

ДОГОВОР ЗАКУПКИ № 03/04
НА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГИ ПО «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
КОНТРОЛЬ (АУЗК) СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ №23 ПЕРЕХОДНОГО КОЛЬЦА
“ГОРЯЧЕГО” КОЛЛЕКТОРА ПЕРВОГО КОНТУРА С ПАТРУБКАМ ДУ1100 КОРПУСА
2ПГ-4 ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ЗАФИКСИРОВАННЫХ ИНДИКАЦИЙ» ДЛЯ НУЖД
ЗАО «ААЭК»

Код закупочной процедуры «НАЕК-ГНТsDzB-1/20»

г. Мецамор

«07» февраля 2020г.

Закрытое акционерное общество «Айкакан Атомайин Электракаян» (ЗАО «ААЭК»), в лице **генерального директора Варданяна Мовсеса Гарниковича**, действующего на основании устава организации, (далее – «Заказчик»), с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр неразрушающего контроля «ЭХО+» (ООО «НПЦ «ЭХО+»), в лице заместителя генерального директора – коммерческого директора **Андрейчикова Михаила Михайловича**, действующего на основании доверенности № 19 от 27.12.2019, (далее - Исполнитель), с другой стороны, заключили настоящий Договор о следующем.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает обязательство по предоставлению услуги по **«Автоматизированный ультразвуковой контроль (АУЗК) сварного соединения №23 переходного кольца “горячего” коллектора первого контура с патрубкам Ду1100 корпуса 2ПГ-4 для оценки развития зафиксированных индикаций»** (далее - услуга), согласно требованиям Технической характеристики-графика закупки, установленной Приложением № 1, составляющим неотъемлемую часть настоящего договора (далее - договор).

1.2. Услуга предоставляется в соответствии с установленной Приложением № 1 к договору Технической характеристикой-графиком закупки и в установленные сроки.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Заказчик имеет право:

2.1.1. В любое время проверять ход и качество предоставляемой Исполнителем услуги, без вмешательства в деятельность Исполнителя.

2.1.2. Если предоставлена услуга, не соответствующая Технической характеристике-графику закупки, указанной в Приложении № 1 к договору, на выбор по своему усмотрению:

а) Не принимать услугу, с установлением по своему усмотрению разумного срока безвозмездной замены услуги ненадлежащего качества на услугу соответствующего договору качества, и требовать от Исполнителя уплаты штрафа, предусмотренного пунктом 5.2 договора, а также пени, предусмотренной пунктом 5.3 договора;

б) Отказаться от исполнения договора и требовать возврата уплаченной за услугу суммы, а также требовать от Исполнителя уплаты предусмотренного пунктом 5.2 договора штрафа.

2.1.3. В одностороннем порядке расторгнуть договор, если Исполнитель существенным образом нарушил договор. Нарушение договора Исполнителем считается существенным, если:

а) предоставленная услуга не соответствует требованиям, установленным Приложением № 1 к договору;

б) нарушен срок предоставления услуги.

2.2. Заказчик обязан:

2.2.1. Обсуждать и принимать результат услуги, предоставленной в соответствии с Технической характеристикой-графиком закупки, а в случаях выявления недостатков в результате услуги - незамедлительно в письменной форме уведомлять об этом Исполнителя.

2.2.2. В случае приемки результата услуги, уплатить Исполнителю суммы, подлежащие уплате последнему, а в случае нарушения срока - также предусмотренную пунктом 5.5 договора пению.

2.2.3. Выполнить условия, предусмотренные разделом 10. Приложения № 1.1. При этом

качество зачистки (подготовки) поверхностей контроля должно отвечать требованиям методики №МА5-АЭ1-ПКОБ/9-К-08.

2.2.4. Предоставить до момента начала оказания Услуг все требования внутрисканционного и пропускного режима, действующие в ЗАО «ААЭК».

2.3. Исполнитель имеет право:

2.3.1. Требовать от Заказчика подлежащие уплате ему суммы, а в случае нарушения Заказчиком срока, указанного в пункте 4.2 договора - также предусмотренную пунктом 5.5 договора пению.

2.3.2 Не приступать к проведению контроля в случае невыполнения Заказчиком требований п.2.2.3, п.2.2.4 Договора. В этом случае:

а) срок оказания Услуг, установленный Приложением № 1 к Договору, переносится соразмерно;

б) Исполнитель вправе потребовать возмещения расходов, вызванных простоем персонала Исполнителя по причине, указанной в п.2.3.2 а) Договора.

2.4. Исполнитель обязан:

2.4.1. Обеспечивать предоставление услуги по условиям, установленным Приложением № 1 к договору, руководствуясь действующим законодательством.

2.4.2. В предусмотренных договором случаях уплачивать предусмотренные пунктами 5.2 и 5.3 договора пению и штраф.

2.4.3. В течение срока действия обеспечений квалификации и договора в случае начала процесса ликвидации или банкротства заранее в письменной форме уведомить об этом Заказчика.

2.4.4. Соблюдать все требования внутрисканционного и пропускного режима, действующие в ЗАО «ААЭК»

3. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ УСЛУГИ

3.1. Предоставленная услуга принимается подписанием акта сдачи-приемки (Приложение №3) между Заказчиком и Исполнителем. Факт сдачи услуги Заказчику фиксируется утвержденным в двустороннем порядке документом между Заказчиком и Исполнителем, с указанием даты составления документа (Приложение №3.1).

Включительно до дня, предусмотренного для завершения предоставления услуги по договору, Исполнитель предоставляет Заказчику подписанный им документ, фиксирующий факт сдачи Заказчику результата договора (Приложение № 3.1), а также акт сдачи-приемки (Приложение № 3).

3.2. Если предоставленная услуга соответствует условиям договора, Заказчик в течение 7 рабочих дней с рабочего дня, следующего за днем получения документов, указанных в пункте 3.1 договора, подписывает и предоставляет Исполнителю подписанный им акт сдачи-приемки (Приложение № 3).

3.3. Если предоставленная услуга или ее часть не соответствует условиям договора, то Заказчик не подписывает акт сдачи-приемки и в указанный в пункте 3.2 договора срок, возвращает Исполнителю акт сдачи-приемки, а также отрицательное заключение, послужившее основанием для его не подписания. В случае применения настоящего пункта Заказчик предпринимает меры, предусмотренные договором для подобной ситуации и в отношении Исполнителя применяет меры ответственности, предусмотренные договором.

3.4. Если в срок, установленный пунктом 3.2 договора, Заказчик не принимает предоставленной услуги или не отказывается принимать ее, то предоставленная услуга считается принятой, и на следующий рабочий день после установленного пунктом 3.2 договора окончательного срока Заказчик предоставляет Исполнителю подписанный им акт сдачи-приемки.

3.5. Все претензии по качеству оказания Услуг принимаются Исполнителем до момента подписания акта сдачи-приемки Заказчиком.

4. ЦЕНА ДОГОВОРА

4.1. Цена подлежащей предоставлению Исполнителем услуги по настоящему договору составляет **1 092 842,64 рублей РФ** (один миллион девятьсот две тысячи восемьсот сорок два рубля РФ шестьдесят четыре копейки).

Цена включает все осуществляемые Исполнителем расходы, в том числе налоги, пошлины и установленные законодательством Республики Армения иные платежи.

Цена предоставления услуги стабильна, и Исполнитель не вправе требовать увеличения, а Заказчик - снижения этой цены.

4.2. Заказчик платит за предоставленную ему услугу в рублях РФ, в безналичной форме, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя. Перечисление денежных средств производится на основании акта сдачи-приемки в размерах предусмотренные графиком оплаты договора (Приложение № 2). Оплата производится в течение до 30 календарных дней со дня подписания акта сдачи-приема Заказчиком (включая случаи досрочного оказания услуги). Датой оплаты считается дата списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. Исполнитель несет ответственность за соблюдение требований договора к предоставлению услуги.

5.2. В каждом случае предоставления услуги, не соответствующей указанной в Приложении № 1 к договору технической характеристике, с Исполнителя взимается штраф в размере 0,5 (ноль целых пять десятых) процента от суммы, предусмотренной в пункте 4.1 договора.

5.3. В случае нарушения предусмотренного договором срока предоставления услуги с Исполнителя за каждый просроченный рабочий день взимается пеня в размере 0,05 (ноль целых пять сотых) процента от цены подлежащей предоставлению, но не предоставленной услуги.

5.4. Предусмотренные пунктами 5.2 и 5.3 договора штраф и пеня исчисляются и зачитываются вместе с суммами, подлежащими уплате Исполнителю в результате предоставления услуги.

5.5. За нарушение Заказчиком предусмотренного пунктом 4.2 договора срока, в отношении Заказчика за каждый просроченный рабочий день исчисляется пеня в размере 0,05 (ноль целых пять сотых) процента от подлежащей уплате, но не уплаченной суммы.

5.6. В непредусмотренных договором случаях за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств стороны несут ответственность в порядке, установленном законодательством Республики Армения.

5.7. Уплата пеней и (или) штрафов не освобождает стороны от полного исполнения своих договорных обязательств.

6. ДЕЙСТВИЕ НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ (ФОРС-МАЖОР)

Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по настоящему Договору и соглашениям, заключенным на основании настоящего Договора, если это явилось следствием действия непреодолимой силы, которая возникла после заключения настоящего Договора, и которую стороны не могли предусмотреть или предотвратить. Такими ситуациями являются землетрясение, наводнение, пожар, война, объявление военного и чрезвычайного положения, политические волнения, забастовки, прекращение работы средств коммуникации, акты государственных органов и т. д., которые делают невозможным исполнение обязательств по настоящему Договору. Если действие чрезвычайной силы длится более 3 (трех) месяцев, то каждая из сторон имеет право расторгнуть договор, предварительно уведомив об этом другую сторону.

7. ИНЫЕ УСЛОВИЯ

7.1. Договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует до выполнения в полном объеме принятых сторонами по Договору обязательств.

7.2. Возникающее из договора платежное обязательство стороны не может прекратиться зачетом встречного обязательства, возникающего из другого договора, без письменного и утвержденного печатью соглашения сторон. Право требования, вытекающее из договора, не может быть передано другому лицу без письменного согласия стороны должника.

7.3. В том случае, когда в установленном законом порядке в результате контроля либо надзора или рассмотрения жалоб в отношении выполнения требований закона констатируется, что в процессе

закупки Исполнитель до заключения договора представил поддельные документы (сведения и данные), или решение о признании последнего отобраным участником не соответствует законодательству Республики Армения, то после выявления данных оснований Заказчик имеет право расторгнуть договор в одностороннем порядке, если выявленные нарушения, в случае если бы о них стало известно до заключения договора, послужили бы основанием для незаключения договора согласно законодательству Республики Армения о закупках. При этом Заказчик не несет риска убытков или упущенной выгоды, возникающих для Исполнителя в результате одностороннего расторжения договора, а последний обязан в порядке, установленном законодательством Республики Армения, возместить понесенные по его вине убытки Заказчика в том объеме, по части которого был расторгнут договор.

7.4. Споры в связи с договором подлежат рассмотрению в судах Республики Армения.

7.5. Изменения и дополнения могут быть внесены в договор исключительно с взаимного согласия сторон – посредством заключения соглашения, которое будет являться неотъемлемой частью договора.

Запрещается внесение в договор, а если цена договора факторная, то также в соглашение к данному договору, заключаемое в каждом последующем году, таких изменений, которые приводят к искусственному изменению объемов закупаемой услуги или цены единицы приобретаемой услуги или цены договора.

Каждый случай изменения договора под воздействием не зависящих от сторон договора факторов устанавливает Правительство Республики Армения.

7.6. При наличии предложения от Исполнителя, срок предоставления услуги может быть продлен до истечения данного срока по договору, при условии, что у Заказчика не отпало требование в пользовании услугой, а предложение Исполнителя было представлено не позднее пяти календарных дней до истечения срока, изначально установленного договором для предоставления услуг. При этом в установленном настоящим пунктом случае срок предоставления услуги может быть продлен один раз на срок до 30 календарных дней, но не более чем на срок, установленный договором. В случае принятия Заказчиком данного предложения к Исполнителю не применяются действия, предусмотренные 2.1.3.б), п.5.3 Договора.

7.7. В условиях надлежащего исполнения договора, выгода (сбережения) или понесенные убытки сторон (Исполнителя или Заказчика) — это выгода или убытки, понесенные данной стороной.

Обязательства сторон договора по отношению к третьим лицам, включая иные сделки, заключенные Исполнителем в рамках исполнения договора, и вытекающие из них обязательства, находятся вне поля урегулирования договора и не могут влиять на принятие результата исполнения договора. Отношения, связанные с выполнением данных сделок и вытекающих из них обязательств, регулируются нормами, регулирующими отношения, связанные с данными сделками, и за них ответственен Исполнитель.

7.8. Договор не может быть изменен вследствие частичного неисполнения обязательств сторонами или полностью расторгнут по взаимному согласию сторон, за исключением случаев уменьшения финансовых ассигнований, необходимых для предоставления услуги в порядке, установленном законодательством Республики Армения.

Указанные случаи признаются Сторонами существенными изменениями обстоятельств, регулируемые нормами ст.467 ГК РА. При этом:

1) Заказчик обязуется немедленно уведомить Исполнителя о наступлении такого случая любым доступным ему способом;

2) не позднее 1 раб. дня с момента получения Исполнителем указанного уведомления Стороны проводят инвентаризацию услуг, фактически выполненных Исполнителем, и составляют/подписывают соответствующий акт (далее – Акт инвентаризации услуг), в котором указываются:

а) стоимость этих услуг,

б) то обстоятельство, что данные услуги были фактически оказаны Исполнителем до момента существенного изменения обстоятельств в виде уменьшения финансовых ассигнований, необходимых для предоставления услуги в порядке, установленном законодательством Республики Армения;

3) услуги, указанные в Акте инвентаризации услуг, подлежат оплате Заказчиком вне зависимости от уменьшения финансовых ассигнований, необходимых для предоставления услуги в порядке, установленном законодательством Республики Армения.

4) Взаимное согласие сторон договора по частичному неисполнению обязательств или полному расторжению договора должно быть достигнуто до уменьшения финансовых ассигнований, необходимых для предоставления услуги в порядке, установленном законодательством Республики Армения.

7.9. Уведомление относительно полного или частичного одностороннего расторжения договора на основании неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, принятых на себя Исполнителем, Заказчик публикует в разделе "Уведомления об одностороннем расторжении договоров" на интернет сайте, действующем по адресу www.procurement.am, с указанием даты опубликования. Исполнитель считается надлежащим образом уведомленным относительно одностороннего расторжения договора со следующего за опубликованием уведомления дня, установленного настоящим пунктом. В день публикации в бюллетене уведомления о полном или частичном одностороннем расторжении договора Заказчик высылает его также на электронную почту Исполнителя.

7.10. Споры, возникшие в связи с настоящим Договором, разрешаются путем переговоров. В случае недостижения согласия споры разрешаются в судах Республики Армения.

7.11. Настоящий Договор составлен на 19 страницах, заключается в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу. Приложения № 1, № 1.1, № 2, № 3 и № 3.1 к настоящему Договору считаются неотъемлемой частью договора, и каждой стороне предоставляется по одному экземпляру договора.

7.12. В отношении настоящего Договора применяется право Республики Армения.

8. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН	
ЗАКАЗЧИК	ИСПОЛНИТЕЛЬ
ЗАО «ААЭК»	ООО «НПЦ «ЭХО+»

Адрес: Республика Армения 0910,
Армавирский марз, г.Мецамор
Банк: ЗАО «Конверсбанк» (Converse Bank)
г.Ереван, ул. В. Саркисяна, 26/1
р/с 1930000199200100
ИНН: 04401874
Тел.: (+37410) 28-82-20
E-mail: anpp@anpp.am

Адрес: 23458, Россия, г. Москва, ул.
Твардовского, дом 8, пом. 1, ком. 23 эт. 3
Банк: Филиал «Центральный»
Банка ВТБ (ПАО) г. Москва
к/с 30101810145250000411;
БИК 044525411
р/с 40702810700250000664
ИНН: 7706017584
Тел.: +7 (495) 780-92-50
E-mail: echo@echoplus.ru

Генеральный директор

**Заместитель генерального директора –
коммерческий директор**


Варданян Мовсес



Андрейчиков Михаил
М.П.  М.П.

Приложение № 1

к Договору № 03/04
заключенному «03» «февраля» 2020г.
под кодом «НАЕК-ГНТsDzB-1/20»

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА-ГРАФИК ЗАКУПКИ

Рубль РФ

Услуги по «Автоматизированный ультразвуковой контроль (АУЗК) сварного соединения №23 переходного кольца “горячего” коллектора первого контура с патрубкам Ду1100 корпуса 2ПГ-4 для оценки развития зафиксированных индикаций»

номер предусмотренного приглашением лота	промежуточный код, предусмотренный планом закупок по классификации ЕЗК (СРВ)	техническая характеристика	единица измерения	общая цена/рубля рф	общий объем	предоставления	
						адрес	срок
1	71631100	Автоматизированный ультразвуковой контроль (АУЗК) сварного соединения №23 переходного кольца “горячего” коллектора первого контура с патрубкам Ду1100 корпуса 2ПГ-4 для оценки развития зафиксированных индикаций. согласно прилагаемому техническому требованию (ТТ), утвержден ГИ от 03.10.2019г. (Приложение 1.1)	услуга	1092842,64	1	РА, Армавирский марз, г. Мецамор, ЗАО «ААЭК»	В течение ППР- 2020 (предварительно с мая по июнь 2020г)

ЗАКАЗЧИК
ЗАО «ААЭК»

ИСПОЛНИТЕЛЬ
ООО «НПЦ «ЭХО+»

Генеральный директор

Заместитель генерального директора –
коммерческий директор



Варданиян Мовсес

м.п.



Андрейчиков Михаил

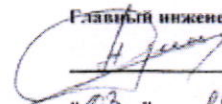
м.п.



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"АЙКАКАН АТОМАЙИН ЭЛЕКТРАКАЯН"
("АРМЯНСКАЯ АТОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ")

УТВЕРЖДАЮ

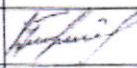

Главный инженер ЗАО "ААЭК"


Григорян А. Р.

"03" 10 2020г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ТРЕБОВАНИЕ

НА ПРОВЕДЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ
КОМПОЗИТНОГО ШВА №23 ПАРОГЕНЕРАТОРА 2ПГ-4 "Г"(ГОРЯЧЫЙ КОЛЛЕКТОР)
ПЕРЕХОДНОГО КОЛЬЦА И ПАТРУБКА Ду1100
РЕАКТОРНОЙ УСТАНОВКИ ВВЭР-440 БЛОКА №2 ААЭС

	Должность	Фамилия И. О.	Подпись	Дата
Проверил	НОДМ	Григорян А. Г.		03.10.2019
Разработал	ЗНОДМ	Акопян А.С.		01.10.2019

Выпуск 1, 2029	ТЕХНИЧЕСКОЕ ТРЕБОВАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ (КОМПОЗИТНОГО) ПЕРЕХОДНОГО КОЛЬЦА И ПАТРУБКА Ду1100	ТТ. ОДМ-001doc
----------------	---	-------------------

ЛИСТ СОДЕРЖАНИЯ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ
РАЗДЕЛ 2. ГРАФИК РАБОТЫ
РАЗДЕЛ 3. ВАЛИДАЦИЯ КОМПАНИИ
РАЗДЕЛ 4. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К АТТЕСТУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ
РАЗДЕЛ 6. ЯЗЫК
РАЗДЕЛ 7. ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ДОКУМЕНТАЦИИ И ОТЧЕТОВ
РАЗДЕЛ 8. ПРАВИЛА, СТАНДАРТЫ И ДРУГИЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
РАЗДЕЛ 9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЗОВАННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ
РАЗДЕЛ 9.1 МАНИПУЛЯТОР
РАЗДЕЛ 9.2 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АППАРАТУРА С ДЕРЖАТЕЛЕМ
РАЗДЕЛ 9.3 КОННЕКТОР
РАЗДЕЛ 9.4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
РАЗДЕЛ 10. УСЛУГИ И ПОСТАВКИ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ААЭС
РАЗДЕЛ 10.1. ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ
РАЗДЕЛ 10.2. СЖАТЫЙ ВОЗДУХ
РАЗДЕЛ 10.3. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
РАЗДЕЛ 10.4. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В РЕАКТОРНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
РАЗДЕЛ 10.5. ДОСТУП К УЧАСТКАМ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЯ
РАЗДЕЛ 10.6. ДОКУМЕНТЫ
РАЗДЕЛ 11. ОБЪЕМ РАБОТ
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ДЕФЕКТОВ
РАЗДЕЛ 13. ПРИЛОЖЕНИЯ.

Выпуск 1. 2020	ТЕХНИЧЕСКОЕ ТРЕБОВАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ (КОМПОЗИТНОГО) ПЕРЕХОДНОГО КОЛЬЦА И ПАТРУБКА Ду1100	ТТ. ОДМ-001.doc
----------------	--	--------------------

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В настоящем Техническом задании представлены требования к проведению в период ПНР-2020 года следующих работ по неразрушающему контролю сварного соединения (композитного шва №23) переходного кольца и патрубка Ду1100 парогенератора 2ПГ-4"Г" (Горячий коллектор) реакторной установки ВВЭР-440 с применением Автоматизированного Ультразвукового контроля согласно требований НП-084-15

Цель Контроля.

- Прослеживание ранее обнаруженного индикаций
- Объективная и надежная оценка качества и технического состояния гетерогенного сварного шва №23 2ПГ-4"Г" (Горячий коллектор)
- Основание для принятия решения о необходимости устранения дефекта (при обнаружении) и необходимости ремонта
- Основание для изменения периодичности контроля этого сварного шва и/или для использования других дополнительных методов контроля.

Требование Контролерам

- Контролеры должны быть аттестованы согласно документу **ПР 1.3.3.99.0010-2010**

п.2.2 Дополнительные требования к аттестации персонала, выполняющего автоматизированный контроль, и контроль с применением компьютерных средств обработки.

РАЗДЕЛ 2. ГРАФИК РАБОТЫ

- Автоматизированный Ультразвуковой контроль (композитного) переходного кольца и патрубка Ду1100 парогенератора 2ПГ-4"Г" (Горячий коллектор) должен быть выполнен в период ПНР-2020 (останов блока для текущего ремонта и замена топлива). Продолжительность периода доступности переходного кольца и патрубка Ду 1100 для проведения контроля 2020г.
- До начала работ на ААЭС предлагаемые к применению системы АУЗК и методики проведения контроля должны быть квалифицированы.
- Натурные работы на ААЭС, включая установку и съём оборудования контроля, оформления отчётной документации по результатам контроля, должны быть выполнены в течение (не более) 4-х суток .
- Общая продолжительность натурных работ на ААЭС для СС №23 2ПГ-4"Г" (Горячий коллектор) не должен превысить 7 суток.
- Проконтролированные СС №23 (композитного) переходного кольца и патрубка Ду1100 парогенераторов 2ПГ-4"Г" (Горячий коллектор) должна передаваться ремонтным службам ААЭС для восстановления теплоизоляции непосредственно по завершении их АУЗК, с обеспечением возможности ввода в эксплуатацию всего комплекта СС №23 не позднее с 10 июля до 20 августа (должен быть в дальнейшем уточнен) 2020г
- График выполнения работ должен быть основан на станционном графике ремонта в период ПНР-2020 и согласован с ААЭС.

Выпуск 1, 2020	ТЕХНИЧЕСКОЕ ТРЕБОВАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ (КОМПОЗИТНОГО) ПЕРЕХОДНОГО КОЛЬЦА И ПАТРУБКА Ду1100	ТТ. ОДМ-001.doc
----------------	--	--------------------

РАЗДЕЛ 3. ВАЛИДАЦИЯ КОМПАНИИ

Компания – Претендент должен соответствовать требованиям документа РД ЭО 1.1.2.29.0430-2011 Глава 5 п.5.1-п.5.6 Требования к подрядным организациям, привлекаемым к работам по контролю металла оборудования АС неразрушающего контроля (НК) объектов АС.
Предлагаемые оборудования и методики контроля должны иметь предварительное подтверждение их применимости для эксплуатационного контроля СС №23 (композитного) переходного кольца и патрубка Ду1100 парогенераторов типа ВВЭР-440.
ААЭС до подписания контракта оставляет за собой право ревизии предлагаемых методик с привлечением внешних специализированных институтов (НИКИМТ, ВНИИАЭС и др.)

РАЗДЕЛ 4. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

Все прилагаемые документы (чертежи, снимки, отчеты и т.п.) являются конфиденциальными и могут быть использованы только для настоящей работы.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К АТТЕСТУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Организация, проводящая поверку, должна быть аккредитована в соответствии с установленным порядком на перечень услуг и работ в области атомной энергетики, для оказания которых необходима аккредитация.

РАЗДЕЛ 6. ЯЗЫК

Все документы и отчеты, связанные с инспекцией и квалификацией методик должны быть составлены на русском языке. Процедуры квалификации и другие документы, необходимые персоналу исполнителя для его работы, могут быть на родном языке этого персонала.

РАЗДЕЛ 7. ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ДОКУМЕНТАЦИИ И ОТЧЕТОВ

Все методики, технические обоснования и документы, разработанные в рамках настоящего контракта, принадлежат ААЭС. Любое использование вышеуказанных документов должно быть согласовано с ААЭС.

Выпуск 1, 2020	ТЕХНИЧЕСКОЕ ТРЕБОВАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ (КОМПОЗИТНОГО) ПЕРЕХОДНОГО КОЛЬЦА И ПАТРУБКА Ду1100	ТТ: ОДМ-001.doc
----------------	--	--------------------

РАЗДЕЛ 8. ПРАВИЛА, СТАНДАРТЫ И ДРУГИЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- . **НП-084-15**- Правила контроля основного металла, сварных соединений и наплавленных поверхностей при эксплуатации оборудования, трубопроводов и других элементов атомных станций.
- . **ПНАЭ Г-7-030-91**- Ультразвуковой контроль часть 2. Контроль сварных соединений и наплавки.
- . **ПНАЭ Г-7-031**- Ультразвуковой контроль часть 3. Измерение толщины монометаллов, биметаллов и антикоррозионных покрытий.
- . **ПНАЭ Г-7-032**- Ультразвуковой контроль часть 4. Контроль сварных соединений аустенитного класса.
- . **АТПЭ -2-2011**- Типовая программа контроля за состоянием основного металла и сварных соединений оборудования и трубопроводов АЭС с РУ ВВЭР-440 при эксплуатации.
- . **УЭ.ЭТД.17.ОДМ-001**- Программа эксплуатационного контроля основного металла, СС и наплавки оборудования и трубопроводов РЦ блока №2
- . **УЭ.ЭТД.56-РЦ-026**. Техническое описание Парогенераторов ПГВ-4Сблока №2 ААЭС.
- . **РД ЭО 1.1.2.29.0430-2011** Порядок привлечения подрядных организаций к выполнению работ по контролю состояния металла оборудования и трубопроводов АС
- . **ПР 1.3.3.99.0010-2010** Порядок аттестации контролеров, выполняющих контроль металла действующих АЭС

РАЗДЕЛ 9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

- Предлагаемый комплект оборудования для выполнения работ по настоящей спецификации должен содержать:
- a) **Манипулятор** для перемещения и позиционирования держателей с ультразвуковыми датчиками.
 - b) **Ультразвуковая аппаратура с держателем** для выполнения УЗ контроля СС №23.
 - c) **Коннектор** для предварительной регистрации, сбора данных и анализа результатов контроля.
 - d) **Программное обеспечение** для дистанционного управления манипулятором, высокочастотным генератором, а также сбора данных анализа результатов контроля.

Выпуск 1, 2020	ТЕХНИЧЕСКОЕ ТРЕБОВАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ (КОМПОЗИТНОГО) ПЕРЕХОДНОГО КОЛЬЦА И ПАТРУБКА Ду1100	ТТ. ОДМ-001.doc
----------------	--	--------------------

9.1 МАНИПУЛЯТОР

Манипулятор должен обеспечить:

- Возможность его установления и надежной фиксации на трубопроводах Ду1100
- Исключение возникновения аварийных ситуаций, а также случайных подвижек модулей.
Предлагаемый комплект оборудования для выполнения работ по настоящей спецификации должен содержать:
- Возможность дистанционного управления оператором с помощью программы персонального компьютера.
- Доставку УЗ модулей в рабочую зону и перемещение их с точностью не менее $\pm 0,1$ мм по высоте и с точностью не менее $\pm 0,1^\circ$ по азимуту дистанционно и в ручную.
- Возможность выполнения УЗ контроля кольцевых СС №23 по всему периметру.
- Оценочное время перестановки манипулятора с одной позиции на другую должно быть не боле 1-го часа, перемещение манипулятора с одного СС №23 на другое – не боле 5 часов (включая калибровку УЗ датчиков).

9.2 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АППАРАТУРА С ДЕРЖАТЕЛЕМ

Тип преобразователей, их количество, размеры, рабочая частота, углы ввода для обеспечения задач контроля будут согласованы с поставщиком, в соответствии с задачами контроля.

Аппаратура ультразвукового контроля должна обеспечивать:

- Достаточную и постоянную степень прижатия датчиков к поверхности при сканировании.
- Использованный для настройки основных параметров контроля стандартный образец предприятия (СОП) АЭС, изготовленный по штатной технологии и представляющий собой фрагменты СС №23 Ду1100, должен быть паспортизован и метрологический поверен.
- Проведение контроля при подаче воды через шланг непосредственно в зону контроля через каналы преобразователя для подачи контактной жидкости.
- Проведение УЗК по поверхности, шероховатость которой не хуже Ra6,3 мкм при Волнистости не более 0,015.
- Системы преобразователей должны исключать наличие мёртвой зоны при прозвучивании сварных соединений.
- УЗ преобразователи должны быть метрологически аттестованы, их параметры должны быть указаны в соответствующих технических паспортах.
- Оборудование ручного ультразвукового контроля, используемое при компоновочной и/или технологической недоступности объектов контроля для АУЗК, должно обладать теми же техническими возможностями, что и оборудование АУЗК, с обеспечением постоянной записи результатов А-сканирования в любой области контроля.

9.3 КОННЕКТОР

Коннектор должен обеспечивать передачу информации в процессе сканирования Для предварительной регистрации, сбора данных и анализа результатов контроля.

Выпуск 1, 2020	ТЕХНИЧЕСКОЕ ТРЕБОВАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ (КОМПОЗИТНОГО) ПЕРЕХОДНОГО КОЛЬЦА И ПАТРУБКА Ду1100	ТТ. ОДМ-001.doc
----------------	--	--------------------

9.4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Программное обеспечение, работающее под управлением операционной системы Windows Должно обеспечивать полно объёмное управление аппаратурой контроля.

- Программное обеспечение не должно иметь временных или разовых ограничений на использование или повторную установку в условиях эксплуатации и должно обеспечивать максимальную автоматизацию процессов идентификации дефектов.

- Программное обеспечение должно содержать Систему обработки данных и архивирования результатов на основе ЭВМ класса IBMPC, работающей под управлением операционных систем Windows.

Программное обеспечение должно обеспечивать ввод измерительной информации по сети, а также с дисковых накопителей (магнитооптические диски или CD-R/RW), формат записи которых должен соответствовать одному из современных стандартов; вывод результатов должен осуществляться в буквенно-цифровой и аналоговой формах, как на экран монитора, так и на принтер;

Программное обеспечение должно обеспечивать создание файлов в текстовом формате с результатами обработки, содержащих следующую информацию

Координаты контролируемого элемента (сварного шва);

- Тип, размер и номер используемого УЗ датчика; тип, размер и номер используемого эталона; другая информация (предусмотренная программой обработки).
- Амплитуды, фазы сигнала, соотношения сигнал/шум; Тип и подтип дефекта, его размеры, ориентация, расположение, координаты, а также расстояние между дефектами;
- Автоматический ввод и хранение результатов обработки данных; просмотр, изменение и удаление данных; вывод запрашиваемой информации и в табличном виде и на картограммах; применение фильтров к представленной информации;
- Создание итоговых отчетов по результатам контроля.

10. УСЛУГИ И ПОСТАВКИ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ААЭС

10.1. ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ

Электроэнергия. ААЭС предоставит возможность использовать электроэнергию со следующими характеристиками:

- 380/220 VAC 50Hz; 10, 16, 32 А.
- $dU = \pm 10\%$
- $df = \pm 0.1\%$
- Номинальное напряжение 220 ...400V; 50Гц; 10А, 16А, 32А
- Соединения: 3L + N + земля

10.2. СЖАТЫЙ ВОЗДУХ

Для технических нужд Исполнителя может использоваться станционная система сжатого Воздуха давлением 6 бар.

Выпуск 1, 2020	ТЕХНИЧЕСКОЕ ТРЕБОВАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ (КОМПОЗИТНОГО) ПЕРЕХОДНОГО КОЛЬЦА И ПАТРУБКА Ду1100	ТТ. ОДМ-001.doc
----------------	--	--------------------

10.3. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Для технических нужд Исполнителя могут использоваться две стационарные системы:
Система хозяйственной питьевой воды и система чистого конденсата.

10.4. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ В РЕАКТОРНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Перемещение оборудования в реакторное отделение будет осуществлено исполнителем (в координации с ААЭС). Все транспортные операции с контрольным оборудованием на рабочем месте осуществляются Исполнителем при техническом содействии персонала ААЭС.

10.5. ДОСТУП К УЧАСТКАМ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЯ

ААЭС обеспечит необходимые условия выполнения работ:

- установка лесов, подмостей;
- съем теплоизоляции;
- зачистку поверхностей контроля;
- освещение и вентиляцию;
- постоянный контроль уровня радиации на рабочих местах.

10.6. ДОКУМЕНТЫ

ААЭС предоставит все необходимые чертежи, результаты предыдущих инспекций и другие документы, требуемые для проведения исследований.
Полную информацию о результатах предыдущих инспекций Исполнитель может получить в Станционном архиве (на соответствующей стадии исследования).

11. ОБЪЕМ РАБОТ

11.1.1. Автоматизированный ультразвуковой контроль (АУЗК) кольцевых сварных соединений №23 (композитного) переходного кольца и патрубка Ду1100 парогенераторов.

Объект контроля	Количество сварных соединений		
	Заводских	Монтажных	Всего
	Кольцевых	Кольцевых	
СС №23 2ПГ-4 "Г"	1	-	1
ИТОГО	1	-	1

Общее количество сварных соединений, подлежащих ультразвуковому контролю – 1 шт.

12. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫЯВЛЯЕМОСТИ ДЕФЕКТОВ

12.1. Инспекционная система должна быть способна различать все индикации, превышающие на 3дБ уровень структурного и электронного шума во всех точках внутри объема шва.
Усталостные трещины, возникающие на внутренней поверхности трубопровода в корне шва, в металле сварного шва и в зоне термического влияния.
Непровары, образовавшиеся в процессе изготовления сварных швов (монтажных).
 • Процедуры контроля должны содержать критерии регистрации и отчетности.

ГРАФИК ОПЛАТЫ

Рубль РФ

		Услуги														
номер предусмотренного приглашением лота	промежуточный код, предусмотренный планом закупок по классификации ЕЗК (CPV)	Наименование	Оплату услуги предусматривается произвести в 2020г., по месяцам, в том числе												Всего	
			январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	71631100	Автоматизированный ультразвуковой контроль (АУЗК) сварного соединения №23 переходного кольца "горячего" коллектора первого контура с патрубкам Ду1100 корпуса 2ПГ-4 для оценки развития зафиксированных индикаций					1092842,64	1092842,64	1092842,64	1092842,64	1092842,64	1092842,64	1092842,64	1092842,64	1092842,64	1092842,64

* Подлежащие уплате суммы представляются в порядке возрастания.

** Оплата будет произведена на основании акта сдачи-приемки в течение 30 календарных дней со дня подписания акта сдачи-приемки Заказчиком (включая случаи досрочного оказания услуги).

ЗАКАЗЧИК
ЗАО «ААЭК»

ИСПОЛНИТЕЛЬ
ООО «НПЦ «ЭХО+»

Генеральный директор

Заместитель генерального директора –
коммерческий директор


Варданын Мовсес

М.П.


Андрейчиков Михаил

М.П.

Сторона договора

Заказчик

место нахождения _____

Р/С _____

ИНН _____

место нахождения _____

Р/С _____

ИНН _____

АКТ №
СДАЧИ-ПРИЕМКИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ИСПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА ИЛИ ЕГО ЧАСТИ

" " " 20. г.

Наименование договора (далее — Договор) _____

Дата заключения Договора " _____ " _____ " 20. г.

Номер Договора _____

Заказчик и сторона Договора, принимая за основание относящийся к исполнению договора составили настоящий акт о следующем:

В рамках Договора сторона Договора предоставила следующие услуги:

Предоставленные услуги								
№	наименование	краткое изложение технической характеристики	количественный показатель		срок исполнения		сумма, подлежащая уплате (рубли РФ)	срок оплаты (по графику оплаты)
			по графику закупки, утвержденному Договором	фактический	по графику закупки, утвержденному Договором	фактический		

Услугу сдал

Услугу принял

подпись

подпись

фамилия, имя

М. П.

фамилия, имя

М. П.

АКТ № _____
относительно фиксирования факта сдачи Заказчику результата договора

Настоящим фиксируется, что в рамках договора закупки № _____,
номер договора
заключенного _____ 20 г. между _____
дата заключения договора имя Заказчика
(далее — Заказчик) и _____ (далее — Исполнитель),
имя Исполнителя
Исполнитель _____ 20 г. с целью сдачи-приемки сдал Заказчику нижеуказанные
услуги:

Услуги		
наименование	единица измерения	объем (фактический)

Настоящий акт составлен в 2 экземплярах, каждой из сторон предоставляется по одному экземпляру.

СТОРОНЫ

Сдал

Принял

представитель, спроектировавший заявку:

фамилия, имя

подпись

фамилия, имя

подпись