

28.04

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

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Ленинградская атомная станция» (Ленинградская АЭС)**

УТВЕРЖДАЮ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

Ленинградской АЭС-2

_____ А.Н. Беляев

« ____ » _____ 2020

Техническое задание на оказание услуг

Предмет закупки: Авторское сопровождение эксплуатации ПТК системы
контроля вибрации и механических величин (СВД, подсистемы контроля ТГ,
ПЭН, ЦН, ФТГ, НВО) энергоблоков № 1, 2 Ленинградской АЭС-2.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера
Ленинградской АЭС-2
по электротехническому
оборудованию

_____ А.П. Рудник
« ____ » _____ 2020

Заместитель главного инженера
Ленинградской АЭС-2
по производственно-техническому
обеспечению и качеству

_____ А.Н. Тарарин
« ____ » _____ 2020 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ УСЛУГ на основе справочника ОКПД,
для закупки которых применяется настоящее техническое задание

<i>Код</i>	<i>Вид услуги</i>
62.02.20	<i>услуги консультативные по вопросам систем и программному обеспечению</i>

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ	4
РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ.....	4
Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг	4
Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг.....	5
Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки	5
Подраздел 2.4 Сроки оказания услуг	5
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ.....	5
Подраздел 3.1 Общие требования	5
Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг	5
Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг.....	6
Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности.....	6
Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг.....	6
Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика	6
Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника.....	7
Подраздел 3.8 Специальные требования	7
РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ	7
Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг	7
Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг	7
Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)	7
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.....	8
РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	8

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Оказание услуг по авторскому сопровождению эксплуатации ПТК системы контроля вибрации и механических величин (СВД, подсистемы контроля ТГ, ПЭН, ЦН, ФТГ, НВО) энергоблоков № 1, 2 Ленинградской АЭС-2.

Код ОКДП 2 - 62.02.20, 26.20.14.000.

- Отнесение закупки к инновационной работе (оказанию услуг) **ДА / НЕТ.**

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Целью оказания услуг по авторскому сопровождению эксплуатации ПТК системы контроля вибрации и механических величин (СВД, подсистемы контроля ТГ, ПЭН, ЦН, ФТГ, НВО) энергоблоков № 1, 2 Ленинградской АЭС-2 является поддержание работоспособности, повышение надежности технических средств и программных модулей ПТК СВД, обеспечивающих безопасность эксплуатации энергоблоков № 1, 2 ЛАЭС-2 и включает в себя:

2.1.1. Проверку функционирования ПТК СВД подсистем контроля ТГ, ПЭН, ЦН, ФТГ, НВО на оборудовании, указанном в таблице:

Энергоблок №1 Ленинградской АЭС-2			Энергоблок №2 Ленинградской АЭС-2		
Код KKS	Кол-во, шт.	Наименование оборудования	Код KKS	Кол-во, шт.	Наименование оборудования
10CXN01	1	Стойка центральная	20CXN01	1	Стойка центральная
10CXN11	1	Стойка агрегатная	20CXN11	1	Стойка агрегатная
10CXN21	1		20CXN21		
10CXN31	1		20CXN31		
10CXN41	1		20CXN41	1	
10CXN51	1		20CXN51	1	
10CXN02	1	Автоматизированное рабочее место (АРМ)	20CXN01	1	Автоматизированное рабочее место (АРМ)
10CXN03	1		20CXN02		
10CXN04	1		20CXN03		
10CXN06	1	Коммутатор	20CXN06	1	Коммутатор
10CXN13	1		20CXN13	1	
10CXN23	1		20CXN23	1	
10CXN33	1		20CXN33	1	
10CXN54	1		20CXN54	1	
10CXN55	1		20CXN55	1	
10CXN56	1		20CXN56	1	
10CXN57	1		20CXN57	1	
10CXN58	1		20CXN58	1	
Итого по э/б №1	18		Итого по э/б №2	18	

2.1.2. Анализ диагностических внутрисистемных данных и внешних информационных связей, функционирования ПТК СВД по итогам эксплуатации 2019-2020 годов.

2.1.3. Диагностирование и анализ причин, вызывающих нарушения работы элементов аппаратного и программного обеспечения ПТК СВД.

2.1.4. Разработку вариантов осуществления модификации на основе проведенного анализа:

- Корректировка, актуализация баз данных, конфигурационных и диагностических данных, алгоритмов.

- Обновление, тестирование и отладка авторского программного обеспечения ПТК СВД.

- Модернизация имеющихся программных модулей в соответствии с пожеланиями

Заказчика.
– Редактирование/добавление видеокадров (мнемосхем).
2.1.5 Снятие образов восстановления системы СВД и проверка их целостности на магнитооптические носители.
2.1.6. Оказание технической поддержки Заказчику по вопросам эксплуатации программного обеспечения СВД.
2.1.7. Обновление программной и системной документации, связанной с изменениями в программном обеспечении, включая руководства пользователя и администратора системы.
2.1.8. Установка последних обновлений, версий прошивок ПО на оборудовании СВД, для обеспечения информационной безопасности.
Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг
2.2.1. Авторское сопровождение эксплуатации ПТК системы контроля вибрации и механических величин (СВД, подсистемы контроля ТГ, ПЭН, ЦН, ФТГ, НВО) энергоблоков № 1, 2 Ленинградской АЭС-2.
2.2.2. Минимальные требования к выполнению услуг изложены в подразделе 2.1 и могут быть дополнены, с учетом возникающих проблем и требований по их решению.
Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки
Доля / объем отдельных услуг в общем объеме закупки не определена
Подраздел 2.4 Сроки оказания услуг
Дата начала оказания услуг: с даты подписания договора. Окончание: 31.12.2021.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования
3.1.1. Место оказания услуг: - 188540 Ленинградская обл., г. Сосновый Бор, Промзона, промышленная площадка Ленинградской АЭС-2, энергоблоки №1, 2, здания управления 10(20)УСВ (ЗСД).
3.1.2. Общее время пребывания специалистов Исполнителя на территории промышленной площадки Ленинградской АЭС-2 в рамках оказания услуг по-настоящему ТЗ за период с момента заключения договора и по окончании выполнения услуг определяется Исполнителем на основании перечня оказываемых услуг п. 2.1, и согласовывается с Заказчиком.
3.1.3. За 2 недели до начала оказания услуг на территории промышленной площадки Ленинградской АЭС-2 Исполнитель должен направить с официальным письмом перечень вносимого оборудования и материалов, список работников ответственных за безопасную организацию и выполнение работ в качестве производителя/члена бригады с паспортными данными, должностями, утвержденные руководителем (главным инженером) Исполнителя.
3.1.4. Услуги по оказанию технической поддержки ПТК СВД Заказчику должны оказываться посредством командирования Исполнителя на промышленную площадку Ленинградской АЭС-2, а также в случае необходимости телефонных или электронных консультаций.
3.1.5. При проведении диагностики функционирования оборудования ПТК СВД, должны учитываться замечания эксплуатационного персонала ЦТАИ Ленинградской АЭС-2 к работе оборудования, отраженные в электронном станционном журнале дефектов ЦТАИ. Информацию о дефектах в журнале предоставляет Заказчик Исполнителю в устной или письменной форме.
Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг
3.2.1. Исполнитель в своей деятельности должен руководствоваться системой обеспечения качества. Для оказания услуг Исполнителю необходимо разработать Программу обеспечения

<p>качества согласно НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии», с учетом НП-001-15. Исполнителю необходимо согласовать Программу обеспечения качества с Заказчиком в соответствии с РД ЭО 1.1.2.29.0960 «Порядок согласования и утверждения программ обеспечения качества и руководств по качеству».</p> <p>3.2.2. Услуги должны быть оказаны в соответствии с действующей в РФ и на Ленинградской АЭС нормативно-технической документацией (НТД), правилами, нормами по безопасности, регламентами и инструкциями по выполнению работ.</p> <p>3.2.3. Услуги должны оказываться в соответствии с требованиями стандартов, норм и правил, действующих в области атомной энергетики.</p>
<p align="center">Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг</p>
<p>3.3.1. Исполнитель гарантирует качество оказанных услуг в течение 12 месяцев с даты подписания актов приема-передачи услуг.</p> <p>3.3.2. При возникновении неисправности оборудования в результате некачественного оказания услуг Исполнитель прибывает на Ленинградскую АЭС-2 для выполнения повторного оказания услуг за свой счет и в сроки указанные в официальном письме Заказчика.</p> <p>3.3.3. При отказах оборудования ПТК СВД, приводящих к невозможности эксплуатации энергоблоков №1,2 Ленинградской АЭС-2 на установленном уровне мощности или его останову, время устранения не должно превышать 3 (трех) календарных дней с момента официального письменного уведомления Заказчика о возникновении неисправности в электронном или бумажном виде.</p> <p>3.3.4. Во всех остальных случаях время от момента официального уведомления до момента приезда специалистов Исполнителя не должно превышать 7 (семи) календарных дней. Сроки приезда могут быть изменены по предварительному согласованию с Заказчиком.</p>
<p align="center">Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности</p>
<p>Для заказчиков первой группы требования о конфиденциальности не должны противоречить требованиям статьи 4 Федерального закона Российской Федерации от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и нормативным актам правительства Российской Федерации, выпущенным в развитие Федерального закона 223-ФЗ от 18.07.2011</p>
<p align="center">Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг</p>
<p>3.5.1 Услуги по ТЗ выполняются в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СТО 1.1.1.01.0678-2015 «Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций (ОПЭ АС)»; - СТО 1.1.1.04.001.1500-2018 «Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций»; - № 9/Ф09/01/3987-вн-дсп «Положение о внутри объектовом режиме промышленной площадки №2 Ленинградской АЭС»; - НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций»; - НП-082-07 «Правила ядерной безопасности реакторных установок атомных станций»; - ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005-2010– «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент риска информационной безопасности». - «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (Приказ Минтруда России от 24.07.2013 №328н)»; <p>3.5.2. Персонал Исполнителя должен иметь удостоверения с отметкой о прохождении медицинского осмотра, проверкой знаний по охране труда, противопожарной безопасности, иметь группу электробезопасности не ниже III с правом проведения работ в качестве производителя/члена бригады работ в ЭУ до 1000 В.</p>
<p align="center">Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика</p>
<p>Отсутствуют.</p>

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника
Отсутствуют.
Подраздел 3.8 Специальные требования
<p>3.8.1. Специалисты, привлекаемые для оказания услуг, должны быть обучены и иметь право на оказание услуг по авторскому сопровождению ПТК СВД Ленинградской АЭС-2.</p> <p>3.8.2. Исполнитель должен иметь материально - техническую базу, необходимую для оказания услуг в рамках исполнения договора, заключаемого на основании данного ТЗ.</p> <p>3.8.3. При нахождении на промышленной площадке Ленинградской АЭС-2 специалисты, участвующие в оказании услуг на действующем электрооборудовании, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (СИЗ): спецодеждой, спецобувью, касками. Ответственность за обеспечение средствами индивидуальной защиты возлагается на Исполнителя.</p> <p>3.8.4. При оказании услуги Исполнитель должен иметь и использовать инструмент, измерительную, диагностическую и другую аппаратуру, имеющую паспорта и действующие свидетельства о поверке. Персонал Заказчика вправе потребовать данную документацию на проверку.</p> <p>3.8.5. При необходимости использования эксплуатационной, конструкторской и технической документации на соответствующее оборудование, Исполнитель должен запросить ее у Заказчика (срок предоставления документации не более 10 рабочих дней).</p> <p>3.8.6. Услуги могут выполняться в электроустановках, находящихся под напряжением с оформлением наряда-допуска или распоряжения. Ответственность за оформление наряда-допуска возлагается на Заказчика.</p>

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг
Конечный результат оказанных услуг оформляется в виде технического акта и акта приема-передачи оказанных услуг.
Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг
<p>4.2.1. Ответственным за контроль качества оказания услуг по ТЗ является персонал ЦТАИ Ленинградской АЭС-2.</p> <p>4.2.2. Приемка оказанных услуг осуществляется Заказчиком поэтапно на основании представленных Исполнителем необходимых документов указанных в пункте 4.3.1.</p> <p>4.2.3. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения акта приема-передачи оказанных услуг и документации, обязан направить Исполнителю подписанный акт или мотивированный отказ от приема услуг.</p> <p>4.2.4. Отказ Заказчика от приема оказанных услуг составляется в письменной форме и должен содержать перечень необходимых доработок, а также сроки их выполнения.</p> <p>4.2.5. Доработка по выявленному некачественному оказанию услуг по договору производится за счет Исполнителя.</p> <p>4.2.6. Оказанные в рамках договора услуги принимаются Заказчиком в соответствии с условиями договора и настоящего технического задания с оформлением технических протоколов об оказанных услугах и акта приема-передачи оказанных услуг, утверждаемого Заказчиком и Исполнителем.</p>
Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)
<p>4.3.1. По окончании оказанных услуг Исполнитель предоставляет Заказчику документацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - акт сдачи-приемки оказанных услуг (2 экземпляра);

- аннотационный отчет (2 экземпляра);
- акты и протоколы по оказанным услугам.

4.3.2. Отчетная документация по оказанию услуг оформляется Исполнителем на бумажном носителе в двух экземплярах.

4.3.3. Услуги считаются оказанными после подписания Заказчиком акта приема-передачи оказанных услуг.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Отсутствуют.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АЭС	Атомная электростанция
2	НВО	насосно-вентиляционное оборудование
3	ПТК СВД	Программно-технический комплекс системы контроля вибрации и механических величин основного роторного оборудования
4	ПЭН	Питательный электронасос
5	ТГ	Турбогенератор
6	ФТГ	Фундамент турбогенератора
7	ЦН	Циркуляционный насос

Начальник ЦТАИ Ленинградской АЭС-2

А.Г. Жуков