

Техническое задание №3  
на поставку сварочных материалов для АМ101.07.01.000 ЛАЭС2 бл.2 на 4 к-та.

Предмет закупки - проволока и флюс для изготовления емкости САОЗ

Петрозаводск  
2014

Технического задания  
на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий  
для объекта (емкость САОЗ для ЛАЭС-2 бл.2 на 4 комплекта.)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления

Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления

Подраздел 1.5 Код ОКП

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 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 товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

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

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Поставка проволоки марок: - Св-08ГСМТ по ГОСТ 2246-70; Поставка сварочного флюса марки АН-42 по ОСТ В5Р.9449-85 - иная серийно выпускаемая проволока для автоматической сварки (наплавки) и флюс, удовлетворяющие техническим требованиям
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Материал должен быть новым
Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления
Для проволоки в соответствии с ГОСТ 2246-70, для флюса в соответствии с ОСТ В5Р.9449-85
Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления
ГОСТ 2246-70, ОСТ В5Р.9449-85, ПНАЭ-7-009-89, ПНАЭ-7-010-89, РТД 2730.300.02-91
Подраздел 1.5 Код ОКП
Для проволоки: 12 3310, для флюса 19 7100

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Изготовление емкостей САОЗ для ЛАЭС-2 бл.2

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Условия эксплуатации емкости САОЗ:  
Температура раствора во время эксплуатации, в пределах 20...70 °С  
Температура стенки расчетная 90°С  
Рабочая среда: раствор борной кислоты в воде с концентрацией, в пределах 16...20 г/дм<sup>3</sup>  
Емкость САОЗ должна быть коррозионно-устойчивой в течение срока службы к воздействию рабочей среды.  
Наружная поверхность емкости САОЗ должна допускать проведение дезактивации

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров
На момент поставки сварочные материалы должны быть аттестованы Ростехнадзором и головной материаловедческой организацией атомной отрасли и, в соответствии с требованиями ПН АЭ Г-7-008-89, разрешены к применению для автоматической сварки(наплавки) емкости САОЗ. Качество каждой плавки (партии) сварочных материалов должно быть подтверждено сертификатами (с учетом доп. испытаний р.13).
Подраздел 4.2. Требования к надежности
Нет
Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Поставку проволоки осуществлять:

-Св-08ГСМТ Ø4 в бухтах

Поверхность проволоки должна быть чистой и гладкой, без трещин, расслоений, плен, закатов, раковин, забоин, окалины, ржавчины, масла и других загрязнений. На поверхности низкоуглеродистой и легированной проволоки не допускается наличие технологических смазок.

Строение зерен флюса АН-42 стекловидное. Цвет зерен от светло-коричневого до темно-коричневого. Насыпная плотность 1,3-1,8г/см<sup>3</sup>. Размер зерен от 1,6 до 2,5мм. При автоматической сварке флюс должен обеспечивать:

- устойчивость электродугового процесса;
- формирование металла шва с ровными краями, без вмятин, выпуклостей и наплывов;
- отсутствие трещин и надрывов в металле шва;
- отсутствие пористости и признаков ее появления(побитости поверхности валиков металла шва, а также значительного количества газовых раковин в шлаковой корке);
- отделение шлаковой корки без значительных остатков шлака на поверхности наплавленного металла.

#### Подраздел 4.4 Требования к маркировке

На каждую бухту, кассету проволоки крепят металлический ярлык, на котором должны быть указаны:

- а) наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) условное обозначение проволоки;
- в) номер партии и плавки;
- г) клеймо технического контроля.

Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192. На каждую упакованную бухту поверх упаковки крепят металлический ярлык с указанными выше требованиями.

На каждой упаковочной таре флюса крепят ярлык или наносят маркировку водостойкой краской, на которой указывают:

- а) наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) марку флюса;
- в) массу нетто;
- г) номер партии;
- д) обозначение стандарта;
- е) режимы прокалки
- ж) манипуляционный знак "Беречь от влаги".

Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192 с нанесением основных, дополнительных, информационных надписей и манипуляционного знака "Беречь от влаги", выполняемых водостойкой краской на ярлыке, надежно прикрепленном у двери с внутренней стороны вагона при повагонной отгрузке. При отгрузке флюса в транспортной таре каждое грузовое место должно иметь транспортную маркировку.

#### Подраздел 4.5 Требования к упаковке

Проволока в бухтах должна быть плотно перевязана мягкой проволокой не менее чем в трех местах, равномерно расположенных по периметру. Масса одной бухты не должна превышать 80 кг.

Каждая (бухта, кассета) проволоки диаметром свыше 0,5 мм должны быть обернуты слоем бумаги, затем слоем полимерной пленки, нетканых материалов или ткани из химических волокон. При механизированной упаковке каждая бухта проволоки должна быть обернута слоем кабельной крепированной бумаги по ГОСТ 10396 или бумаги марки КМВ-170 или другой крепированной бумаги равноценной по защитным свойствам или полимерной пленки с одновременным фиксированием упаковки проволокой по ГОСТ 3282 или другой проволокой. В качестве упаковочных материалов применяют:

бумагу парафинированную по ГОСТ 9569 (допускается применение двухслойной бумаги по ГОСТ 8828 или другой бумаги, обеспечивающей защиту от коррозии); пленку полимерную

по ГОСТ 10354, ГОСТ 16272 или другую полимерную пленку; тарное холстопршивное или клееное полотно, сшивную ленту из отходов текстильной промышленности или ткани из химических волокон по нормативно-технической документации. Допускается упаковывать проволоку в полиэтиленовую пленку, а высоколегированную проволоку - в нетканые материалы и ткани из химических волокон без бумажного подслоя.

Флюс должен быть упакован в бумажные мешки по ГОСТ 2226 с полиэтиленовым вкладышем по ГОСТ 19360. Масса нетто одного мешка от 20 до 50 кг. Взвешивание должно проводиться с погрешностью не более 1 % от массы мешка.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Согласно ГОСТ 2246-70, ОСТ В5Р.9449-85 а также внутренней инструкцией потребителя.

### Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

Каждая плавка (партия) проволоки должна сопровождаться сертификатом, удостоверяющим соответствие проволоки требованиям ГОСТ 2246-70. В сертификате указывают:

- а) товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) условное обозначение проволоки;
- в) номер плавки и партии;
- г) состояние поверхности проволоки;
- д) химический состав в процентах;
- е) содержание ферритной фазы в пробе, в процентах высоколегированной проволоки;
- ж) результаты испытаний на растяжение;
- з) массу проволоки нетто в килограммах.

Каждая партия флюса должна сопровождаться сертификатом, удостоверяющим соответствие требованиям ОСТ В5Р.9449-85. В сертификате указывают:

- а) наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) марку флюса;
- в) номер партии;
- г) массу партии;
- д) результаты химического анализа;
- е) насыпную плотность;
- ж) гранулометрический состав;
- з) результаты проверки влажности;
- и) результаты сварочно-технологических свойств;
- к) дату изготовления;
- л) обозначение стандарта;
- м) режимы прокатки.

Каждое сочетание сварочных материалов должно быть подтверждено дополнительными сертификатами (актами об испытаниях) с учетом доп. требований п.13.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование должно производиться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки, условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. Межоперационное транспортирование при погрузочно-разгрузочных работах должно предотвратить загрязнение и порчу упаковки.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Материалы должны храниться в сухом помещении при температуре от 15 до 35°C при отсутствии в воздухе щелочных, кислотных и других агрессивных примесей.

Флюс должен храниться в крытых неотапливаемых складских помещениях по группе хранения ЗЖЗ ГОСТ 15150.

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

Требования к объему и сроку предоставления гарантий в соответствии с проектом договора на поставку.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Нет

## РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Нет

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

11.1 Оборудование, для которого будут использоваться сварочные материалы, относится по НП-001-97 к классу безопасности 23.

11.2 Оборудование, для которого будут использоваться сварочные материалы, относится по ПН АЭ Г-7-008-89 к группе В.

11.3 При изготовлении и хранении продукции, выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании необходимо выполнять требования ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.009 и ГОСТ 12.3.020, а также требования положений, правил и инструкций по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, согласованных и утвержденных в установленном порядке.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Каждая плавка (партия) проволоки должна соответствовать ГОСТ 2246-70. Каждая партия флюса должна соответствовать ОСТ В5Р.9449-85 и пройти приемо-сдаточные испытания. Сочетание каждой плавки(партии) сварочных материалов должны соответствовать ПНАЭ Г -7-010-89; РТД 2730.300.02-91

## РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Дополнительные требования к испытаниям наплавленного металла:

Сочетания сварочных материалов.	Режим термообработки	Объем разрушающего контроля по ОСТ 108.004.10-86	Объем не разрушающего контроля по ПН АЭГ-7-010-89	Примечание
Св-08ГСМТ+Флюс	1. Исходное	102, 201, 206,	301, 302, 312, 341	При

АН-42	состояние 2. 620±10°C 3ч, 640±10°C 10 ч	216		контроле по операции 216 T <sub>Кот</sub> °C
Дополнительные требования	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контроль качества при изготовлении и испытаниях сварочных материалов в соответствии с РД ЭО 1.1.2.01.0713-2008.</li> <li>• Качество каждой партии (плавки) сварочных материалов должно быть подтверждено сертификатами (с учетом доп. испытаний);</li> <li>• Методы неразрушающего и разрушающего контроля контрольных швов (наплавов) в соответствии с требованиями ПНАЭ Г-7-010-89; РТД 2730.300.02-91. Проводятся для каждого состояния.</li> <li>• Шифры операций разрушающих контролей по ОСТ 108.004.10-86: 102 – определение химического состава наплавленного металла; 201 – испытание на растяжение при нормальной температуре; 206 – испытание на растяжение при повышенной температуре; 312 – радиографический контроль; 341 – капиллярный контроль; 301 – визуальный контроль; 302 – измерительный контроль; 013 – испытание на стойкость к образованию горячих трещин; 241 – испытание на стойкость к межкристаллитной коррозии; 216 – подтверждение критической температуры хрупкости; 351 – определение содержания ферритной фазы.</li> </ul> <p>На дополнительном сертификате указать (написать): « Соответствует ПНАЭ Г- 7 – 010 – 89, РТД 2730.300.02-91».</p>			

#### РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

- Св-08ГСМТ Ø4 в количестве 3900,0 кг

Сварочный флюс марки АН-42 в количестве 4700 кг.

#### РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

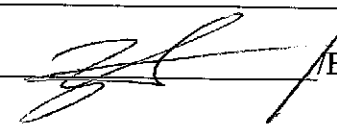
Требования к формату представления документации в соответствии с проектом договора на поставку

#### РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1		

#### РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы

ОГСв:  /В.В. Николаев/