортирования и хранения оборудование из состава поставляемого расширенного комплекта ЗИП должно быть законсервировано и упаковано по соответствующей инструкции поставщика с учетом требований ГОСТ 9.014-78 и ГОСТ 23216-78.

Транспортная тара должна соответствовать категории КУ-2 или КУ-3 по ГОСТ 23170-78.

Транспортировка расширенного комплекта ЗИП (оборудования из состава комплекта) должна проводиться закрытым автотранспортом и/или железнодорожным транспортом.

При транспортировании в транспортной таре оборудование из состава расширенного комплекта ЗИП должно быть прочным к воздействию:

- температуры окружающего воздуха от минус 20 до плюс 40 °С;
- относительной влажности воздуха до 95 % при температуре плюс 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

Оборудование из состава поставляемого расширенного комплекта ЗИП в транспортной таре при транспортировании железнодорожным или автомобильным транспортом должно быть прочным к воздействию транспортной тряски, соответствующей группе N2 (или группе с более жесткими требованиями) по ГОСТ Р 52931-2008.

Перемещение, транспортирование и погрузка оборудования должны проводиться согласно требованиям ГОСТ 12.3.009-76.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Условия хранения оборудования из состава расширенного комплекта ЗИП – группа Л по ГОСТ 15150-69 (или группа с более жесткими условиями хранения).

Упаковка поставщика должна обеспечивать хранение оборудования без переконсервации не менее трех лет.

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

Гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 36 месяцев с даты подписания разрешения на отгрузку расширенного комплекта ЗИП и не менее 24 месяцев с даты подписания товарной накладной (ТОРГ 12).

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Оборудование обслуживается оперативным персоналом энергоблока № 2 Ленинградской АЭС-2.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оборудование из состава расширенного комплекта ЗИП не должно представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды в процессе эксплуатации оборудования. В эксплуатационной документации на расширенный комплект ЗИП (в формуляре или этикетке на поставляемый расширенный комплект ЗИП) должны быть описаны правила утилизации оборудования из состава расширенного комплекта ЗИП после истечения назначенного (среднего) срока эксплуатации.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Требования не предъявляются.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование из состава поставляемого расширенного комплекта ЗИП по НП-001-15 устанавливается в ТС ОДУ, относящиеся к следующим классам безопасности: 2, 3. До отгрузки расширенного комплекта ЗИП (целиком или части оборудования) должна быть проведена приемочная инспекция с участием представителей СКК поставщика, АО «РАСУ» и Ленинградская АЭС-2.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Требования к метрологическому обеспечению не предъявляются (в составе поставляемого оборудования по настоящему ТЗ отсутствуют средства измерения)

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И ПЕРИОДИЧНОСТИ ПОСТАВКИ

Состав расширенного комплекта ЗИП (с указанием количества оборудования) приведен в Приложении № 1 к Техническому заданию. Место поставки – 188540, Ленинградская область, г. Сосновый Бор (промзона строительной площадки Ленинградской АЭС-2). Срок поставки – 31.12.2021.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Информация предоставляется на русском языке, в бумажном виде и на электронном носителе (CD, DVD-диски, USB-флеш-накопитель и др.), с использованием следующих программных продуктов: MS Excel, MS Project, MS Word, AutoCAD, Adobe Acrobat, для чтения в печатном виде и на электронном носителе. При выполнении и передаче документации на электронном носителе должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051-2013. Состав и структура электронной версии документов должна быть идентична бумажному оригиналу.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АСУ ТП	Автоматизированная система управления технологическим процессом
2	АЭС	Атомная электростанция
3	ВВЭР	Водо-водяной энергетический реактор
4	ЗИП	Запасные части, инструменты и принадлежности
5	НД	Нормативная документация
6	РОП	Решение о применении
7	СКК	Служба контроля качества
8	ТЗ	Техническое задание
9	ТС ОДУ	Технические средства оперативного диспетчерского управления
10	ТТ	Технических требований на импортные электронные компоненты

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№	Наименование приложения	Количество страниц
1	Состав расширенного комплекта ЗИП (перечень поставляемого оборудования)	1

Состав расширенного комплекта ЗИП (перечень поставляемого оборудования)

Название	ТИП	Кол-во	Класс Безопасности НП 001-15
Расширенный комплект ЗИП для ТС ОДУ в составе:			2У
Плата управления	ИГНД.468381.005-27	1	
Плата управления	ИГНД.468381.005-39	1	
Плата управления	ИГНД.468381.005-94	1	
Плата управления	ИГНД.468381.005-95	1	
Плата управления	ИГНД.468381.005-97	2	
Плата управления	ИГНД.468381.005-99	2	
Плата управления	ИГНД.468381.005-100	1	
Плата управления	ИГНД.468381.005-103	1	
Плата управления	ИГНД.468381.005-104	1	
Плата управления	ИГНД.468381.006-12	1	
Плата управления	ИГНД.468381.006-73	2	
Плата индикации	ИГНД.468381.006-75	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.006-77	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.011	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.011-02	2	
Плата индикации	ИГНД.468381.011-04	2	
Плата индикации	ИГНД.468381.016-02	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.016-10	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.016-15	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.018-12	2	
Плата индикации	ИГНД.468381.039-01	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.039-05	2	
Плата индикации	ИГНД.468381.039-09	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.039-10	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.039-12	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.039-13	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.039-14	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.041	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.041-01	2	
Плата индикации	ИГНД.468381.041-03	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.041-04	2	
Плата индикации	ИГНД.468381.041-07	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.047	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.047-02	1	
Плата индикации	ИГНД.468381.047-03	1	
Блок управления	ИГНД.468383.056	1	
Блок управления	ИГНД.468383.056-10	1	
Блок управления	ИГНД.468383.058-09	1	
Блок управления	ИГНД.468383.060-01	1	