

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

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Плавучая атомная теплоэлектростанция» (ПАТЭС)**

УТВЕРЖДАЮ

и.о. Главного инженера ПАТЭС

 А.В. Заславский

« 05 » _____ октября _____ 2021 год

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по теме: «Ремонт контрольно-измерительных приборов,
используемых совместно с АСУ ТП «Лагуна»».

05.10.2021 № 9/ФЗ30802/378-ТЗ

г. Певек
2021

Техническое задание
на выполнение работ по теме: «Ремонт контрольно-измерительных приборов,
используемых совместно с АСУ ТП «Лагуна»».

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ.

Подраздел 2.1 Сведение об объекте и порядке организации выполнения работ.

Подраздел 2.2 Требования к разработке проекта производства работ (ППР).

Подраздел 2.3 Источник финансирования

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ.

Подраздел 3.1 Цель проведения работ.

Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ.

Подраздел 3.3 Требования к оформлению, разработке и составу проекта производства работ (ППР).

Подраздел 3.4 Требования РМРС, Ростехнадзора.

РАЗДЕЛ 4. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ.

РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Ремонт контрольно-измерительных приборов, используемых совместно с АСУ ТП «Лагуна»

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЕ

Подраздел 2.1 Сведение об объекте и порядке организации выполнения работ по ремонту контрольно-измерительных приборов, используемых совместно с АСУ ТП «Лагуна».

2.1.1 Наименование объекта – контрольно-измерительные приборы системы АСУ ТП ПЭБ «Лагуна»:

Таблица 1

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во, шт.
1	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-01W0-M22-N-P13-0-M зав. № 1D01164, 4D03239, 4D03234, 4D03246, 4D03233	5
2	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-01W6-M22-N-P13-0-M зав. № 4D03273	1
3	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-0M06-M22-N-P13-0-M зав. № 4D03207, 4D03195	2
4	Ремонт преобразователя давления UPT-67-R-01W6-M22-N-P13-0-M зав. № 4D03293, 4D03265	2
5	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-0M16-M22-N-P13-0-M зав. № 4D03222	1
6	Ремонт преобразователя давления UPT-67-A-01M0-G12-N-P13-0-M зав. № 4D03377	1
7	Ремонт преобразователя давления UPT-67-A-025M-M27-N-P13-0-M зав. № 4D02951, 4D02947	2
8	Ремонт преобразователя давления UPT-67-R-0M60-M22-N-P13-0-M зав. № 4D03313	1
9	Ремонт преобразователя давления UPT-67-R-0M16-M22-C-P13-0-M зав. № 4D03053, 4D03057	2
10	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-0M16-M22-C-P13-0-M зав. № 4D03218	1
11	Ремонт преобразователя давления UPT-67-R-025M-M27-N-P13-0-M зав. № 4D02773	1
12	Ремонт термопреобразователя UTT-67-L080--000-+200-B-12G -IS0-P13-TWM20-050-M зав. № 4T01514	1
13	Ремонт термопреобразователя UTT-67-L050-+000-+100-B-G12-IS0-P13-TW0-000-M зав. № 4T01417	1
14	Ремонт преобразователя давления ПДК-Р-67-Д-01В6-А-0-Б01-Н-02-Р13	3

	зав. № 7K09800, 7K09796, 7K09799	
15	Ремонт преобразователя давления ПДК-Р-67-Д-02В5-А-0-Б01-Н-2-Р13 зав. № 5K06462	1
16	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-01W6-M22-N-P13-0-M зав. № 4D03268	1
17	Ремонт сигнализатора уровня УКСУ-68-0490-01Т-Н(В)-С-0-Р4-010, Зав. № 7А10218	1
18	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-0M10-M22-N-P13-0-M Зав. № 4D03365	1
19	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-01W6-M22-N-P13-0-M Зав. № 4D03266	1
20	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-01W0-M22-N-P13-0-M Зав. № 4D03255	1
21	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-0M06-M22-N-P13-0-M Зав. № 4D03211	1
22	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-01W0-M22-N-P13-0-M заводской № 4D03254, 4D03251	2
23	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-0M06-M22-N-P13-0-M Зав. № 4D03194	1
24	Ремонт преобразователя давления UPT-67-R-0M25-M22-N-P13-0-M Зав. № 4D03060	1
25	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-0M06-M22-N-P13-0-M Зав. № 4D03200	1
26	Ремонт преобразователя давления UPT-67-D-01W0-M22-N-P13-0-M Зав. № 4D03235	1
27	Ремонт термопреобразователя с унифицированным выходным сигналом UTT-67-L100-+000-+400-С-20М-IS0-P13-TW0-060(1R)-М Зав. №№ 7Т03516, 7Т03514, 7Т03517	3
28	Ремонт термопреобразователя UTT-67-L090--000-+100-В-G12-IS0-P13-TW1-000-М Зав. № 4Т01599	1

2.1.2 ОКПД 2:

Таблица 2

Код	Вид работ
33.12.29.100	Услуги по ремонту объектов использования атомной энергии

2.1.3 Назначение объекта – КИП АСУ ТП ПЭБ предназначены для работы в составе систем, входящих в АСУ ТП ПЭБ «Лагуна». КИП обеспечивают измерение и непрерывное преобразование, давлений, разности давлений жидкостей и газов, уровней жидкостей, температуры в нормированный выходной сигнал постоянного тока.

2.1.4 Работы выполняются по месту нахождения Исполнителя.

2.1.5	Транспортировка оборудования (Заказчик-Исполнитель-Заказчик) обеспечивает Заказчик.
2.1.6	Инвентарный номер объекта – АСУ ТП ПЭБ «Лагуна», инв. № 130000000218.
2.1.7	Работа не влияет на безопасность ОИАЭ (ПЭБ).
2.2.1	Основанием для выполнения работ является: <ul style="list-style-type: none"> – требования п. 135 НП-022-17 «Общие положения обеспечения безопасности судов и других плавсредств с ядерными реакторами»; – требования п. 10.5.5 СТО 1.1.1.01.0678-2015 «Основные правила обеспечения эксплуатации атомных станций»; – акты о дефектах (Приложение 1).
Подраздел 2.2 Требования к разработке проекта производства работ (ППР)	
Не требуется.	
Подраздел 2.3. Источник финансирования	
Статья 4.3 «Ремонт основных фондов».	

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ

Подраздел 3.1 Цель проведения работ	
Восстановление ресурса КИП перечисленного в Таблице 1 настоящего ТЗ, используемых совместно с АСУ ТП ПЭБ с целью поддержания надёжной и безопасной эксплуатации.	
Подраздел 3.2 Объем выполняемых работ	
Порядок организации работ: <ul style="list-style-type: none"> – передача неисправного оборудования (п. 2.1.1 таблица 1) в ремонт Заказчиком (или представителем Заказчика - Грузоперевозчиком) на площадке Исполнителя; – анализ неисправностей; – ремонт, замена неисправных элементов в заводских условиях; – выполнение проверки работы после ремонта; – выполнение поверки после ремонта, аккредитованной организацией; – передача исправного оборудования и исполнительной документации Заказчику. 	
Подраздел 3.3 Требования к оформлению, разработке и составу проекта производства работ (ППР)	
Не требуется.	
Подраздел 3.4 Требования РМРС	
Не требуется	

РАЗДЕЛ 4. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Таблица 3		
Перечень рабочей документации		
№п/п	Обозначение	Наименование
1	АТЛМ.405211.002ТУ-2007*	Преобразователь УТТ. Технические условия.
2	АТЛМ.406233.003ТУ-2008*	Преобразователь UPT. Технические условия.
3	АТЛМ.406233.001ТУ-2008*	Преобразователи давления корабельные ПДК. Технические условия.
4	АТЛМ.407730.001ВТУ-2008*	Ультразвуковые корабельные сигнализаторы уровня типа УКСУ. Технические условия.
* документы предоставляются по отдельному запросу в адрес Заказчика		

РАЗДЕЛ 5. МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Место выполнения работ - площадка Исполнителя

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Начало – с момента заключения договора;

Окончание – до 20.02.2022 г. (с правом досрочного завершения работ).

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

8.1 Выполняемые работы должны быть выполнены с надлежащим качеством, в установленные сроки, в полном объеме и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации по ремонту оборудования, а также в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими данные виды работ.

8.2 Ремонт должен включать в себя стоимость запасных частей, утилизацию вышедших из строя деталей.

8.3 Исполнитель при выполнении ремонта должен использовать собственные материалы и комплектующие.

8.4 В целях обеспечения необходимого качества выполняемых работ предъявляются следующие требования:

8.4.1 Все изделия и материалы, применяемые при ремонте КИП, должны пройти входной контроль на предприятии-изготовителе;

8.4.2 Контроль качества должен осуществляться ОТК предприятия-изготовителя;

8.4.3 Все заменяемое оборудование и применяемые Исполнителем расходные материалы должны иметь свидетельство о типовом одобрении РМРС или другого Морского классификационного общества — члена МАКО — для установки на морских судах.

8.5 Параметры и характеристики КИП перечисленного в таблице 1 настоящего ТЗ, после ремонта должны соответствовать требованиям технических условий:

- преобразователь УТТ. Технические условия АТЛМ.405211.002ТУ-2007;
- преобразователь UPT. Технические условия АТЛМ.406233.003ТУ-2008;
- преобразователь давления корабельные ПДК. Технические условия АТЛМ.406233.001ТУ-2008.
- ультразвуковой корабельный сигнализатор уровня типа УКСУ. Технические условия АТЛМ.407730.001ВТУ-2008.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОСОБЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКУ И (ИЛИ) ОБЪЕМУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Срок предоставления гарантийных обязательств на выполняемые работы по ремонту датчиков КИП - 12 месяцев с даты подписания обеими сторонами Акта сдачи-приёмки выполненных работ. В случае отказов и дефектов, возникших в период гарантийного срока, Исполнитель проводит их устранение за счёт собственных средств и в сроки, определённые Заказчиком по согласованию с Исполнителем.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Всю ответственность за безопасное выполнение работ, связанную с технологией ремонта, обеспечение персонала необходимым для ремонта исправным инструментом несёт

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

12.1 По итогам выполнения ремонта оформляются следующие исполнительные документы:

- акт исследования/результаты исследования или иной документ, оформляемый предприятием-изготовителем по результатам исследования поступившего в ремонт оборудования (предоставляются Заказчику в комплекте с отремонтированным оборудованием);
- свидетельство о поверке на каждую единицу оборудования;
- документы в соответствии с «Организация технического обслуживания и ремонта систем и оборудования плавучей атомной теплоэлектростанции» (СТО 1.1.1.01.002.1794 - 2021)* :
- акт о выполненных работах по ремонту оборудования (формы И.6 и И.6а);
- ведомость выполненных работ по ремонту оборудования (форма И.7);
- ведомость фактически затраченных (использованных) материалов и запасных частей (форма И.9) (при необходимости).

12.2 Отремонтированное оборудование упаковывается в тару Исполнителя.

12.3 После выполнения полного объема работ Исполнитель предоставляет оформленный акт сдачи-приемки выполненных работ с приложением счета на оплату. Счет-фактура направляется Заказчику дополнительно на основании подписанного Сторонами акта сдачи-приемки выполненных работ.

12.4 Передача исправного оборудования осуществляется представителю Заказчика на территории Исполнителя с оформлением документов по п.12.1, 12.3.

12.5 Под приемкой оборудования после ремонта на территории Исполнителя подразумевается:

- визуальный осмотр;
- проверка наличия паспортов (дубликатов паспортов), актов исследования/результатов исследования или иных документов, оформленных предприятием-изготовителем по результатам исследования поступившего в ремонт оборудования.

12.6 При обнаружении в результате эксплуатации несоответствий в работе оборудования в период гарантийного срока обязательным является составление двухстороннего Акта о выявленных несоответствиях. Вызов Исполнителя для участия в подписании такого Акта обязателен.

12.7 Срок прибытия представителей Исполнителя для участия в подписании Акта о выявленных несоответствиях - 10 (десять) дней с момента получения вызова, если иной срок не согласован Сторонами отдельно. Представители Исполнителя должны иметь при себе надлежащим образом оформленную доверенность на право подписания Акта о выявленных несоответствиях.

12.8 Сроки устранения Исполнителем несоответствий, произошедших по вине Исполнителя и выявленных, в период гарантийного срока эксплуатации оборудования (в случае комиссионного подтверждения гарантийного случая), согласовываются Сторонами в течение 10-ти календарных дней с момента подписания Сторонами Акта о выявленных несоответствий.

12.9 В случае неявки представителя Исполнителя в установленный срок или в срок, согласованный Сторонами отдельно, составление акта о несоответствиях, выявленных в период гарантийного срока осуществляется Заказчиком в одностороннем порядке. Акт о выявленных несоответствиях, в том числе составленный Заказчиком в одностороннем порядке имеет силу доказательства неисправности оборудования и является основанием для передачи оборудования Исполнителю для исследования причин неисправности и ремонта.

12.10 Документы (акты исследования /результаты исследования или иные документы) вкладываются в тару при упаковке отремонтированного оборудования.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

13.1 Отчетные документы должны быть представлены на русском языке в бумажном виде с подписями и печатью в двух экземплярах и в электронном виде (файлы формата pdf и doc, docx).

13.2 Состав и структура электронной версии должны быть идентичны бумажному оригиналу. Отчётные бухгалтерские документы должны быть предоставлены Исполнителем не позднее 1-го числа месяца, следующего за отчетным периодом.

В случае невозможности представления оригиналов отчетной документации в указанные сроки Исполнитель обязан направить сканированные копии документов на электронные адреса: pondin-kv@rosenergoatom.ru, dorogan-sa@rosenergoatom.ru с последующим направлением оригиналов.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не предъявляются

РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	АСУ ТП ПЭБ	Автоматизированная система управления технологическими процессами плавучего энергоблока
2.	ОИАЭ	Объект использования атомной энергии
3.	ПАТЭС	Плавучая атомная теплоэлектростанция на базе плавучего энергоблока с РУ КЛТ-40С в г. Певек, Чукотского Автономного округа.
4.	ППР	Проект производства работ
5.	ПЭБ	Плавучий энергоблок с РУ КЛТ-40С «Академик Ломоносов»
6.	РМРС	ФАУ «Российский морской регистр судоходства»
7.	СТО	Стандарт организации
8.	ТЗ	Техническое задание
9.	РЭ	Руководства по эксплуатации

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения
1.	Акты о дефектах (41 акт)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
к техническому заданию на тему:
«Ремонт контрольно-измерительных приборов, используемых совместно с АСУ ТП
«Лагуна»»

Должность	Фамилия и инициалы	Подпись	Дата
Начальник службы-старший инженер КИПиА	Кривошапов Д. В.		29.09.2021
ЗГИР	Толкацкий В.Б.		29.09.2021
Главный бухгалтер	Фоменкова А.В.		01.10.2021
	Якупов А.Р.		04.10.2021
Начальник ОМ	Корень С.В.		29.09.2021
Начальник ОУК и развития ПСР	Рыков Д.С.		29.09.2021

ЛИСТ УЧЕТА ЗАМЕЧАНИЙ

к техническому заданию на тему:

«Ремонт контрольно-измерительных приборов, используемых совместно с АСУ ТП
«Лагуна»»

Дата	Должность проверяющего	Замечания (предложения)	Подпись