

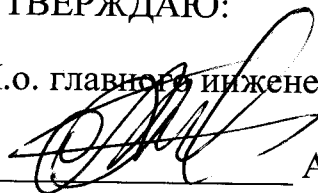


ИРМ  
РОСАТОМ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИНСТИТУТ РЕАКТОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. главного инженера

  
А.М.Роговский

« 04 » 03 2022 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку

Предмет закупки

Вольтметр универсальный цифровой GDM-78261

Согласовано:

Начальник ОГМ



Т.И. Солодченко

Начальник ОИСМ и КК



Н.Г. Мехонцева

Заречный  
2022

Технического задания  
на поставку Вольтметра универсального цифрового GDM-78261  
для объекта АО «Институт реакторных материалов»,  
Отдел главного метролога (ОГМ)

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Подраздел 1.1 Предмет закупки
- Подраздел 1.2 Сведения о новизне
- Подраздел 1.3 Код ОКПД 2

### 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 по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности
- Подраздел 4.9 Требования к средствам измерения, контрольно-измерительным приборам и автоматике
- Подраздел 4.10. Требования к комплектности
- Подраздел 4.11. Требования к маркировке
- Подраздел 4.12. 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, МЕСТУ 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  
ПРИЛОЖЕНИЕ №1

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Предмет закупки
<i>Вольтметр универсальный цифровой GDM-78261 или его эквивалент</i>
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
<i>Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2021 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным), не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц. Не допускается поставка оборудования, собранного из восстановленных узлов и агрегатов.</i>
Подраздел 1.3 ОКПД 2
<i>Код ОКДП – 26.51.45.190 Приборы и аппаратура для измерения и контроля электрических величин прочие, не включенные в другие группировки</i>

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

*Вольтметры универсальные цифровые GDM-78261 предназначены для измерений напряжения постоянного и переменного тока, силы постоянного и переменного тока, сопротивления постоянному току, частоты, температуры.*

*Применяются:*

- для поверки и калибровки средств измерений электрических величин*
- расширения диапазона поверяемых и калибруемых средств измерений.*

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

*Нормальные условия применения:*

- температура окружающего воздуха, °C:  $20 \pm 5$ ;*
- относительная влажность воздуха, %: 30 – 80;*
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.): 84–106 (630 – 795);*
- частота питающей сети, Гц:  $50,0 \pm 0,5$ ;*
- напряжение питающей сети переменного тока, В:  $220,0 \pm 4,4$ .*

*Рабочие условия применения:*

- температура окружающего воздуха, °C: от 0 до 55;*
- относительная влажность воздуха, %: до 80 при 25 °C;*
- атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.): 84 – 106,7 (630 – 800);*
- частота питающей сети, Гц:  $50 \pm 1$ ;*
- напряжение питающей сети переменного тока, В:  $220 \pm 22$*

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
<i>Габаритные размеры (ширина × высота × глубина), мм: 220 × 88 × 325,1. Масса вольтметра, не более 3,1 кг.</i>
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели
<ul style="list-style-type: none"><li><i>• 6½ разряда разрядов, динамический диапазон 1.200.000</i></li><li><i>• Максимальное разрешение 0,1 мкВ / 0,1 нА / 100 мкОм / 0,001 °r; C</i></li><li><i>• Базовая погрешность <math>\pm 0,0035\%</math></i></li><li><i>• 11 режимов измерений, 10 математических функций обработки результатов</i></li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Одновременное измерение 2-х различных параметров (ток/напряж., сопротивл./ток и пр.)</li> <li>Измерение температуры: от минус 200 °С до плюс 1870 °С</li> <li>Высокая скорость измерений и передачи данных: до 2,400 изм./с через USB интерфейс</li> <li>Измерение с учетом формы сигнала и искажений (True RMS)</li> <li>Измерение переменного сигнала со смещением (AC+DC)</li> <li>2-х и 4-х проводная схема измерения сопротивления</li> <li>Флюорисцентный двухстрочный дисплей</li> <li>Скорость измерений S (медленно)/ 30 изм/с (6 ½ разрядов) M (средне)/ 600 изм/с (5 ½ разрядов) F (быстро)/ 2400 изм/с (4 ½ разрядов)</li> <li>Автоматический и ручной выбор предела</li> <li>Интерфейсы USB, RS-232 (опция – LAN, КОП)</li> <li>Два варианта опции 16 канального сканера</li> <li>ПО версия v1.02</li> <li>Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) 2b48120b84b89872db74dc07a75851a8</li> </ul>
<b>Подраздел 4.3. Требования по надежности</b>
Согласно технической документации на вольтметр Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений должна соответствовать уровню «С» по МИ 3286-2010.
<b>Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования</b>
Согласно технической документации на вольтметр
<b>Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования</b>
Комплектующие и материалы, входящие в состав Оборудования, должны быть новыми, не восстановленными (не бывшими в употреблении). Должна обеспечиваться простота замены запасных и сменных частей.
<b>Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды</b>
Согласно технической документации на вольтметр
<b>Подраздел 4.7. Требования к электропитанию</b>
Напряжение питающей сети переменного тока, В: 220,0 ± 4,4. Частота питающей сети, Гц: 50,0 ± 0,5 Максимальная потребляемая мощность от сети электропитания не более 25 В·А.
<b>Подраздел 4.8. Требования по энергопотреблению, энергосбережению и энергоэффективности</b>
Согласно технической документации на вольтметр
<b>Подраздел 4.9 Требования к средствам измерения, контрольно-измерительным приборам и автоматике</b>
Вольтметр должен представлять собой измерительный прибор в настольном исполнении, принцип действия которого основан на аналого-цифровом преобразовании входных сигналов, дальнейшей их обработке и измерении. Управление процессом измерения должно осуществляться с помощью встроенного микропроцессора.

## Метрологические характеристики

### Метрологические характеристики при измерении напряжений постоянного тока (DCV)

Предел измерений	Единица младшего разряда	Пределы допускаемой основной погрешности $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)	Пределы допускаемой дополнительной погрешности на каждые 10 °C, $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)
100,0000 мВ	0,1 мкВ	0,0050 + 0,0035	0,005 + 0,005
1,000000 В	1 мкВ	0,0035 + 0,0005	0,005 + 0,001
10,00000 В	10 мкВ	0,0040 + 0,0007	0,005 + 0,001
100,0000 В	0,1 мВ	0,0045 + 0,0006	0,005 + 0,001
1000,000 В	1 мВ	0,0045 + 0,0010	0,005 + 0,001

### Метрологические характеристики при измерении силы постоянного тока (DCI)

Предел измерений	Единица младшего разряда	Пределы допускаемой основной погрешности $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)	Пределы допускаемой дополнительной погрешности на каждые 10 °C, $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)
100,0000 мкА	0,1 нА	0,05 + 0,025	0,02 + 0,03
1,000000 мА	1 нА	0,05 + 0,005	0,02 + 0,005
10,00000 мА	10 нА	0,05 + 0,020	0,02 + 0,02
100,0000 мА	0,1 мкА	0,05 + 0,005	0,02 + 0,005
1,000000 А	1 мкА	0,100 + 0,010	0,05 + 0,01
10,00000 А	10 мкА	0,15 + 0,008	0,05 + 0,008

### Метрологические характеристики при измерении сопротивлений постоянному току

Предел измерений	Единица младшего разряда	Измерительный ток	Пределы допускаемой основной погрешности $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)	Пределы допускаемой дополнительной погрешности на каждые 10 °C, $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)
1	2	3	4	5
100,0000 Ом	0,1 мОм	1 мА	0,010 + 0,004	0,008 + 0,005
1,000000 кОм	1 мОм	1 мА	0,010 + 0,001	0,008 + 0,001
1	2	3	4	5
100,0000 кОм	0,1 Ом	10 мкА	0,010 + 0,001	0,008 + 0,001
10,00000 кОм	10 мОм	100 мкА	0,010 + 0,001	0,008 + 0,001
1,000000 МОм	1 Ом	3,5 мкА	0,010 + 0,001	0,01 + 0,002
10,00000 МОм	10 Ом	350 нА	0,040 + 0,001	0,03 + 0,004
100,0000 МОм	100 Ом	< 350 нА	0,800 + 0,010	0,15 + 0,002

Метрологические характеристики при измерении напряжений переменного тока (ACV)

Предел измерений	Единица младшего разряда	Частота	Пределы допускаемой основной погрешности $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)	Пределы допускаемой дополнительной погрешности на каждые 10 °С, $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)
1	2	3	4	5
100,0000 мВ	0,1 мкВ	3 Гц - 5 Гц	1,00 + 0,04	1,00 + 0,04
		5 Гц - 10 Гц	0,35 + 0,04	0,35 + 0,04
		10 Гц - 20 кГц	0,06 + 0,04	0,05 + 0,04
		20 кГц - 50 кГц	0,12 + 0,05	0,11 + 0,05
		50 кГц - 100 кГц	0,60 + 0,08	0,6 + 0,08
		100 кГц - 300 кГц	4,00 + 0,50	0,2 + 0,2
1,000000 - 750,000 В	1 мкВ - 1 мВ	1,00 + 0,03	0,10 + 0,03	0,35 + 0,03
		0,35 + 0,03	0,06 + 0,03	0,05 + 0,03
		0,12 + 0,05	0,11 + 0,05	0,60 + 0,08
		0,6 + 0,08	4,00 + 0,50	0,2 + 0,2
		1,00 + 0,03	0,10 + 0,03	0,35 + 0,03
		0,35 + 0,03	0,06 + 0,03	0,05 + 0,03

Метрологические характеристики при измерении силы переменного тока (AC)

Предел измерений	Единица младшего разряда	Частота	Пределы допускаемой основной погрешности $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)	Пределы допускаемой дополнительной погрешности на каждые 10 °С, $\pm$ (% от измеренного значения + % от диапазона)
1	2	3	4	5
1,000000 мА	1 нА	3 Гц - 5 Гц	1,0+0,04	1,0+0,06
		5 Гц - 10 Гц	0,3+0,04	0,35+0,06
		10 Гц - 5 кГц	0,1+0,04	0,15+0,06
		5 кГц - 10 кГц	0,2+0,25	0,3+0,06
10,00000 мА	10 нА	3 Гц - 5 Гц	1,1+0,06	2,0+0,06
		5 Гц - 10 Гц	0,35+0,06	1,0+0,06
		10 Гц - 5 кГц	0,15+0,06	0,15+0,06
		5 кГц - 10 кГц	0,35+0,7	0,3+0,06
100,0000 мА	0,1 мкА	3 Гц - 5 Гц	1,0+0,04	1,0+0,06
		5 Гц - 10 Гц	0,3+0,04	0,35+0,06
		10 Гц - 5 кГц	0,1+0,04	0,15+0,06
		5 кГц - 10 кГц	0,2+0,25	0,3 + 0,06
1,000000 А	1 мкА	3 Гц - 5 Гц	1,0+0,04	1,0+0,06
		5 Гц - 10 Гц	0,3+0,04	0,35+0,06
		10 Гц - 5 кГц	0,1+0,04	0,15+0,06
		5 кГц - 10 кГц	0,35+0,7	0,3 + 0,06

1	2	3	4	5
10,00000 мА	10 мкА	3 Гц - 5 Гц	1,10 + 0,06	1,0 + 0,06
		5 Гц - 10 Гц	0,35 + 0,06	0,35 + 0,06
	10 мкА	10 Гц - 5 кГц	0,15 + 0,06	0,15 + 0,06
		5 кГц - 10 кГц	0,35 + 0,7	0,3 + 0,06

Метрологические характеристики при измерении частоты

Пределы измерений напряжения	Частота	Пределы допускаемой основной погрешности ± (% от измеренного значения + % от диапазона)	Пределы допускаемой дополнительной погрешности на каждые 10 °С, ± (% от измеренного значения + % от диапазона)
100 мВ - 750 В	3 Гц - 5 Гц	± 0,1	± 0,05
	5 Гц - 10 Гц	± 0,05	± 0,05
	10 Гц - 40 Гц	± 0,03	± 0,01
	40 Гц - 300 кГц	± 0,01	± 0,01

Метрологические характеристики при преобразовании сигналов с внешних термомпар по ГОСТ Р 8.585-2001 при измерении температуры

Тип термопары	Диапазон преобразований	Единица младшего разряда	Пределы допускаемой основной погрешности ± (% от измеренного значения + % от диапазона)	Пределы допускаемой дополнительной погрешности на каждые 10 °С, ± (% от измеренного значения + % от диапазона)
1	2	3	4	5
E	от минус 200 до плюс 1000 °С	0,002 °С	± 0,2	± 0,3
J	от минус 210 до плюс 1200 °С	0,002 °С	± 0,2	± 0,03
T	от минус 200 до плюс 400 °С	0,002 °С	± 0,3	± 0,04
K	от минус 200 до плюс 1372 °С	0,002 °С	± 0,3	± 0,04
N	от минус 200 до плюс 1300 °С	0,003 °С	± 0,4	± 0,05
R	от минус 50 до плюс 1768 °С	0,01 °С	± 1	± 0,14
1	2	3	4	5
S	от минус 50 до плюс 1768 °С	0,01 °С	± 1	± 0,14
B	от плюс 350 до плюс 1820 °С	0,01 °С	± 1	± 0,14

Подраздел 4.10 Требования к комплектности

В комплект поставки входят:

- вольтметр GDM-78261 или эквивалент – 1 шт;
- измерительные провода GTL-117 – 1 комплект;
- шнур питания – 1 шт;
- руководство по эксплуатации - 1 экз.;
- методика поверки - 1 экз.;
- кабель USB GTL-247 – 1 шт.

#### Подраздел 4.11 Требования к маркировке

Знак утверждения типа должен быть нанесен на переднюю панель вольтметра методом пьезоструйной печати и в верхний правый угол титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

На Оборудование должна быть нанесена маркировка, в соответствии с требованиями стандартов, действующих на территории Российской Федерации.

Маркировка должна содержать:

- полное наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение изделия;
- год изготовления;
- серийный номер;
- порядковый номер по системе нумерации завода-изготовителя;

Серийный номер на упаковке и на Оборудование должны совпадать.

Пломбирование вольтметров должно быть проведено изготовителем при выпуске из производства в виде наклейки в месте крепежных винтов.

Допускается нанесение маркировки способом, принятым на предприятии-изготовителе. Транспортная маркировка должна наноситься в соответствии с ГОСТ 14192-96.

#### Подраздел 4.12 Требования к упаковке

Упаковка производится согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

### РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

#### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и с Инструкциями № п-6 (утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 15 июня 1965 г.) и № п-7 (утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г.).

Приемка осуществляется с учетом соответствия количества, комплектности и качества поставляемого Оборудования посредством входного контроля на месте доставки с оформлением акта входного контроля.

Организация приемки проводится силами Покупателя в соответствии с нормативной документацией, принятой на предприятии Покупателя.

Расходы, связанные с приемкой некачественного, либо некомплектного Оборудования на ответственное хранение, заменой его на Оборудование надлежащего качества и комплектное, возвратом Поставщику, несёт Поставщик.

Покупатель в составе комиссии производит осмотр поступившего Оборудования на наличие повреждений и дефектов, а также проверяет комплектность поставки.

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

Комплект документации, поставляемый вместе с оборудованием, должен

включать в себя:

- накладную на отпуск прибора (ТОРГ-12) - 2 экз., согласно Постановлению Госкомстата РФ от 25.12.1998 № 132;
  - товарно-транспортную накладную (1-Т) - 2 экз., согласно Постановлению Госкомстата РФ от 28.11.1997 № 78;
  - счет;
  - счет-фактуру, оформленную в соответствии со ст.169 п.5,6 НК РФ. В случае ненадлежащего оформления счетов-фактур, оплата по ним не производится до предоставления Покупателю надлежаще оформленных счетов-фактур. Поставщик обязан в счете-фактуре отражать полные данные поставляемого Прибора в соответствии с принятым условным обозначением его по стандарту;  
(Допускается замена ТОРГ-12 и счета-фактуры универсальным передаточным документом (УПД) по форме, предусмотренной Письмом ФНС России от 21.10.2013 N ММВ-20-3/96@. УПД должен быть подписан уполномоченными лицами Сторон Договора);
  - руководство по эксплуатации и/или технический паспорт;
  - гарантийный талон и/или отметка о гарантийных обязательствах в руководстве по эксплуатации и/или техническом паспорте;
  - сертификаты качества (паспорт качества) завода-изготовителя. Документы, удостоверяющие качество Прибора (сертификаты, паспорта и т.д.) предоставляются в подлиннике, либо в копии заверенной заводом-изготовителем;
  - свидетельство об утверждении типа СИ и описание типа СИ (надлежащим образом заверенные копии)
  - методику поверки МП 52669-13 «Вольтметр универсальный цифровой GDM-78261 Методика поверки», утвержденной руководителем ГЦИ СИ ФБУ «Пензенский ЦСМ» 12 июля 2012 г. (оригинал или надлежащим образом заверенную копию) в соответствии с действующим законодательством РФ в области обеспечении единства измерений;
  - действующее свидетельство о первичной поверке с номером записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений и (или) запись в техническом паспорте СИ, заверенная подписью поверителя и знаком поверки, с указанием даты поверки и/или знак поверки, нанесенный на Прибор в соответствии со ст. 13 Федерального закона от 26.06.2008 № 102-ФЗ (ред. 11.06.2021) «Об обеспечении единства измерений».
- Все документы должны быть на русском языке.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Поставщик отвечает за приемлемые для перевозки оборудования виды транспорта. Оборудование должно транспортироваться только в упаковке и таре, обеспечивающей его сохранность, с соблюдением требований по транспортировке. Требования к транспортировке должны быть нанесены на тару и упаковку.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Оборудование должно храниться в упаковке и таре, обеспечивающей его сохранность. При хранении оборудования должны соблюдаться требования производителя к температуре и влажности. Требования к температуре и влажности для хранения оборудования должны быть нанесены на тару и упаковку.

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

Гарантийный срок должен составлять не менее 36 месяцев с даты подписания товарной накладной по форме ТОРГ-12 или УПД.

Поставщик обязан безвозмездно устранять в течение гарантийного срока эксплуатации выявленные дефекты, возникшие по вине Поставщика или завода-изготовителя.

Гарантийный ремонт Оборудования должен выполняться в согласованные с Покупателем сроки, но не более 30 (тридцати) календарных дней с момента получения заявки на его ремонт от Покупателя.

Срок гарантийного ремонта может быть увеличен по согласованию с Покупателем, но только в случае предоставления заводом-изготовителем письменного обоснования с указанием причин увеличения сроков ремонта.

В случае выявления дефектов, виновником которых является завод-изготовитель, транспортные расходы по отправке Оборудования в ремонт, доставке его обратно Покупателю, повторной проверке возлагаются на Поставщика.

Период невозможности использования Оборудования из-за технической неисправности по вине Поставщика или завода-изготовителя в срок гарантийных обязательств не входит и на этот период времени продлевается срок гарантии на Оборудование.

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Ремонт должен осуществляться в авторизованных Сервисных центрах по ремонту и обслуживанию на территории РФ, что должно подтверждаться официальным письмом от изготовителя или соответствующим разделом в паспорте или РЭ.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Объем, периодичность и порядок проведения технического обслуживания должны быть определены в эксплуатационной документации на поставляемое Оборудование

## РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Воздействие на окружающую среду не должно превышать значений установленных действующих нормативных документов.

## РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Соответствие по безопасности ГОСТ 12.2.091-2012 (IEC 61010-1:2001) Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования)

- Соответствие по погодозащите стандарту IP65;

- Соответствие по электромагнитной совместимости ЭМС директива 2004/108/EC, EN61326-1:2006;

- Соответствие безопасности директива 2006/95/EC, EN61010-1:200;

- Соответствие падение/удары/вибрации IEC 68-2-32

## РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

*Поставщик предоставляет покупателю гарантии изготовителя Оборудования, оформленные соответствующим гарантийным талоном или иным аналогичными документами.*

*Деятельность по управлению Несоответствиями, выявленными в ходе выполнения контрольных операций (приемка, входной контроль), осуществляется с использованием Единой отраслевой информационной системы управления качеством Госкорпорации "Росатом" (далее - "ЕОС-Качество"), расположенной по адресу [eosc.rosatom.com](https://eosc.rosatom.com).*

*Доступ Поставщика к ЕОС-Качество предоставляется в соответствии с Пошаговой Инструкцией по подключению Поставщика к системе ЕОС-Качество, размещенной на сайте Госкорпорации "Росатом" в сети Интернет по адресу <https://rosatom.ru/vendors/>*

## РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ТОВАРА

*Вместе с технической документацией на Оборудование Покупателю должен быть представлен список телефонных номеров, факсов, электронной почты сервисных центров, по которым обеспечивается предоставление квалифицированных технических консультаций уполномоченных представителей Поставщика (производителя) по возникшим проблемам с Оборудованием, возможных неисправностях, способах их устранения и т.п.*

*Покупателю должна быть представлена информация о названиях, адресах, телефонах, телефаксах, адресах электронной почты, Ф.И.О. ответственных лиц сервисных центров, авторизованных производителем, в которых будет осуществляться гарантийное обслуживание поставленного Оборудования.*

## РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

*По результатам первичной поверки вольтметр должен быть признан соответствующим требованиям к рабочему эталону:*

### **Постоянное напряжение**

*2 разряд в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы, утвержденной Приказом Росстандарта № 3457 от 30.12.2019 г.;*

### **Постоянный ток**

*1 разряд в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от  $1 \times 10^{-16}$  до 100 А, утвержденной Приказом Росстандарта № 2091 от 01.10.2018 г.;*

### **Переменное напряжение**

*3 разряд в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $2 \cdot 10^9$  Гц, утвержденной Приказом Росстандарта № 1942 от 03.09.2021 г.;*

### **Переменный ток**

*2 разряд в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений силы переменного электрического тока в диапазоне от  $1 \times 10^{-8}$  до 100 А в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $1 \cdot 10^6$  Гц, утвержденной Приказом Росстандарта*

измерений силы переменного электрического тока в диапазоне от  $1 \times 10^{-8}$  до 100 А в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $1 \cdot 10^6$  Гц, утвержденной Приказом Росстандарта № 575 от 14.05.2015 г.;

**Сопротивление**

3 разряд в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока, утвержденной Приказом Росстандарта № 3456 от 30.12.2019 г.;

**Частота**

3 разряд в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений времени и частоты, утвержденной Приказом Росстандарта № 1621 от 31.07.2018 г.

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

Поставка осуществляется до склада Покупателя, силами и за счет Поставщика. Место поставки -, Российская Федерация, город Екатеринбург, терминал транспортной компании по согласованию с Покупателем.

Срок поставки - не позднее 25.10.2022 г. с правом досрочной поставки

## РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Техническая и иная информация на поставляемое оборудование должна быть представлена на русском языке. Предоставление информации на языке, отличном от русского не допускается (кроме документов завода-изготовителя, прилагаемых к комплекту поставки при отгрузке)

Информация может быть представлена как на бумажном, так и на электронном носителе.

## РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Не требуется.

## РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
	АО «ИРМ»	Акционерное общество «Институт реакторных материалов»

## РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Количество листов

Михайлов А.А. 8349377 35266