



СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Открытое акционерное общество
«СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

(ОАО «СХК»)

ЗАВОД РАЗДЕЛЕНИЯ ИЗОТОПОВ
(ЗРИ)

20.08.2014 № 11-40-02-54/1949-ВК

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ОАО «СХК»

А.С. Козырев

2014

Техническое задание

на оказание услуг по доработке программного обеспечения
агрегатированного комплекса средств управления (АКСУ-2)
на заводе разделения изотопов ОАО «СХК»

Северск
2014

Техническое задание
на оказание услуг

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в
общем объеме закупки

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

Доработка программного обеспечения АКСУ-2 для реализации защиты по электропитанию (ЗЭП) и плавающей рассечкой группы (ПРГ)

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Доработка программного обеспечения АКСУ-2 подсистемы "Т" и подсистемы "Б" для реализации ЗЭП и ПРГ в здании 1002

Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

1 Требования к реализации защиты по электропитанию (ЗЭП)

- 1.1 Аппаратура ЩТК (зд.126) АКСУ-2 в каждом из полукомплектов ПУ1008 (подсистемы "Б") должна принимать аварийные сигналы от КРУ-1 по 1 каналу (АСК1) и КРУ-2 по 2 каналу (АСК2) здания 1002.
- 1.2 Алгоритм отработки ЗЭП по аварийному сигналу АСК.
 - 1.2.1 При снижении напряжения на КРУ-1 здания 1002 ниже 60% Уном (6кВ) через 80 секунд на первый канал ПУ1008 поступает аварийный сигнал (АСК1), и на 2ЩД П-1 выходит предупредительная сигнализация "ПС" и звуковой сигнал.
 - 1.2.2 При снижении напряжения на КРУ-2 здания 1002 ниже 60% Уном (6кВ) через 80 секунд на второй канал ПУ1008 поступает аварийный сигнал (АСК2), и на 2ЩД П-1 выходит предупредительная сигнализация "ПС" и звуковой сигнал.
 - 1.2.3 При снижении напряжения на КРУ-1 и КРУ-2 здания 1002 ниже 60% Уном (6кВ) на ПУ1008 поступают аварийные сигналы АСК1 и АСК2. На 2ЩД П-1 формируется сигнал "АС" и звуковой сигнал, а в исполнительные цепи АКСУ-2 здания 1002 поступит команда, если аварийная сигнализация на ПУ1008 по первому и второму каналам не замаскирована (кнопками вкл/откл маскирование ЗЭ):
 - маскирование всех каналов аварийной защиты блоков и секций на блоках 21÷38;
 - закрытие блоков 38 и 29, 37 и 28 ... 30 и 21 со сбросом газа из технологических секций производится попарно. Интервал времени между закрытиями пар блоков – 7 секунд;
 - автоматически закрываются потоки питания в технологическую полку здания 1002 - 18, 25, 33, 37.
- 1.3 Предусмотреть возможность проверки алгоритма ЗЭП и линий связи с входными сигналами (АСК1 и АСК2) без выдачи команды на закрытие блоков и потоков МКК. Также предусмотреть маскирование ЗЭП по 1 и 2 каналам АСК ПУ1008.
- 1.4 Предусмотреть возможность менять состав закрываемых потоков МКК при ЗЭП, а также интервал закрытия между потоками.

2 Требование к реализации плавающей рассечки группы (ПРГ)

- 2.1 При формировании сигнала АЗ ОБЩ (в дальнейшем – АЗ) в трех блоках подряд N, N+1, N+2, должна быть сформирована команда установления рассечки в стойки 2002.41 блоков N-1 и N+3. Команда установления рассечки, поданная в стойки 2002.41 крайних блоков в рассечной группе (N-1, N+3), должна накладывать запрет на открытие клапанов 5, 6 при аварийном закрытии этих блоков или приводить к закрытию этих клапанов, если они открыты.
- 2.2 При формировании сигнала АЗ в граничном блоке N-1, блок N-1 должен закрыться без открытия клапанов 5 и 6. При этом должна быть сформирована команда на закрытие клапанов 5 и 6 блока N+2, а на блок N-1 (блок с меньшим номером в данной рассечной группе) должна быть подана команда на открытие клапана 12.
- 2.3 Во всех стойках 2002.41 получивших команду “рассечка”, при одновременном закрытии клапанов 1÷4 и 5÷6 сигнал НКБ не должен формироваться.
- 2.4 Работа схемы плавающей рассечки должна быть ограничена полкой в которую входят блоки.
- 2.5 Предусмотреть возможность менять группы блоков входящих в ту или иную полку.
- 2.6 Предусмотреть возможность маскирования ПРГ (для возможности по командам с ЩТК здания 1002 управлять всеми клапанами блоков и секций в ПРГ).
- 2.7 Предусмотреть возможность отключать ПРГ отдельно на каждой из технологических полок.

3 Требование к доработке программного обеспечения

- 3.1 Доработка программного обеспечения по защите по электропитанию (ЗЭП), плавающей рассечной группы (ПРГ) оборудования АКСУ-2 здания 1002 ЗРИ производится с применением (при помощи) системы визуального программирования.

Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки

«доля/объем отдельных услуг в общем объеме закупок не определена»

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Срок оказания услуг с даты заключения договора в течение 6 (шести) месяцев, с правом досрочного исполнения услуг.

ЗАТО Северск, ОАО «СХК» Завод разделения изотопов, автодорога 11

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Исполнитель должен гарантировать бесперебойное функционирование доработанного и/или восстановленного программного обеспечения.

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Гарантия на работоспособность системы в течении 12 месяцев после подписания акта приемки.

Гарантийные обязательства на оказанные услуги сохраняются и после прекращения действия Договора.

В случае невыполнения или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему договору стороны несут имущественную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

При обращении с конфиденциальной информацией руководствоваться требованиями «Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в Федеральных органах исполнительной власти», утвержденной постановлением Правительства РФ от 03.11.1994г. № 1233. (в редакции от 2010г)

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

Работы оформляются и выполняются в соответствии с требованиями «Положения о взаимодействии между АО «СХК» и подрядными организациями в области обеспечения безопасности при производстве работ в подразделениях комбината» П-ОТ-07-010-2014, отраженных в «Соглашении по охране труда».

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика

В процессе сдачи работы, должен быть организован курс обучения по работе с ПО по ЗЭП и ПРГ с предоставлением инструкции по эксплуатации подсистемы "Б" и подсистемы "Т" на электронном и бумажном носителях.

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Не требуются

Подраздел 3.8 Специальные требования

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

Постановлением Правительства РФ от 11.06.1996 № 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)

оформлять документы на въезд в город в соответствии с установленными правилами.

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг
Выполнение модернизации ПО АКСУ-2 на основе системы визуального программирования. Описание работы и эксплуатации ПО на бумажном и электронном носителях.
Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг
Протокол выполненных работ, приемки и испытаний. Акт приемки.
Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)
Доработанное ПО на АКСУ-2 на электронном носителе (компакт-диске). Инструкция по эксплуатации и работе с ПО. Протокол выполненных работ. Акт приемки, счет и счет-фактура.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуется

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

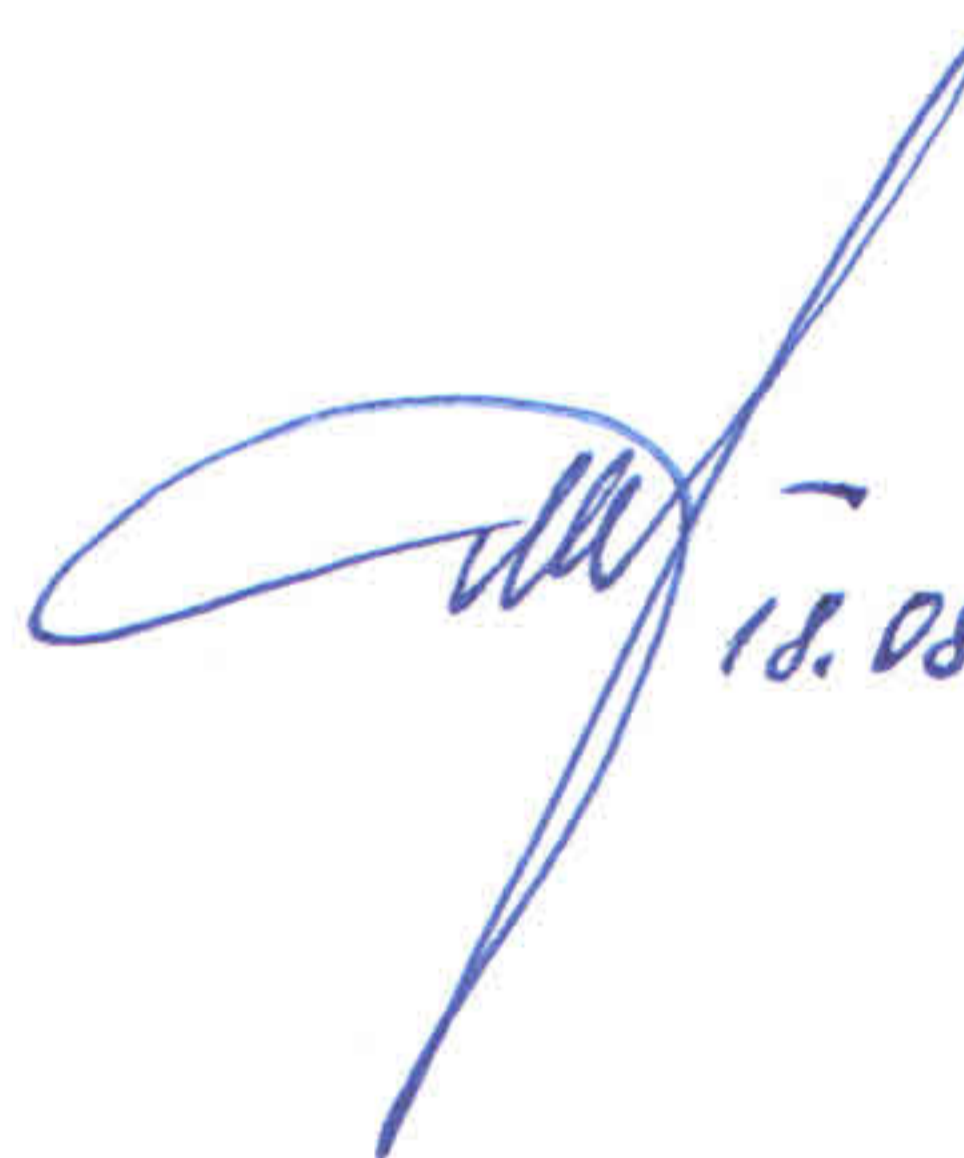
№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	АЗ	Аварийная защита
2.	АКСУ-2	Агрегатированный комплекс средств управления
3.	АСК	Аварийный сигнал КРУ
4.	ЗРИ	Завод разделения изотопов
5.	КРУ	Комплектное распределительное устройство
6.	МКК	Межкаскадные коммуникации
7.	НКБ	Несоответствие положения клапанов на блоке
8.	НП	направление потока
9.	ПО	Программное обеспечение

10.	Подсистема "Т"	Контроль и управление основного технологического оборудования
11.	Подсистема "Б"	Управление межсистемными блокировками
12.	ЗЭП	Защита по электропитанию
13.	ПРГ	Плавающая рассечная группа
14.	ПУ	Пульт управления
15.	ЩТК	Щит технологического контроля

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
1	Требования к предоставлению Участниками процедуры закупки соответствующих разрешающих документов, связанных с выполнением предмета настоящего технического задания	8

Директор ЗРИ



18.08.2014

Р.Л. Мазур