



СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Открытое акционерное общество
«СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»
(ОАО «СХК»)

Курчатова ул., 1, г. Северск Томской обл.,
636039

Телеграф: Северск, Иртыш, 128121

Факс: (3822) 72-44-46

E-mail: shk@seversk.tomsknet.ru,

<http://www.atomsib.ru>

ОКПО 07622928, ОГРН 1087024001965

ИНН/КПП 7024029499/702450001

15.07.2014 № 02-81/1344

Техническое задание на закупку НИР

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ОАО «СХК»

А.С. Козырев

_____ 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Предмет закупки

Научно-исследовательская работа по теме:

**«Разработка малоотходной технологии переработки РАО НКП,
исключающей захоронение ЖРО»**

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ.

Подраздел 2.1 Выбор направлений исследований

Подраздел 2.2 Цель и задачи работы

Подраздел 2.3 Стадийность

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Исходные данные

Подраздел 4.2 Прочие материалы

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Основные требования к выполнению работы

Подраздел 5.2 Внедрение результатов работы

Подраздел 5.3 Используемая нормативная документация

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

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ

Подраздел 9.1 Требования к документации для приемки

Подраздел 9.2 Порядок рассмотрения и приемки результатов работы

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ

Подраздел 9.1 Отчетные материалы

Подраздел 9.2 Формат отчетной документации

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ

НИР «Разработка малоотходной технологии переработки РАО НКП, исключаящей захоронение ЖРО».

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Подраздел 2.1 Выбор направлений исследований

Протокол рабочего совещания по вопросам реализации проекта «Создание нового конверсионного производства в ОАО «СХК» от 24 декабря 2013 года № 4-23/2-Пр, в части необходимости продолжения выполнения комплекса НИОКР по разработке и оптимизации технологий конверсии урана.

Подраздел 2.2 Цель и задачи работы

Разработать и обосновать безопасность для нового конверсионного производства (НКП) технологию переработки нитратно-аммонийного маточника, фторсодержащих растворов и рафината водно-хвостового раствора от экстракционной переработки урансодержащего сырья с утилизацией нитрата-аммония и азотной кислоты из указанных продуктов, а также исключить образование жидких радиоактивных отходов (ЖРО).

Для этого необходимо разработать и изготовить опытный технологический стенд, на котором следует опробовать варианты технологии для НКП и оценить их эффективность. В частности, необходимо опробовать технологию регенерации азотной кислоты из рафината от экстракционного аффинажа химических концентратов природного урана (ХКПУ);

Регенерация азотной кислоты из продуктов незавершённого производства (НЗП) должна исключить образование ЖРО в технологии НКП и обеспечить перевод всех балластных примесей в твёрдые радиоактивные отходы (ТРО).

При этом необходимо:

- определить безопасные параметры ведения технологических процессов;
- выбрать конструкционные материалы для технологического оборудования.

Подраздел 2.3 Стадийность (этапы)

№ п/п	Наименование работ ^(*)	Отчетные материалы	Сроки выполнения этапов работ и предоставления результатов работ
1.	Исследование взрыво–пожаробезопасности процессов: – выпаривания рафинатов и растворов, содержащих нитрат аммония; – термодеструкции раствора, содержащего нитрат аммония и соли сопутствующих металлов, в процессе которых получается закись азота; – термокаталитическое разложение закиси азота	Заключение о взрыво–пожаробезопасности процессов	
2.	Научное сопровождение и участие в исследовательских работах (анализ работы оборудования, модернизация оборудования, корректировка технологических режимов): 2.1 Исследование технологии термокаталитического разложения закиси азота на модуле 1; 2.2 Исследование процесса регенерации азотной кислоты на модулях 2 и 3;	Аннотационный отчет	

	2.3 Исследование технологии регенерации азотной кислоты по схеме «СХК-1»; 2.4 Исследование технологии регенерации азотной кислоты по схеме «СХК-2».		
3.	Анализ полученных результатов исследований. Выбор окончательной технологической схемы обращения с рафинатами от экстракционной переработки уранового сырья.	Аннотационный отчёт	
4.	Разработка исходных данных по масштабированию оборудования (модулей 1-5) до промышленного варианта, применительно к технологии НКП.	Исходные данные	
5.	Разработка ТЭОц промышленного варианта технологической схемы обращения с рафинатами от экстракционной переработки уранового сырья.	ТЭОц	
6.	Выпуск заключительного отчёта о НИР.	Отчёт о НИР	6 месяцев после уведомления Заказчиком о начале работ
(*) - Начало выполнения работ только после уведомления Заказчиком об этом по результату одобрения финансирования Инвестиционным комитетом Госкорпорации «Росатом»			

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

См. подразделы 2.2, 2.3

РАЗДЕЛ 4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Подраздел 4.1 Исходные данные

Ознакомиться с документацией можно после заключения соглашения об обеспечении конфиденциальности сведений:

1. Техническое задание № 70/327-ДСП от 08.05.2014;
2. Отчет о научно-исследовательской работе «Разработка малоотходной технологии переработки РАО НКП, исключая захоронение ЖРО (заключительный)», исх. № 14/461н (ДСП) от 10.12.2013 г.

Участники процедуры закупки должны направить письменный запрос контактному лицу со стороны Заказчика по факсу: (3823) 52-62-43. Перечень запрашиваемой информации определяет участник процедуры закупки.

Дополнительно (при необходимости) сообщить в письменной форме дату прибытия участника в ЗАТО Северск, с обязательным указанием ФИО, паспортных данных и доверенности представителя от Участника.

Контактное лицо: Денис Евгеньевич Щербина, тел.:(3823) 52-15-57.

Подраздел 4.2 Прочие материалы

ЗАТО Северск является закрытым административно-территориальным образованием системы «Росатома», правовой статус которого установлен Федеральным законом от 14.04.1992 г. № 3297-1 «О закрытом административно-территориальном образовании».

Постановлением Правительства РФ от 11.06.1996 г. № 693 утверждено Положение об обеспечении особого режима в ЗАТО, на территории которого расположены объекты Министерства Российской Федерации по атомной энергии. На территории ЗАТО Северск установлен особый режим безопасного функционирования предприятий (организаций),

который предусматривает ограничения на въезд граждан на его территорию.

Для въезда в ЗАТО Северск необходимо наличие пропуска. Участники процедуры закупки обязаны своевременно (не менее, чем за 30 суток, для жителей Томской области – 10 дней) оформлять документы на въезд в город в соответствии с установленными правилами (тел. для справок: (3823) 52-34-60 секретарь ОФЗОиСП ОАО «СХК»).

Исполнитель предоставляет письменное согласие работников на проведение проверки их личных данных.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

Подраздел 5.1 Основные требования к выполнению работы

Работы должны быть выполнены в соответствии с условиями договора и требованиями ТЗ № 70/327-ДСП от 08.05.2014, в соответствии с подразделом 2.3 настоящего Технического задания.

В результате НИОКР должны быть опробованы технологические процессы, разработанные отраслевыми институтами и ОАО «СХК» для НКП.

По результатам оценки их эффективности должна быть окончательно выбрана схема обращения с РАО НКП.

Приоритетом проведённых исследований должны быть результаты выполненных работ по теме НИОКР отражающие новизну, подготовленные заявочные материалы на предполагаемые исключительные права на изобретение.

Подраздел 5.2 Внедрение результатов работы

Полученные результаты НИОКР позволят окончательно выбрать схему обращения с РАО в НКП.

Подраздел 5.3 Используемая нормативная документация

В соответствии с действующим законодательством РФ.

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

Не требуется.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1. Соответствие отчетной документации требованиям федеральных норм и правил в области использования атомной энергии, действующей нормативной и технической документации.
2. Требования по обеспечению конфиденциальности при выполнении НИОКР:
 - стороны обязуются обеспечить конфиденциальность сведений, относящихся к ходу исполнения Договора и полученным результатам.
 - ознакомление с конфиденциальной информацией (полное или частичное), а также ознакомление с ней третьих лиц, осуществляется по взаимной договоренности (за исключением информации, предоставление которой не может быть ограничено согласно законодательству РФ).

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Начальный срок выполнения работ – с момента получения уведомления Исполнителем от Заказчика о результате одобрения финансирования данной работы Инвестиционным комитетом Госкорпорации «Росатом».

Конечный срок выполнения работ – 20.12.2014, если иное не предусмотрено Подразделом 2.3 настоящего Технического задания.

РАЗДЕЛ 9. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ

Подраздел 9.1 Требования к документации для приемки

Отчётные материалы должны быть выполнены в соответствии с действующими нормативными актами Российской Федерации, государственных и отраслевых стандартов в части состава, содержания и оформления отчётных материалов, в том числе:

- ГОСТ 7.32-2001 СИБИБД Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Подраздел 9.2 Порядок рассмотрения и приемки результатов работы

1. При завершении работ (этапа) по контракту (договору) Исполнитель представляет Заказчику акт сдачи-приемки научно-технической продукции с приложением к нему отчетной научно-технической документации, предусмотренной техническим заданием и календарным планом, контрактом (договором), а также сведения о результатах научно-технической деятельности, в т. ч. об объектах интеллектуальной собственности и ноу-хау, полученных при выполнении контракта (договора), и предложения по их использованию.

2. В случае несоответствия результатов работы техническому заданию Сторонами составляется двусторонний акт с перечнем необходимых доработок. Исполнитель обязан произвести необходимые исправления без дополнительной оплаты в пределах договорной цены.

3. Если при приемке работ будет выявлена необходимость проведения изменения отдельных условий технического задания, то по требованию Заказчика эти работы производятся по дополнительному соглашению с указанием срока их выполнения и стоимости.

4. В случае досрочного выполнения работ согласно техническому заданию сумма договора остается неизменной.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ

Подраздел 10.1 Отчетные материалы

Отчетная научно-техническая документация по согласованию сторон представляется в экспортном исполнении с оформленным экспертным заключением, дающим право на информационный обмен.

1. Заключение о взрыво– пожаробезопасности процессов;

2. Исходные данные по масштабированию оборудования (модулей 1-5) до

промышленного варианта, применительно к технологии НКП;
 3. Аннотационные отчёты выполненных работ;
 5. Техничко-экономическая оценка промышленного варианта технологической
 схемы;
 4. Заключительный отчёт о НИР (разработанный метод).

Подраздел 10.2 Формат отчетной документации

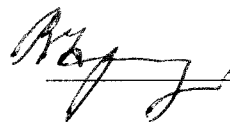
Отчетная документация предоставляется на бумажных носителях (в 2-х экз.) и в электронном виде (компакт-диск CD-ROM или DVD-R) в формате pdf.

Комплект технической документации передается на русском языке в 3 (двух) печатных копиях и 1 (одной) электронной копии. Все текстовые документы должны быть подготовлены с использованием платформы Microsoft Office, AUTOCAD (чертежи), Microsoft Project (графики).

РАЗДЕЛ 11. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	НИОКР (НИРиОКР)	научно-исследовательские и опытно конструкторские работы
2	НКП	Новое конверсионное производство
3	ХКПУ	химические концентраты природного урана
4	РАО	радиоактивные отходы
7	ЖРО, ТРО	жидкие, твердые радиоактивные отходы
8	НЗП	незавершенное производство
9	ДСП	«Для служебного пользования»
10	ЗАТО	Закрытое административно-территориальное образование
11	ТЭОц	техничко-экономическая оценка

Начальник ПТО ОАО «СХК» _____

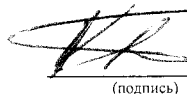


В. Н. Крутых _____

2014 г.

Руководитель проекта
 «Создание нового конверсионного
 производства в ОАО «СХК»»

 (Наименование должности руководителя подразделения)



К.А. Твиленёв _____

2014 г.

(подпись)

(ФИО)

(дата)

Исп. Щербина Д.Е.

Тел.:(3823) 52-15-57

E-mail: ptosxk@severks.tomsknet.ru