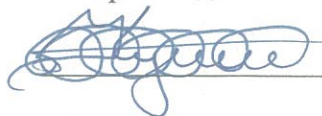


Не секретно

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по качеству  
Филиала АО «АЭМ-технологии»  
«Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск

 А.П. Кунтыш

«23» 04 2020 г.

Техническое задание № 12.06-174  
на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий

Предмет закупки: Расходные материалы для фотообработки

г. Петрозаводск  
2020

Техническое задание  
на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий  
Расходные материалы для фотообработки

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

<b>Подраздел 1.1 Наименование</b>
1. Мелкозернистая пленка с высоким контрастом и высокой чувствительностью (Agfa D7 NIF или аналог) 2. Мелкозернистая пленка с высоким контрастом и высокой чувствительностью в вакуумной упаковке со свинцовыми экранами, толщиной 0,027/0,027 (Agfa D7 Pb VAC или аналог) 3. Сверхмелкозернистая пленка с очень высоким контрастом (Agfa D4 NIF или аналог) 4. Сверхмелкозернистая пленка с очень высоким контрастом в вакуумной упаковке со свинцовыми экранами, толщиной 0,027/0,027 (Agfa D4 Pb VAC или аналог) 5. Проявитель для автоматической фотообработки (Agfa G135 или аналог); фиксаж для автоматической фотообработки (Agfa G335 или аналог) 6. Средство для очистки бачков проявителя (AGFA Devclean или аналог) 7. Средство для очистки фиксажных бачков (AGFA Fixclean или аналог)
<b>Подраздел 1.2 Сведения о новизне</b>
Товар должен быть новым
<b>Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления</b>
нет
<b>Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления</b>
нет
<b>Подраздел 1.5 Код ОКП</b>
237240, 264320

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Получение радиографических снимков сварных соединений и наплавов I, II, III категории оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок в диапазоне толщин от 1 до 300 мм.

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

нет

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

<b>Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров</b>	
1. Мелкозернистая пленка с высоким контрастом и высокой чувствительностью (Agfa D7 NIF или эквивалент)	
Средний градиент	5.2
Наличие специального защитного слоя	да
Чувствительность (рентген <sup>-1</sup> )	10-12
Коэффициент контрастности	4,4-7,6
Фактор гранулярности	0,031
Отношение сигнал/шум	142
Класс по CEN EN 584-1	C5
Класс по ASTM E 1815-96	II
Класс по ISO 11699-1	T3
Класс по JIS K7627	T3

2. Сверхмелкозернистая пленка с очень высоким контрастом (Agfa D4 NIF или эквивалент)

Средний градиент	6,0
Наличие специального защитного слоя	да
Чувствительность (рентген <sup>-1</sup> )	4-5
Коэффициент контрастности	4,6-7,6
Фактор гранулярности	0,02
Отношение сигнал/шум	232
Класс по CEN EN 584-1	C3
Класс по ASTM E 1815-96	I
Класс по ISO 11699-1	T2
Класс по JIS K7627	T2

3. Мелкозернистая пленка с высоким контрастом и высокой чувствительностью в вакуумной упаковке со свинцовыми экранами, толщиной 0,027/0,027 (Agfa D7 Pb VAC или аналог) – те же что и для AGFA D7 NIF + должна быть в индивидуальной вакуумной упаковке со свинцовыми экранами, толщиной 0,027/0,027

4. Сверхмелкозернистая пленка с очень высоким контрастом в вакуумной упаковке со свинцовыми экранами, толщиной 0,027/0,027 (Agfa D4 Pb VAC или аналог) – те же что и для AGFA D4 NIF + должна быть в индивидуальной вакуумной упаковке со свинцовыми экранами, толщиной 0,027/0,027

5. Проявитель для автоматической фотообработки (Agfa G135 или аналог) - Проявитель поставляется в коробке, содержащей два одинаковых полукомплекта, каждый из которых состоит из трех компонентов (5 л компонента А, 0,5 л компонента В и 0,5 л компонента С). Каждый из полукомплектов может быть разведен до 20 литров рабочего раствора;

Фиксаж для автоматической фотообработки (Agfa G335 или аналог) - Фиксаж поставляется в коробках. Одна коробка содержит два одинаковых полукомплекта, каждый из которых состоит из двух компонентов (5 л компонента А и 1,25 л компонента В). Каждый из полукомплектов может быть разведен до 20 литров рабочего раствора;

6. Средство для очистки бачков проявителя (AGFA Devclean или аналог) - это высокоэффективный двухкомпонентный продукт для ухода, обеспечивающий тщательную очистку зон проявителя в проявочных машинах и резервуарах, а также принадлежностей, используемых при ручной проявке пленки. Быстро и легко растворяет отложения серебра и осадок на всех частях оборудования. Упаковка DEVCLEAN предназначена для одного цикла очистки. Каждая упаковка содержит 5 литров части А и 5 литров в части В, из которых можно получить до 30 литров готового к использованию раствора для очистки;

7. Средство для очистки фиксажных бачков (AGFA Fixclean или аналог) - предназначен для регулярного технического обслуживания фиксажных систем, промывочных баков и химических смесителей. FIXCLEAN - это очиститель, основанный на гидрооксиде натрия. Он не только высоко эффективен, но также не содержит хлористых соединений, поэтому промывочную воду можно просто выливать. Очиститель FIXCLEAN поставляется в удобном концентрированном виде, рассчитанном на одну очистку. Каждая бутылка содержит 5 литров концентрата, из которого можно получить до 50 литров готового раствора.

Подраздел 4.2. Требования к надежности

нет

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

В случае поставки продукции не от производителя AGFA все расходные материалы для фотообработки должны иметь заключение от производителя о полной совместимости с расходными материалами AGFA и автоматическими проявочными машинами Agfa NOVA,

Agfa NDT S eco.
Подраздел 4.4 Требования к маркировке
нет
Подраздел 4.5 Требования к упаковке
Вся пленка должна упаковываться в светонепроницаемые упаковки и коробки. NIF - в упаковке по 100 листов, Pb VAC - в индивидуальной вакуумной упаковке со свинцовыми экранами 0,027мм/0,027мм в коробке по 100 шт.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
нет
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
Документация по Р. 12 и п. 4.3

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Доставка товара поставщиком до предприятия заказчика.
---

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Условия хранения пленки Температура хранения 4°-24°С, относительная влажность 50-60%, радиоактивный фон менее 90 нГр/ч Условия хранения химреактивов Температура хранения 4°-24°С
--

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

Срок годности на расходные материалы фотообработки не менее 1,5 лет с момента поставки.
---

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Нет
-----

## РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Нет
-----

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Нет
-----

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Пленка и химреактивы должны поставляться с сертификатами качества, удостоверяющими соответствие требованиям стандартов: EN 584-1, ASTM E 1815-96, ISO 11699-1.

В соответствии с ПНАЭ Г 7-017-89 пленка и химреактивы должны иметь заключение на возможность использования при радиографическом контроле сварных соединений и наплавов I, II, III категории оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок в диапазоне толщин от 1 до 300 мм, выданное головной материаловедческой организацией. Указанные в п.п. 1.1. типы пленок могут иметь согласование на разные диапазоны толщин, но в целом, данными пленками должно обеспечиваться полное перекрытие по диапазону от 1 до 300 мм и для I, и для II, и для III категории.

В соответствии с ГОСТ Р 50.05.07-2018 пленка должна содержаться в таблице Б.1 (ГОСТ Р 50.05.07-2018) во всех диапазонах толщин данной таблицы для всех типов источников излучений. В случае отсутствия в таблице Б.1 радиографические пленки должны иметь заключение на возможность использования при радиографическом контроле сварных соединений и наплавов I, II, III категории оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок в диапазоне толщин от 1 до 300 мм, выданное головной материаловедческой организацией. Указанные в п.п. 1.1. типы пленок могут иметь согласование на разные диапазоны толщин, но в целом, данными пленками должно обеспечиваться полное перекрытие по диапазону от 1 до 300 мм и для I, и для II, и для III категории.

В целом должно быть обеспечено соответствие радиографических пленок как для стандарта ГОСТ Р 50.05.07-2018 так и для стандарта ПНАЭ Г 7-017-89.

**Заключение(я) головной материаловедческой организации должно быть предоставлено вместе с техническим предложением.**

## РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

нет

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

Наименование	Комплект поставки	1 часть поставки	2 часть поставки	Всего
Мелкозернистая пленка с высоким контрастом и высокой чувствительностью (Agfa D7 NIF или эквивалент) 30см x 40см	упаковки по 100 шт	25	30	55
Сверхмелкозернистая пленка с очень высоким контрастом (Agfa D4 NIF или эквивалент) 30см x 40см	упаковки по 100 шт	35	35	70
Сверхмелкозернистая пленка с очень высоким контрастом в вакуумной упаковке со свинцовыми экранами 0,027мм/0,027мм (Agfa D4 Pb VAC или эквивалент) 30см x 40см	упаковки по 100 шт	2	2	4

Сверхмелкозернистая пленка с очень высоким контрастом в вакуумной упаковке со свинцовыми экранами 0,027мм/0,027мм (Agfa D7 Pb VAC или эквивалент) 9см x 12см	упаковки по 100 шт	2	2	4
Сверхмелкозернистая пленка с очень высоким контрастом в вакуумной упаковке со свинцовыми экранами 0,027мм/0,027мм (Agfa D4 Pb VAC или эквивалент) 9см x 12см	упаковки по 100 шт	2	2	4
Проявитель (Agfa G135 или эквивалент) для автоматической, машинной фотообработки	Концентрат реактивов, на 2 х 20 литров готового раствора	40	40	80
Фиксаж (Agfa G335 или эквивалент) для автоматической, машинной фотообработки	Концентрат реактивов, на 2 х 20 литров готового раствора	45	45	90
Средство для очистки фиксажных бачков (AGFA Fixclean или эквивалент)	канистра 5 литров	3	0	3
Средство для очистки бачков проявителя (AGFA Devclean или эквивалент)	комплект 2х5 литров	3	0	3
Сроки поставки первой части 45 дней от даты заключения договора. Срок поставки второй части через 165 дней от заключения договора.				

## РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

нет

## РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения

## РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы

Разработал:  
Инженер рентгено-, гаммаграфирования

Карташов В.А.

Согласовал  
Начальник ЛРК

Волов И.А.