



СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

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

21.08.2014 № 106/941

УТВЕРЖДАЮ

Зам. главного инженера ОАО «СХК»

 К.М. Изместьев

21 08 2014

Техническое задание  
на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки: Радиационный монитор ИР-560

Северск  
2014

Техническое задание  
на поставку стандартного промышленного оборудования  
для ОАО «СХК»

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов  
внешней среды

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9. Требования к комплектности

Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Подраздел 4.11. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов  
при поставке стандартного промышленного оборудования

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ  
ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ  
ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО  
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ)  
ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА  
ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
- радиационный монитор ИР-560-30 или аналог.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
<i>Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2014г. (не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами), свободным от прав третьих лиц.</i>
Подраздел 1.3 Код ОКП
ОКП 4362003

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

*Радиационный монитор ИР-560-30 (или аналог) используется для обнаружения, локализации ЯМ и РВ, а также для индикации уровня дозового эквивалента в окружающей среде, идентификация радионуклидов.*

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

*- по температуре и влажности воздуха – для интервала температур от минус 20 до плюс 50 °С.*

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры													
Наименование	Описание	Ед. изм.	Кол-во										
ИР-560-30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- диапазон измерения скорости счёта – от <math>10 \text{ с}^{-1}</math> до <math>50000 \text{ с}^{-1}</math>;</li> <li>- энергетический диапазон регистрации монитором рентгеновского и гамма-излучения составляет от 0,03 МэВ до 3,0 МэВ;</li> <li>- пределы основной относительной погрешности измерения скорости счёта по гамма-каналу от минус 20% до плюс 20%;</li> <li>- чувствительность монитора к гамма-излучению:</li> </ul>	Штук	3										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Источник</th> <th style="width: 50%;">Чувствительность, <math>\text{с}^{-1}/\text{МБк}</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Am-241</td> <td style="text-align: center;">800</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ba-133</td> <td style="text-align: center;">4500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cs-137</td> <td style="text-align: center;">1300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Co-60</td> <td style="text-align: center;">2500</td> </tr> </tbody> </table>	Источник	Чувствительность, $\text{с}^{-1}/\text{МБк}$	Am-241	800	Ba-133	4500	Cs-137	1300	Co-60	2500		
	Источник	Чувствительность, $\text{с}^{-1}/\text{МБк}$											
	Am-241	800											
	Ba-133	4500											
	Cs-137	1300											
Co-60	2500												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- индикация мощности эквивалентной дозы – 0,1 .. 2000 мкЗв/ч;</li> <li>- монитор в течение 1 секунды с вероятностью 0,9 вырабатывает сигнал тревоги при возрастании мощности эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма-излучения на следующее значение:</li> </ul>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,01 мкЗв/ч над фоном при регистрации излучения</li> </ul>													

	<p>изотопа <i>Am-241</i>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,07 мкЗв/ч над фоном при регистрации излучения изотопа <i>Cs-137</i>;</li> <li>- 0,15 мкЗв/ч над фоном при регистрации излучения изотопа <i>Co-60</i>;</li> <li>- частота ложных срабатываний монитора составляет не более 1 за 1 минуту;</li> <li>- определение МЭД гамма-излучения (с энергией 0.06 ... 1.33 Мэв) в диапазоне 0,1 ... 10<sup>4</sup> мкЗв/ч с погрешностью не более ±30%;</li> <li>- монитор сохраняет работоспособность при мощности эквивалентной дозы фонового гамма-излучения до 3 мкЗв/час;</li> <li>- время установления рабочего режима без учета времени набора фона составляет не более 100 с;</li> <li>- монитор в течение не более трех минут обеспечивает идентификацию незранированных ядерных материалов: <i>U-235</i>, <i>U-238</i>, <i>Pu-239</i>, медицинских радиоизотопов: <i>Tc-99m</i>, <i>I-123</i>, <i>Ga-67</i>, промышленных изотопов: <i>Co-60</i>, <i>Ba-133</i>, <i>Cs-137</i>, <i>Am-241</i>, <i>Eu-152</i>, природных радиоактивных материалов: <i>K-40</i>, <i>Ra-226</i> (в равновесии с дочерними продуктами распада), <i>Th-228</i> (с дочерними продуктами распада), а также природного урана при превышении гамма излучением, сопровождающим их распад, МЭД в месте расположения монитора на 0,5 мкЗв/ч;</li> <li>-</li> <li>- время непрерывной работы – не менее 8 часов;</li> <li>- встроенный счётчик Гейгера для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения;</li> <li>- управляемый визуальный, акустический (частота тона пропорциональна скорости счёта) и вибро-индикаторы тревоги;</li> <li>- ЖКИ дисплей;</li> <li>- съёмные аккумуляторы с зарядным устройством;</li> <li>- USB интерфейс;</li> <li>- габариты – не более 300x125x185 мм;</li> <li>- вес – не более 1,8 кг.</li> </ul>		
<p>Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели</p>			
<p>- не предъявляются.</p>			
<p>Подраздел 4.3. Требования по надёжности</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- повышенная стойкость к вибрациям.</li> <li>- монитор устойчив к воздействию быстрого изменения температуры в рабочих условиях применения;</li> <li>- монитор в транспортной таре прочен к воздействию температуры в диапазоне от минус 50° С до плюс 50° С и относительной влажности окружающего воздуха до 100% при плюс 40 ° С и более низких температурах без конденсации влаги;</li> <li>- степень защиты внешней оболочки монитора – IP54.</li> </ul>			
<p>Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования</p>			
<p>Конструкция корпуса – моноблок с габаритами не более 300x185x125 мм.</p>			

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования
<i>Не предъявляются</i>
Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды
<i>Не предъявляются</i>
Подраздел 4.7. Требования к электропитанию
<i>Не предъявляются</i>
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике
<i>Не предъявляются</i>
Подраздел 4.9 Требования к комплектности
<i>Комплектность:</i> - Многофункциональный радиационный ручной монитор-идентификатор (3 шт); - Блок питания (3 шт); - Зарядное устройство (3 шт); - Аккумуляторы АА (12 шт); - Кабель для подключения к внешней ЭВМ (3 шт); - Компакт-диск с руководством по эксплуатации и программным обеспечением (3 шт); - Ударопрочный и водонепроницаемый транспортный контейнер (3 шт).
Подраздел 4.10 Требования к маркировке
<i>Не предъявляются</i>
Подраздел 4.11 Требования к упаковке
<i>- радиационный монитор должен быть упакован в тару, исключаящую его повреждения при транспортировании.</i>

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
<i>Приемка радиационного монитора выполняется Заказчиком после их поставки.</i>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
<i>Не позднее пяти дней с момента отгрузки Заказчику продукции, Поставщик представляет Заказчику отгрузочные документы, в виде товарной накладной, счета и счета-фактуры, заполненного в соответствии с требованиями НК РФ.</i>

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

<i>Транспортирование осуществляется всеми видами сухопутного транспорта, авиационным и морским видами транспорта в таре предотвращающей разрушение радиационного монитора.</i>
--

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

<i>Радиационный монитор должен храниться в транспортной таре в закрытых помещениях, исключаящих контакт с парами кислот и щелочей, при нормальных</i>
---

*условиях в интервале температур от минус 20 до плюс 50 °С.*

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

*Гарантийное обслуживание в течение 12 месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента поставки. Поставщик обеспечивает бесплатную техническую поддержку поставленного оборудования в течение всего срока эксплуатации.*

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

*Не предъявляются*

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

*В период действия гарантийных обязательств на приобретенный Товар Поставщик обязан предоставить Заказчику гарантию производителя товара (восстановление работоспособности товара без дополнительных расходов со стороны Заказчика при условии соблюдения Заказчиком условий эксплуатации, установленных производителем товара). По запросу Заказчика Поставщик обязан обеспечить техническую поддержку специалистов сервисных служб, сертифицированных производителем товара.*

## РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

*Не предъявляются*

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

*Не предъявляются*

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

*Не предъявляются*

## РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

*Не требуется*

## РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

*Не предъявляются*

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ  
(ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

- срок поставки 4 кв. 2014 года

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ  
ИНФОРМАЦИИ

- техническая документация на радиационный монитор должна быть на русском языке.

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ  
ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не предъявляются

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения

РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы

Начальник ОРБ



А.Н. Маничкин