

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2-2023**  
**к закупке (поставке) сырья, материалов и комплектующих изделий**

**1. Предмет закупки**

№ п/п.	Наименование поставляемого товара
1	Проволока марки Х20Н30(или аналог – Х20Н30СЮНВИ) из прецизионных сплавов с высоким электрическим сопротивлением для производства трубчатых электрических нагревателей (ТЭН).

**2. Требования к безопасности, качеству, и функциональным характеристикам поставляемого товара**

Поставляемый товар должен быть новым (товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен), изготовленным не ранее чем за 6 (шесть) месяцев до даты поставки, а также товар не должен быть обременен правами третьих лиц. *Товар не должен представлять опасности для жизни и здоровья граждан.*

Основные технические требования	
1	Продукцию поставляют в мягком термически обработанном состоянии со светлым отжигом.
2	Допускаемое отклонение электрического сопротивления 1 м проволоки от номинального не должно превышать $\pm 5 \%$
3	Разница между минимальным и максимальными значениями электрического сопротивления в пределах одной катушки не должна превышать 4 %
4	Временное сопротивление разрыву в мягком термически обработанном состоянии не более 900 МПа
5	Относительное удлинение проволоки в мягком термически обработанном состоянии (расчетная длина 200мм) должно быть не менее 25%
6	Поверхность проволоки должна быть гладкой, ровной, без надрывов, задигов, трещин, окалин и закатов.
7	Поверхность должна быть серой или серебристо-матовой или покрыта тонкой окисной пленкой цветов побежалости, без ярко выраженных темных пятен.
8	Проволока при навивании пяти витков на стержень соответствующего диаметра не должна ломаться и расслаиваться
9	Предельные отклонения диаметров проволоки: для $\varnothing 0,25-0,50$ мм - $\pm 0,015$ мм, для $\varnothing 0,50-1,00$ мм - $\pm 0,02$ мм,

Номинальное электрическое сопротивление 1 м проволоки:

D проволоки, мм	R, Ом/м, мм
0,25	21,2
0,30	14,7
0,32	12,9
0,36	10,2
0,40	8,28
0,45	6,54
0,50	5,30

0,56	4,22
0,60	3,68
0,70	2,70
0,80	2,07
0,90	1,63
1,00	1,32

### **3. Требования к маркировке**

К торцу каждой катушки должен быть прикреплен ярлык, позволяющий сверять информацию о проволоке в процессе всего периода работы с катушкой, с указанием:

- товарного знака или наименование предприятия-изготовителя;
- условного обозначения;
- диаметра проволоки;
- даты изготовления;
- штампов технического контроля;
- электрического сопротивления 1 м проволоки.

### **4. Требования к упаковке и отгрузке товара**

Проволока должна быть намотана на катушки виток к витку плотными неперепутанными рядами, обеспечивающими свободное сматывание.

Каждый моток должен состоять из одного отрезка проволоки. Допускается намотка на катушку не более трех отрезков проволоки, при этом общая масса проволоки диаметром 0,36 мм и менее на катушке не превышать 5 кг. Отрезки проволоки должны быть отделены прокладками, предохраняющими проволоку от перепутывания.

Каждая партия проволоки должна сопровождаться документом о качестве, в котором должно быть указано:

- наименование предприятия - изготовителя;
- номер сертификата соответствия;
- наименование продукции;
- количество проволоки в партии;
- обозначение нормативного документа;
- информация о гарантийных обязательствах.

### **5. Гарантия**

Гарантийный срок хранения — два года с момента изготовления.

Гарантийные обязательства должны распространяться на весь объем поставляемого товара.

#### **- Дополнительные условия**

Поставщик одновременно с товаром должен передать Заказчику сопроводительные документы на товар на русском языке или предоставить их нотариально заверенный перевод:

- выдержки из технических нормативных правовых актов, подтверждающие запрашиваемые показатели;
- технические паспорта производителя товара на русском языке для подтверждения соответствия поставляемого товара характеристикам;
- соответствие нормативным документам, и другим показателям качества данных товаров, указанным в техническом задании;
- сертификаты, деклараций о соответствии.