

УТВЕРЖДАЮ

Первый ЗГИ по эксплуатации

 В.Ю. Скирда

« 02 » 10 2019г

Техническое задание
на оказание услуг

«Оценка технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций «горячих» помещений блока №1 Смоленской АЭС».

Десногорск 2019

Техническое задание
на оказание услуг

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

- Подраздел 2.1 Основание для оказания услуг
- Подраздел 2.2 Место и условия оказания услуг
- Подраздел 2.3 Описание оказываемых услуг
- Подраздел 2.4 Объем оказываемых услуг
- Подраздел 2.5 Общий срок оказания услуг
- Подраздел 2.6 Срок оказания услуг по основным этапам

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

- Подраздел 3.1 Общие требования
- Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг
- Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг
- Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности
- Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг
- Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика
- Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника
- Подраздел 3.8 Специальные требования

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

- Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг
- Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг
- Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Оценка технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций «горячих» помещений блока №1 Смоленской АЭС.
Код ОКПД2 71.20.19.150 Услуги по оценке соответствия в области использования атомной энергии.
Принадлежность к продукции: Прочие услуги
Принадлежность к объектам использования атомной энергии (ОИАЭ): да. Относится к ОИАЭ в соответствии с требованиями со ст.3 ФЗ №170 от 21.11.1995г. Влияние услуги на безопасность ОИАЭ: да.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1 Основания для оказания услуг

2.1.1 Программа мероприятий по обеспечению ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности при эксплуатации АЭС 2020 г, п. 7.1.2

2.1.2 План - график проведения плановых обследований основных зданий и сооружений I и II категории по ПиН АЭ-5.6, важных для безопасности САЭС, специализированными организациями, утв. ГИ 19.03.2019г.

2.1.3 ТПРГ 1.1.8.10.1140-2016. Типовая программа мониторинга состояния строительных конструкций «горячих» помещений энергоблоков №3,4 Курской АЭС и №1,2 Смоленской АЭС.

2.1.4 Приказ от 01.11.2018 №9/2063-По/Ф08 «О вводе в действие мероприятий» (п. 6 приложение 3).

Подраздел 2.2 Место и условия оказания услуг

Инвентарный номер объекта: №4.

Перечень обследуемых помещений блока «А» 1 энергоблока САЭС:

Отметка 9.00:

301/1-4 (коридоры обслуживания, перекрытия);

302/1-2 (помещения дозиметрии, перекрытия);

303/1-2 (помещение коллекторов системы охлаждения строительных конструкций, перекрытия);

304/1-2 (помещения контрольно-измерительный приборов(КИП);

305/1 (помещение подапаратное);

329/1-2 (лестница с отм.9.30 до отм.21.00).

Отметка 13.80:

404/1-2 (бокс нижних водяных коммуникаций (НВК);

405/1 (трубопроводный коридор).

Отметка 31.10:

804/1-2 (помещение барабанов);

805/1-2 (помещения воздухопроводов вытяжного центра);

811/1-2 (помещения КИП барабанов-сепараторов);

817/1-2 (лестница, стены 804/1-2).

Отметка 35.30:

915/1-2 (помещение вытяжного вентцентра, стены п. 804/1-2);

926/1-2 (помещения датчиков КИП барабанов-сепараторов, стены 804/1-2);

914/1 (центральный зал);

917/1-2 (помещения датчиков КИП барабанов-сепараторов, стены 804/1-2);

Отметка 39.50:

1003/1-2 (помещение ремзоны контроля-герметичности оболочки (КГО), стены 804/3-4);

1006/1-4 (помещение уравнильных сосудов и помещения датчиков КИП барабанов-

сепараторов, стены 804/1-2);
1011/1-2 (помещение уравнильных сосудов, стены 804/1-2);
Отметка 43.00:
2001/1-2 (помещение приточно-вытяжного вентцентра, стены 804/1-2).
Отметка 49.95:
Перекрытия 804/1-2.

2.2.2 Характеристика объекта:

Наименование объекта	Класс по НП-001-15	Категория по ПИН АЭ-5.6	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	Дата ввода в эксплуатацию
Блок А 1 очереди	2н	I	I	01.12.1982

2.2.3 Назначение объекта:

Блок А (реакторное отделение) - размещение ядерного реактора и комплекса необходимых систем, устройств, оборудования и сооружений с обслуживающим персоналом.

2.2.4 Условия предоставления услуг – ионизирующее излучение, температура, повышенный шум, необходимость оказания услуг на работающем и остановленном блоке.

2.2.5 Для доступа персонала на охраняемую территорию САЭС требуется пройти процедуру согласования доступа в службе безопасности Смоленской АЭС. При подписании договора требуется не позднее 15 календарных дней до начала предоставления услуг предоставить список персонала с указанием паспортных данных с копией 2,3,5 страниц паспорта для оформления доступа в охраняемые зоны объекта.

Подраздел 2.3 Описание оказываемых услуг

2.3.1 Разработка и согласование с САЭС и Генпроектировщиком САЭС- АО «Атомэнергопроект» программы обследования.

2.3.2 Выполнение обследования строительных конструкций «горячих» помещений.

Обследование выполнить визуальным и инструментальными методами.

2.3.2.1 Перед началом выполнения обследования исполнитель, должен рассмотреть и проанализировать в техническом архиве САЭС и архиве ОТИиПБ техническую документацию: проектную документацию (архитектурно-строительные чертежи, рабочие чертежи марок КЖ); эксплуатационную документацию (технический паспорт, акты общих технических осмотров строительных конструкций); технические отчеты по предыдущим обследованиям, «Типовую сопровождающую расчетную модель СК ГП э/б 3,4 КУР АЭС и 1,2 СМО АЭС»**.

2.3.2.2 При визуальном обследовании выполнить:

- оценку фактических условий эксплуатации строительных конструкций, анализ соответствия обследуемых строительных конструкций и условий их эксплуатации требованиям проектной и нормативной документации;

- выявить, зафиксировать (на схемах) дефекты, повреждения и деформации строительных конструкций, приводящих к снижению несущей способности, долговечности и пространственной устойчивости конструкций и их элементов;

- осмотр наружных поверхностей железобетонных конструкций перекрытий и стен «горячих» и примыкающих к ним помещений с целью определения состояния защитного слоя бетона (наличия трещин, увлажненных участков, изменений структуры материалов – поверхностных высолов, выщелачивания, видимых дефектов бетонирования, участков оголения и коррозии арматуры);

- осмотр узлов сопряжения строительных конструкций, в том числе мест приложения сосредоточенных нагрузок на опорные части железобетонных конструкций;

- анализ соответствия узлов сопряжения строительных конструкций

требованиям проекта;

- осмотр мест пропуска коммуникаций через стены и перекрытия;
- определение заметных деформаций строительных конструкций;
- уточнение мест и объема инструментальных измерений;
- установить причины возникновения дефектов и повреждений.

Результаты визуального обследования оформляются актом визуального обследования.

2.3.2.3 При инструментальном обследовании выполнить:

2.3.2.3.1 Определение параметров железобетонных строительных конструкций «горячих» помещений энергоблока № 1 Смоленской атомной станции и их сравнение с допустимыми значениями с целью определения технического состояния и категории работоспособности в соответствии с ГОСТ 31937 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»*:

- анализ напряжённого состояния арматуры по показаниям датчиков контроля-ПСАС;

- определение напряжения в бетоне методом "разгрузки";

- анализ температурного состояния по показаниям термопар;

- определение ширины раскрытия и шага: новых трещин и раскрытия магистральных трещин по показаниям щелемеров-ПЛПС, составление картограммы трещинообразования, анализ, в части сравнения с критериальными значениями, по новым трещинам - сравнение с предельно-допустимыми значениями, определёнными по формуле (8.128) СП 63.13330* «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения», определение расстояния между трещинами;

- определение и анализ перемещений стен ЦЗ на "холодном" и "горячем" блоках;

- определение степени коррозии арматуры в магистральных трещинах и в местах наибольших увлажнений.

2.3.2.3.2 Определение прочностных и химических свойств бетона:

- Отбор образцов бетона из железобетонных стен и перекрытий «горячих» помещений (выбуривание кернов) в железобетонных перекрытиях и стенах «горячих» помещений. Длина керна от 700 мм до 1350 мм. Отбор проводится в пом. 805/3,4 (стены, 2 керна); 915/3,4 (стены, 2 керна); 914/2 (стены, 2 керна), 304/3-4, 302/3-4, 303/3-4 (потолок, 1 керн). Отбор проводится Исполнителем. Точные координаты отбора образцов бетона согласовываются Исполнителем с АО «Атомэнергопроект» при согласовании программы обследования.

- Испытание отобранных образцов в лаборатории. Восстановление мест отбора образцов.

- Определение прочности бетона строительных конструкций "горячих" помещений энергоблока № 1 неразрушающими методами по предварительно установленным градуированным зависимостям. Градуированные зависимости определяются по результатам выполненных лабораторных испытаний бетонных образцов по прочности на сжатие.

- Определение степени карбонизации, сравнение с предельно-допустимыми значениями бетона.

Результаты инструментального обследования, отбора и испытаний образцов «кернов» оформить приложением к техническому отчету-заключению в виде актов.

2.3.3 Подготовка технического отчета-заключения:

2.3.3.1 Определение остаточного ресурса строительных конструкций блока «А» энергоблока №1.

Срок службы определяется по п.7.1.4.3 и 7.1.4.4 СТО 1.1.1.02.009.1548-2018 «Обоснование срока службы строительных конструкций зданий и сооружений атомных станций»* на основе поверочных прочностных расчётов. В расчётах анализируется два

параметра:

- количество продольной арматуры на действия изгибающих моментов и нормальных усилий, с учётом снижения прочности бетона во времени;
- несущая способность сечений на воздействие поперечных усилий, принимая падение прочности бетона во времени.

Интенсивность снижения прочности бетона принимается по результатам обследований или при разовом обследовании - по приложению "Ж" СТО 1.1.1.02.009.1548-2018*.

Определение длительной прочности бетона (во времени). Расчётное обоснование остаточного ресурса строительных конструкций "горячих" помещений для подтверждения их работоспособности и возможности безопасной эксплуатации.

2.3.3.2 Определение фактического технического состояния и эксплуатационной пригодности строительных конструкций «горячих» помещений энергоблока №1, обоснование их работоспособности и безопасной эксплуатации в период продленного срока эксплуатации энергоблока № 1 сверх назначенного срока по результатам визуального, инструментального обследований и лабораторного исследования образцов кернов.

2.3.3.3 Оценка фактического технического состояния строительных конструкций «горячих» помещений энергоблока № 1. Расчетное обоснование остаточного ресурса строительных конструкций «горячих» помещений для подтверждения их работоспособности и возможности безопасной эксплуатации сверх назначенного срока.

2.3.3.4 Разработка, согласование с САЭС и Генпроектировщиком САЭС- АО «Атомэнергопроект» технического отчета – заключения «Оценка технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций «горячих» помещений блока №1 Смоленской АЭС».

2.3.3.5 Оформляются приложения к техническому отчету-заключению: Акты инструментального обследования, акты лабораторного испытания кернов, фотоматериалы, картограммы дефектов, перечень используемого оборудования.

Согласование Генпроектировщиком - АО «Атомэнергопроект» программы, технического отчета-заключения производится путем проставления соответствующей отметки/штампа согласующей организации, с подписями ответственных представителей согласующей организации, в листе(ах) согласования программы и отчета, или письмом Генпроектировщика (согласующей организации) в адрес исполнителя. Письмо прикладывается к листу согласования программы, отчета.

Согласование программы с Генпроектировщиком - АО «Атомэнергопроект» производится после согласования с САЭС и перед утверждением Главным инженером САЭС.

Согласование технического отчета-заключения с Генпроектировщиком - АО «Атомэнергопроект» производится после согласования с САЭС.

Технический отчет-заключение должен быть оформлен согласно ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»*.

Подраздел 2.4 Объем оказываемых услуг

Услуги оказываются в полном объеме, согласно п.2.3 технического задания.

Подраздел 2.5. Общий срок предоставления услуг:

Начало май 2020г.

Окончание ноябрь 2020г.

Подраздел 2.6. Срок оказания услуг по основным этапам:

Этап 1. Начало: май 2020г., окончание: июнь 2020г.

Разработка программы обследования, согласование с подразделениями САЭС (РЦ, ЦВ, ЦТАИ, ОТИиПБ) и АО «Атомэнергопроект», утверждение программы ГИ САЭС

Этап 2. Начало: июль 2020г., окончание: август 2020г.

Проведение визуального и инструментального обследования «горячих» помещений энергоблока №1 на «холодном» и «горячем» блоке.

Этап 3. Начало: сентябрь 2020г., окончание: ноябрь 2020г.

Разработка, согласование с САЭС и Генпроектировщиком САЭС- АО «Атомэнергoproject» технического отчета – заключения «Оценка технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций «горячих» помещений блока №1 Смоленской АЭС.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

3.1.1 Услуги выполняются в соответствии с требованиями следующей руководящей документации:

- Федеральный закон РФ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г.*
- Федеральный закон РФ «Об использовании атомной энергии» № 170-ФЗ от 21.11.1995.*
- НП-001-15. Общие положения обеспечения безопасности атомных станций.*
- НП-017-18. Основные требования к продлению срока эксплуатации блока атомной станции.*
- СТО 1.1.1.02.009.0873-2017. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений атомных станций.*
- НП-031-01. Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций.*
- НП-064-17. Учет внешних воздействий природного и техногенного происхождения на объекты использования атомной энергии.*
- СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003.*
- СП 27.13330.2017. Бетонные и железобетонные конструкции, предназначенные для работы в условиях воздействия повышенных и высоких температур. Актуализированная редакция СНиП 2.03.04-84.*
- СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.*
- СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.*
- СТО 1.1.1.02.009.1407-2017. Стандарт организации. Эксплуатация производственных зданий и сооружений атомных станций. Основные положения.*
- СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.*
- СТО 1.1.1.02.009.1548-2018 «Обоснование срока службы строительных конструкций зданий и сооружений атомных станций».*
- ТПРГ 1.1.8.10.1140-2016. Типовая программа мониторинга состояния строительных конструкций «горячих» помещений энергоблоков №3,4 Курской АЭС и №1,2 Смоленской АЭС.**
- СТО 1.1.1.01.007.0281-2010. Управление ресурсными характеристиками

элементов энергоблоков АС.**

– РД ЭО 1.1.2.99.0624-2017. Мониторинг строительных конструкций атомных станций.**

– ГОСТ 31937-2011. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.*

– РД 153-34.1-21.326-2001. Методические указания по обследованию строительных конструкций производственных зданий и сооружений тепловых электростанций. Часть 1 «Железобетонные и бетонные конструкции».*

– Отчет «Разработка новой типовой сопровождающей расчетной модели строительных конструкций «горячих» помещений энергоблоков №№1,2 САЭС, №№3,4 КУАЭС», №3-3-122.2, 2016г.**

3.1.2 Услуги по обследованию, отбору образцов в полном объеме, указанном в п.2.3, оказываются материалами, приборами, механизмами и лабораторией Исполнителя, аттестованной в соответствии с единой системой оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве.

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Услуги должны предоставляться организацией, имеющей программу обеспечения качества (ПОК) на осуществляемый вид деятельности, разработанную в соответствии с требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии НП-090-11* и согласованную в соответствии с РД ЭО 1.1.2.29.0960-2015 «Порядок согласования и утверждения программ обеспечения качества и руководств по качеству»* с Заказчиком до начала предоставления услуг.

Для согласования ПОК направляется Исполнителем с сопроводительным письмом на электронный адрес Заказчика: mail@saes.ru

ПОК, объединяющая описание нескольких видов деятельности в области использования атомной энергии или несколько объектов использования атомной энергии, на которых осуществляется эта деятельность, должна быть согласована с Центральным аппаратом АО «Концерн Росэнергоатом».

Услуга должна быть оказана персоналом, аттестованным по пожарной, радиационной и электробезопасности, охране труда, а также иметь медицинский допуск к оказанию услуг в условиях действия ВУТ (для ЗКД). Подтверждающие документы должны быть заверены печатью и подписью руководителя организации.

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Не требуются.

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Не требуется.

Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг

Исполнитель оказывает услуги, в соответствии с требованиями:

– Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22 июля 2008.*

– Технический регламент о безопасности зданий и сооружений №384-ФЗ

от 30 декабря 2009 года.*

– «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утв. Постановлением Правительства №390 от 25 апреля 2012 г.*

– СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».*

– «Правила по охране труда в строительстве», утв. Приказом Минтруда России № 336н от 01.06.2015г.*

– СТО 1.1.1.02.001.0673-2006 «Правила охраны труда при эксплуатации тепломеханического оборудования и тепловых сетей атомных станций ФГУП концерн «Росэнергоатом».*

– СТО 1.1.1.04.003.0542-2014 «Стандарт организации. Порядок организации и проведения модернизации систем и оборудования».*

– «Правила внутреннего трудового распорядка филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Смоленская атомная станция».**

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика

Не требуются.

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Техническое предложение участника должно подтверждать выполнение каждого требования технического задания, в том числе:

- описание состава услуг и последовательность их оказания, технология оказания услуг, сроки оказания услуг;
- указание объема услуг или порядка его определения.

Подраздел 3.8 Специальные требования

Не требуются.

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг

Состав и содержание документации:

1. Этап 1. Программа обследования «горячих» помещений блока «А» энергоблока №1, согласованная с подразделениями САЭС (РЦ, ЦВ, ЦТАИ, ОТИиПБ) и Генпроектировщиком САЭС - АО «Атомэнергопроект», утвержденная Главным инженером (ГИ) САЭС.

2. Этап 2. Акт визуального обследования строительных конструкций «горячих» помещений блока «А» энергоблока №1.

3. Этап 3. Технический отчет – заключение ««Оценка технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций «горячих» помещений блока №1 Смоленской АЭС», согласованный с Генеральным проектировщиком – АО «Атомэнергопроект», с выводами по результатам визуального и инструментального обследования, лабораторных испытаний, расчетным обоснованием остаточного ресурса строительных конструкций, по форме ГОСТ 31937-2011*.

Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

Приемка услуг производится на основании актов сдачи-приемки оказанных услуг, в сроки, указанные в п.2.6, с предоставлением соответствующей отчетной документацией, указанной в п.4.1.

Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

Отчетная документация по п.4.1 составленная на русском языке, предоставляется с сопроводительным документом на бумажном носителе в 2-х экземплярах и на электронном носителе в формате PDF или TIFF. Сканированная (электронная) версия должна соответствовать бумажной и содержать подписи в штампах документа.

Предварительно отчетная документация в электронной форме направляется с сопроводительным письмом на имя начальника ОТИиПБ САЭС на электронный адрес ответственного за взаимодействие с Исполнителем (Marchenkov@SAES.RU) для рассмотрения и согласования. Ответственный за взаимодействие обеспечивает рассмотрение и согласование документации в смежных подразделениях. В течение семи дней руководитель ОТИиПБ направляет исполнителю услуг письмо о согласовании документации или замечания по результатам ее рассмотрения для выполнения корректировки.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуются.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АО	Акционерное общество
2	ГИ	Главный инженер
3	ГП	Горячие помещения
4	ЗКД	Зона контролируемого доступа
5	КУАЭС	Курская атомная станция
6	КУР АЭС	Курская атомная станция
7	ОИАЭ	Объект использования атомной энергии
8	ОКДП	Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг
9	ОТИиПБ	Отдел технических инспекций и промышленной безопасности
10	ПОК	Программа обеспечения качества
11	ППР	Планово-предупредительный ремонт
12	ПЛПС	Преобразователь линейных перемещений струнный
13	ПСАС	Преобразователь силы арматуры струнный
14	САЭС	Смоленская атомная станция
15	СМО АЭС	Смоленская атомная станция
16	СОСК	Система охлаждения строительных конструкций
17	СК	Строительные конструкции
18	РО	Реакторное отделение
19	РЦ	Реакторный цех
20	ФЗ	Федеральный закон
21	ЦВ	Цех вентиляции
22	ЦТАИ	Цех тепловой автоматики и измерений
23	ЦЗ	Центральный зал

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Количество листов


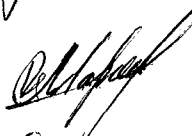
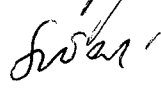



Примечание:

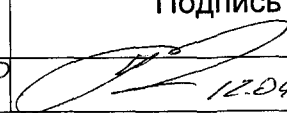
*- Нормативные документы находятся в открытых источниках информации сети «Интернет».

** - Документы не требуются участникам закупочной процедуры на момент подачи заявок для формирования технического предложения и формирования стоимости предложения. Данные документы

Техническое задание на оказание услуг «Оценка технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций «горячих» помещений блока №1 Смоленской АЭС».

будут предоставлены Заказчиком на этапе заключения договора по запросу Исполнителя услуг в течение 5 рабочих дней с момента получения запроса.

Начальник ОТИиПБ		Н.Н. Радченков
Куратор от подразделения – заказчика		О.Г. Марченков
Согласовано:		
ЗГИ по безопасности и надёжности		А.Д. Абаимов
Начальник ОУК		А.Н. Грищенко
Начальник ОКРиУДО		Е.С. Каминская
Начальник УЗ	 01.10.18	Г.Е. Герюгова

Источник финансирования	Ф.И.О, Подразделение визирующего	Подпись
ДРП-15-2020, 7.15.1	Радченко А.В., ОТИиПБ	 12.09.19

Марченков О.Г., 6-30-19



