

УТВЕРЖДЕНО / APPROVED BY
Первый /

First Deputy Branch Director
АО «Концерн Титан-2» Филиал в АРЕ /
JSC Concern Titan-2 Branch in ARE



К.Г. Аввакумов / K. Avvakumov

« ____ » « ____ » 2023

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО РАДИОГРАФИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ СВАРНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ
TERMS OF REFERENCE
FOR PROVISION OF SERVICES ON RADIOGRAPHIC TESTING OF WELD JOINTS

г.Каир
2023

Техническое задание на оказание услуг по радиографическому контролю сварных соединений	Terms of Reference for Provision of Services on Radiographic Testing of Weld Joints
--	--

СОДЕРЖАНИЕ	TABLE OF CONTENTS
РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ	SECTION 1. SERVICE NAME
РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ	SECTION 2. SERVICE DESCRIPTION
Подраздел 2.1 Описание оказываемых услуг	Subsection 2.1 Description of Services Provided
Подраздел 2.2 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг	Subsection 2.2 Scope of Services Provided or Share of Services Provided
Подраздел 2.3 Требования по одобрению Исполнителя Заказчиком	Subsection 2.3 Requirements for the Contractor Approval by the Customer
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ	SECTION 3. REQUIREMENTS TO SERVICES
Подраздел 3.1 Общие требования	Subsection 3.1 General Requirements
Подраздел 3.2 Требования к Исполнителю	Subsection 3.2 Requirements for the Contractor
Подраздел 3.3 Обязанности Заказчика	Subsection 3.3 Obligations of the Customer
Подраздел 3.4 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг	Subsection 3.4 Requirements to Warranty Obligations for Services Provided
Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности	Subsection 3.5 Confidentiality Requirements
Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг	Subsection 3.6 Requirements for Safe Provision of Services, Safe Result of Services Provided
Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника	Subsection 3.7 Requirements for the Composition of the Bidder's Technical Proposal
Подраздел 3.8 Специальные требования	Subsection 3.8 Special Requirements
РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ	SECTION 4. RESULTS OF SERVICES PROVIDED
Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг	Subsection 4.1 Description of the Final Result of Services Provided
Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг	Subsection 4.2 Requirements for Acceptance of Services
Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)	Subsection 4.3 Requirements for Submission of Engineering and Other Documents to the Customer (Documenting the Results of Services Provided)
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА	SECTION 5. REQUIREMENTS FOR TECHNICAL TRAINING OF THE CUSTOMER'S PERSONNEL

Техническое задание на оказание услуг по радиографическому контролю сварных соединений	Terms of Reference for Provision of Services on Radiographic Testing of Weld Joints
--	---

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ	SECTION 1. SERVICE NAME
Оказание услуг по радиографическому контролю	Provision of Services on Radiographic Testing (RT)
РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ	SECTION 2. SERVICE DESCRIPTION
Подраздел 2.1 Описание оказываемых услуг	Subsection 2.1 Description of Services Provided
Проведение комплекса работ по контролю сварных соединений оборудования, трубопроводов и металлоконструкций радиографическим методом в условиях строительной площадки АЭС «Эль-Дабаа» в объеме, предусмотренным Подразделом 2.2.	Execution of a set of works on testing of weld joints of equipment, pipelines and metalwork by radiographic method in the conditions of the El Dabaa NPP construction site within the scope provided for in Subsection 2.2.
Подраздел 2.2 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг	Subsection 2.2 Scope of Services Provided or Share of Services Provided
<p>2.2.1 Конкретный объем, а также типоразмеры подлежащих контролю сварных соединений, будут определяться Заказчиком и согласовываться с Исполнителем после заключения Договора в зависимости от потребностей Заказчика.</p> <p>2.2.2 Комплекс работ в рамках контроля определённого объёма сварных соединений предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовительные работы – установка оборудования в рабочее положение, плёнок и т.д. (подготовка сварного соединения, зачистка, разметка стыков под контроль, маркировка, монтаж индикаторов качества изображения, а также мероприятия, связанные с организацией безопасного доступа к контролируемым соединениям, осуществляется силами Заказчика); – рентгенографический контроль сварных соединений в соответствии с технологической картой Заказчика, разработанной после заключения Договора с Исполнителем с учетом технических характеристик оборудования по аналогии с имеющимися технологическими картами (Приложение 1); – проявка пленки выполняется Исполнителем; – оценка качества изображения производится совместно, критерии по качеству изображения и пленки указаны согласно технологической карты на проведение контроля (в случае несоответствия качества пленки требованиям приложения 2 производится повторный радиографический контроль за счет Исполнителя) – интерпретация пленок и выдача заключений по качеству сварного соединения осуществляется силами Заказчика. <p>2.2.3 Исполнитель обязан в полном объеме исполнять требования технической документации на проведение контроля, разрабатываемой Заказчиком.</p> <p>2.2.4 Организация хранения источников ионизирующего излучения является обязанностью Исполнителя и должна быть согласована с уполномоченными органами АРЕ (ENRRA),</p>	<p>2.2.1 Specific scope as well as standard sizes of weld joints subject to testing shall be determined by the Customer and agreed upon with the Contractor upon conclusion of the Contract, depending on the Customer's needs.</p> <p>2.2.2 The set of works within the framework of the testing of a specific scope of weld joints shall provide for the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> – preparatory works: installation of equipment into operating position, films, etc. (weld joint preparation, cleaning, layout of joints under testing, marking, installation of image quality indicators, as well as measures related to arrangement of safe access to joints to be tested, shall be carried out by the Customer); – radiographic testing of weld joints in accordance with the Customer's method statement developed after signing the Contract with the Contractor considering technical specifications of the equipment similarly to the existing method statements (Appendix No. 1); – film development shall be performed by the Contractor; – image quality shall be evaluated jointly, the criteria for image and film quality assessment are specified in technological chart (in case of nonconformity of the film quality with requirements of Appendix No. 2, repeated radiographic testing shall be carried out at the expense of the Contractor); – interpretation of films and issuance of conclusions on the quality of weld joint shall be carried out by the Customer. <p>2.2.3 The Contractor shall fully comply with the requirements of the technical documentation for the testing developed by the Customer.</p> <p>2.2.4 The Contractor shall be responsible for organization of storage for ionizing radiation sources and it shall be agreed with the authorized bodies of the Arab Republic of Egypt (ENRRA), the Customer, the</p>

Техническое задание на оказание услуг по радиографическому контролю сварных соединений	Terms of Reference for Provision of Services on Radiographic Testing of Weld Joints
<p>Заказчиком, Генподрядчиком в области эксплуатации, хранения ИИИ.</p> <p>2.2.5 Вывоз и утилизация производственных отходов, связанных с оказанием Услуг является обязанностью Исполнителя.</p> <p>2.2.6 Организация хранения пленок является обязанностью Заказчика и должна соответствовать Приложению 2.</p> <p>2.2.7 Обобщенная матрица распределения ответственности предоставлена в Приложении 3.</p>	<p>General Contractor in the field of operation and storage of IRS.</p> <p>2.2.5 The Contractor shall be responsible for the removal and disposal of industrial waste associated with the Services.</p> <p>2.2.6 The Customer shall be responsible for the organization of film storage and it shall comply with the following Appendix No. 2.</p> <p>2.2.7 A generalized responsibility allocation matrix is provided in Appendix No. 3.</p>
Подраздел 2.3 Требования по одобрению Исполнителя Заказчиком	Subsection 2.3 Requirements for the Contractor Approval by the Customer
<p>До подписания Договора обязательно проведение аудита Исполнителя с формированием подробного отчета.</p> <p>До проведения аудита Исполнителю следует предоставить пакет разрешительной документации на производство работ на площадке АЭС «Эль-Дабаа» на английском языке.</p>	<p>Prior to the Contract signing, it is mandatory to conduct an audit of the Contractor with execution of a detailed report.</p> <p>Prior to the audit, the Contractor shall provide a set of permits for the performance of work at the El Dabaa NPP site in English.</p>
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ	SECTION 3. REQUIREMENTS TO SERVICES
Подраздел 3.1 Общие требования	Subsection 3.1 General Requirements
<p>3.1.1 Услуги по настоящему Техническому заданию оказываются в соответствии с условиями Договора, законодательством АРЕ и РФ.</p> <p>3.1.2 Услуги оказываются на строительной площадке АЭС «Эль-Дабаа».</p> <p>3.1.3 Все операции по проведению радиографического контроля выполняются в соответствии с технической документацией на проведение контроля, разработанной силами Заказчика.</p> <p>3.1.4 Оборудование и материалы, соответствующие технической документации на проведение контроля, обеспечиваются Исполнителем.</p> <p>3.1.5 Услуги должны предоставляться в соответствии с требованиями радиационной безопасности, экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными и другими нормами, действующими на территории АРЕ.</p> <p>3.1.6 Группа специалистов, выполняющих радиографический контроль в рамках определённого объёма работ, должна состоять как минимум из 2 человек, включая одного ответственного за радиационную безопасность, прошедшего обучение и сертификацию в соответствии с требованиями законодательства АРЕ</p> <p>3.1.7 При радиографическом контроле необходимо постоянно контролировать мощность дозы в границах радиационно-опасной зоны.</p> <p>3.1.8 Услуги должны выполняться в полном объеме и в установленные договором сроки.</p> <p>3.1.9 Формы задания (в том числе предоставления исходных данных) на конкретную услугу и форма</p>	<p>3.1.1 Services under these Terms of Reference shall be provided in accordance with the terms and conditions of the Contract, the legislation of the Arab Republic of Egypt and the Russian Federation.</p> <p>3.1.2 Services shall be provided at the El Dabaa NPP construction site.</p> <p>3.1.3 All radiographic testing operations shall be carried out in accordance with the technical documentation for the testing developed by the Customer.</p> <p>3.1.4 Equipment and materials corresponding to the technical documentation for the testing shall be provided by the Contractor.</p> <p>3.1.5 Services shall be provided in accordance with the requirements for radiation safety, environmental, sanitary and hygienic, fire and other standards in force in the territory of the Arab Republic of Egypt.</p> <p>3.1.6 A group of specialists performing radiographic testing within a certain scope of work shall consist of at least 2 people, including one person to be in charge of radiation safety, who has been trained and certified in accordance with the requirements of the legislation of the Arab Republic of Egypt.</p> <p>3.1.7 During radiographic testing, it is necessary to constantly monitor the dose rate within the boundaries of the radiation hazard area.</p> <p>3.1.8 Services shall be performed in full and within the terms established by the Contract.</p> <p>3.1.9 Forms of the task (including provision of initial data) for a specific service and form of a report on</p>

Техническое задание на оказание услуг по радиографическому контролю сварных соединений	Terms of Reference for Provision of Services on Radiographic Testing of Weld Joints
<p>отчета по оказанной услуге должны быть согласованы между Исполнителем и Заказчиком.</p> <p>3.1.10 Язык предоставления информации и взаимодействия между Исполнителем и Заказчиком – английский и русский.</p>	<p>services provided shall be agreed upon between the Contractor and the Customer.</p> <p>3.1.10 The language for provision of information and interaction between the Contractor and the Customer shall be English and Russian.</p>
Подраздел 3.2 Требования к Исполнителю	Subsection 3.2 Obligations of the Contractor
<p>3.2.1 Исполнитель должен иметь действующую лицензию на производство работ на территории АРЕ в соответствии с государственными и нормативными требованиями АРЕ.</p> <p>3.2.2 Исполнитель должен быть отнесен к категории А стандарта ГОСТ ISO/IEC 17020-2012.</p> <p>3.2.3 Персонал, выполняющий контроль, должен иметь квалификацию согласно ИСО 9712-2019 или аналог, иметь опыт работы, а также обладать удовлетворительными знаниями требований к проводимому контролю.</p> <p>3.2.4 Оборудование, используемое в работе должно быть надлежащего качества, откалибровано и сертифицировано, а также укомплектовано для успешного выполнения и своевременного завершения услуг.</p> <p>3.2.5 Исполнитель должен предоставлять результаты контроля (расшифровку пленок) Заказчику в течении 24 часов с момента проведения контроля.</p> <p>3.2.6 Исполнитель собственными силами должен организовать темное помещение для проявки пленок и помещение для их расшифровки на территории строительной площадки для оперативного выполнения условий договора по оказанию Услуг.</p> <p>3.2.7 Исполнитель должен располагать всеми средствами (материалы, оборудование, персонал) для проведения контроля и расшифровки результатов.</p> <p>3.2.8 Персонал Исполнителя должен быть обеспечен СИЗ.</p> <p>3.2.9 Исполнитель обязан на время проведения работ предоставить квалифицированного специалиста по ОТППБ и ООС (включая РБ), присутствующего при оказании услуг Исполнителем на строительной площадке.</p> <p>3.2.10 Исполнитель обязан согласовать с Заказчиком, свои процедуры по ОТППБ и ООС, включая процедуры по РБ, которыми руководствуется Исполнитель, в процессе реализации договора.</p> <p>3.2.11 Исполнитель обязан организовать сбор, временное размещение, вывоз и утилизацию отходов Исполнителя, согласно требованиям законодательства АРЕ, а также процедур Заказчика, владельца и процедур РУП.</p>	<p>3.2.1 The Contractor shall have a valid license to perform works in the territory of the Arab Republic of Egypt in accordance with the state and regulatory requirements of the Arab Republic of Egypt.</p> <p>3.2.2 The Contractor shall be assigned to category A as per GOST ISO/IEC 17020-2012.</p> <p>3.2.3 Personnel performing the testing shall be qualified in accordance with ISO 9712-2019 or equivalent, have work experience, and have satisfactory knowledge of the requirements for the testing being carried out.</p> <p>3.2.4 Equipment used in work shall be of proper quality, calibrated and certified, as well as completed for the successful performance and timely completion of services.</p> <p>3.2.5 The Contractor shall provide the results of the testing (film interpretation) to the Customer within 24 hours after the testing.</p> <p>3.2.6 The Contractor shall, using its own resources, arrange for a dark room for film development and a room for their interpretation on the territory of the construction site for prompt fulfilment of the terms and conditions of the Contract for the provision of Services.</p> <p>3.2.7 The Contractor shall have all the means (materials, equipment, personnel) for the testing and interpretation of the results.</p> <p>3.2.8 The Contractor's personnel shall be provided with PPE.</p> <p>3.2.9 The Contractor shall, for the duration of work, provide a qualified OHFISE (including RS) specialist to be present when the Contractor provides services at the construction site.</p> <p>3.2.10 The Contractor shall coordinate its OHFISE procedures with the Customer, including the RS procedures that the Contractor is guided by, in the process of implementing the contract.</p> <p>3.2.11 The Contractor shall arrange for the collection, temporary placement, removal and disposal of the Contractor's waste, in accordance with the requirements of the ARE legislation, as well as the procedures of the Customer, the Owner and the PMM procedures.</p>

Техническое задание на оказание услуг по радиографическому контролю сварных соединений	Terms of Reference for Provision of Services on Radiographic Testing of Weld Joints
3.2.12 Исполнитель обязан обеспечить наличие и поддерживать в актуальном состоянии все необходимые разрешения для производства работ, в том числе и в области ОТПБ и ООС	3.2.12 The Contractor shall ensure availability and relevancy of all the necessary permits for the performance of work, including in the field of OHFISE.
Подраздел 3.3 Обязанности Заказчика	Subsection 3.3 Obligations of the Customer
3.3.1 Заказчик обязан заблаговременно формировать задание и уведомлять Исполнителя о необходимости предоставления услуг.	3.3.1 The Customer shall execute the task in advance and notify the Contractor of the need to provide services.
3.3.2 Заказчик обязан заблаговременно предоставить Исполнителю полный комплект технической документации на контроль, в соответствии с которым должен проводится контроль.	3.3.2 The Customer shall provide the Contractor in advance with a complete set of technical documentation for the testing, in accordance with which the testing is to be carried out.
3.3.3 При проведении контроля Заказчик обязан предоставить инспектора, присутствующего при настройке оборудования и подготовке к контролю. Инспектор должен обладать необходимым уровнем знания английского языка для коммуникации с контролерами. В случае отсутствия у инспектора должного уровня знания языка, необходимо присутствие переводчика.	3.3.3 During the testing, the Customer shall provide an inspector to be present when setting up the equipment and preparing for the testing. The inspector shall have the necessary level of knowledge of English to communicate with the supervisors. If the inspector does not have the proper level of language knowledge, the presence of an interpreter is necessary.
3.3.4 Заказчик обязан предоставить беспрепятственный доступ контролеров Исполнителя в зону проведения контроля.	3.3.4 The Customer shall provide unhindered access of the Contractor's inspectors to the testing area.
3.3.5 Заказчик, перед проведением контроля, обязан убедиться в готовности изделия к выполнению контроля.	3.3.5 The Customer shall, before the testing, make sure that the product is ready for the testing.
3.3.6 Обязанность по оформлению результатов контроля и выдаче заключения возлагается на Заказчика.	3.3.6 The responsibility for formalizing the test results and issuing a conclusion shall rest with the Customer.
Подраздел 3.4 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг	Subsection 3.4 Requirements to Warranty Obligations for Services Provided
Не требуются	Not required
Подраздел 3.5 Требования к конфиденциальности	Subsection 3.5 Confidentiality Requirements
Не разглашать и не передавать третьим лицам информацию, которая может нанести ущерб коммерческим интересам и репутации Заказчика.	No information that may be detrimental to the commercial interests and reputation of the Customer shall be disclosed or made available to third parties.
Подраздел 3.6 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг	Subsection 3.6 Requirements for Safe Provision of Services, Safe Result of Services Provided
3.6.1 Услуги должны предоставляться в соответствии с радиационной безопасностью, экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными и другими нормами, действующими на территории АРЕ.	3.6.1 Services shall be provided in accordance with radiation safety, environmental, sanitary and hygienic, fire and other standards in force in the territory of the Arab Republic of Egypt.
3.6.2 Персонал Исполнителя обязан выполнять все требования безопасного выполнения работ, действующие на территории строительной площадки, включая, но не ограничиваясь, процедуры Заказчика, процедуры Владельца, а также документы РУП.	3.6.2 The Contractor's personnel shall comply with all requirements for safe performance of work in force on the territory of the construction site, including but not limited to the procedures of the Customer, the procedures of the Owner, as well as documents of the PMM.
Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника	Subsection 3.7 Requirements for the Composition of the Bidder's Technical Proposal
Согласно требованиям Закупочной документации	In line with the Procurement Documentation requirements.
Подраздел 3.8 Специальные требования	Subsection 3.8 Special Requirements

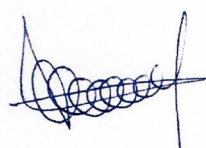
Техническое задание на оказание услуг по радиографическому контролю сварных соединений	Terms of Reference for Provision of Services on Radiographic Testing of Weld Joints
Не требуются	Not required
РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ	SECTION 4. RESULTS OF SERVICES PROVIDED
Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг	Subsection 4.1 Description of the Final Result of Services Provided
Результатом конечного оказания Услуг является переданная Исполнителем Заказчику расшифровка результатов контроля, оформленная в соответствии с требованиями Заказчика.	The final result of the Services provided shall be a transcript of the test results handed over by the Contractor to the Customer, drawn up in accordance with the Customer's requirements.
Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг	Subsection 4.2 Requirements for Acceptance of Services
Ежеквартально в течение 10 дней после завершения отчетного квартала Исполнитель составляет Акт об оказании услуг в 2- экземплярах и предоставляет его Заказчику для рассмотрения и подписания.	Quarterly, within 10 days following completion of the reporting quarter, the Contractor shall draw up a Certificate of Services Provided in 2 copies as well as submit it to the Customer for review and signing.
Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)	Subsection 4.3 Requirements for Submission of Engineering and Other Documents to the Customer (Documenting the Results of Services Provided)
Все передаваемые данные и отчеты должны быть оформлены в соответствии с требованиями договора.	All transferred data and reports shall be drawn up in accordance with the requirements of the contract.
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА	SECTION 5. REQUIREMENTS FOR TECHNICAL TRAINING OF THE CUSTOMER'S PERSONNEL
Не требуются	Not required
РАЗДЕЛ 6. Сроки выполнения работ	SECTION 6 Period of execution of works
Начало выполнения работ: не позднее 5 дней после заключения договора и действует до 1.03 2024г. В процессе исполнения Договора, Стороны могут изменить объем/сроки оказания Услуг. Любые изменения и/или дополнения должны быть оформлены Дополнительным соглашением в письменном виде и подписаны полномочными представителями Сторон.	Start of work: no later than 5 days after the conclusion of the contract until 03/01/2024. During the execution of the Contract, the Parties may change the scope/terms of the provision of the Services. Any changes and/or additions must be formalized by the Supplementary Agreement in writing and signed by authorized representatives of the Parties.
ТЕРМИНЫ	TERMS
Заказчик – АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2» Исполнитель – организация, предоставляющая услуги по проведению неразрушающего контроля Услуга – радиографический контроль сварных соединений ИИИ – источник ионизирующего излучения ENRRA – Управление по ядерному и радиологическому регулированию APE. ОТППБ и ООС – охрана труда, промышленная и пожарная безопасность и охрана окружающей среды. РБ – радиационная безопасность	Customer – JSC CONCERN TITAN-2 Contractor – company providing non-destructive testing services Service – radiographic testing of weld joints IRS – Ionising Radiation Source

Техническое задание на оказание услуг по радиографическому контролю сварных соединений	Terms of Reference for Provision of Services on Radiographic Testing of Weld Joints
--	--

РУП – руководство управления проектом СИЗ – средства индивидуальной защиты АРЕ – Арабская Республика Египет	ENRRA – Egyptian Nuclear and Radiological Regulatory Authority OHFISE – Occupational Health, Fire and Industrial Safety, and Environmental Protection RS – Radiation Safety PMM – Project Management Manual PPE – Personal Protective Equipment ARE – Arab Republic of Egypt
--	---

Разработал:

Заместитель главного сварщика



П.А. Ларионов

Согласовано:

Заместитель главного инженера
по международным проектам



М.П. Шадрин

Начальник производственно-технического
Управления



М.Е. Пыра