

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ-ЗАЯВКА  
НА ПОСТАВКУ ТРАНСФОРМАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ АНТИРЕЗОНАНСНЫХ  
ЭЛЕГАЗОВЫХ ЗНГ-УЭТМ® - 220**

Изготовитель:  
ООО «ЭЛЬМАШ (УЭТМ)»  
ул. Фронтových бригад, 22, г. Екатеринбург,  
Россия, 620017  
тел. (343) 324-51-23, факс (343) 324-58-02

<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Заполняется на каждый заказываемый трансформатор или на партию, при полностью аналогичном исполнении всех трансформаторов партии</i>
<input type="checkbox"/>	<i>1. Для составления коммерческого предложения и проработки производственного заказа необходимо заполнить все пункты данного опросного листа. 2. Незаполненные пункты тех. требований могут быть заполнены по усмотрению завода-изготовителя.</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Внесение изменений в шаблон опросного листа не допустимо.</i>

Заказчик: \_\_\_\_\_  
Телефон / Факс: \_\_\_\_\_  
Дата заполнения заявки: \_\_\_\_\_  
Наименование энергообъекта: \_\_\_\_\_  
(место установки оборудования: электрические сети, станция, подстанция)

Трансформаторы напряжения индуктивные заземляемые антирезонансные элегазовые ЗНГ-УЭТМ®-220 предназначены для применения в электрических сетях переменного тока частотой 50 или 60 Гц с эффективно заземленной нейтралью на открытых и закрытых распределительных устройствах.

Трансформаторы предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, устройствам защиты, сигнализации и управления.

Трансформаторы выпускаются для эксплуатации в районах с тропическим, умеренным и холодным климатом категории размещения 1, невзрывоопасной окружающей средой, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Трансформатор взрыво- и пожаробезопасен, так как в качестве главной изоляции применен инертный негорючий газ или смесь газов.

Трансформатор имеет три вторичных обмотки (условно обозначенные «У» - для подключения цепей учета, «И» - для подсоединения цепей измерения, и «Д» - для защиты от замыкания на землю).

Обеспечена возможность пломбирования выводов вторичной обмотки «У», что позволяет предотвратить несанкционированный доступ к выводам.

**Габаритный чертеж и принципиальная электрическая схема размещены на сайте: [uetm.ru](http://uetm.ru) → Продукция → Высоковольтное оборудование → Трансформаторы напряжения ЗНГ-УЭТМ → Трансформаторы напряжения ЗНГ-УЭТМ-220**

**1. Количество заказываемого оборудования и комплектов ЗИП, шт.**

Трансформатор напряжения ЗНГ-УЭТМ®-220 (однофазный комплект).	
<b>Групповой комплект ЗИП для газотехнологической подготовки трансформатора к пуску в эксплуатацию.</b> Групповой комплект ЗИП для газотехнологической подготовки необходимо заказывать с первой партией трансформаторов напряжения, поставляемых на один объект. <i>Поставляется за отдельную плату.</i>	
<b>Групповой комплект ЗИП для монтажа.</b> Групповой комплект ЗИП для монтажа включает в себя приспособление для подъема и перемещения (монтажа). Групповой комплект ЗИП для монтажа необходимо заказывать с первой партией трансформаторов напряжения, поставляемых на один объект. <i>Поставляется за отдельную плату.</i>	
<b>Баллон с элегазом, которого достаточно для заправки:</b> - 2 трансформаторов ЗНГ-УЭТМ®-220 климатического исполнения У1. - 6 трансформаторов ЗНГ-УЭТМ®-220 климатического исполнения ХЛ1 совместно с азотом. <i>Поставляется за отдельную плату.</i>	
<b>Баллон с азотом, которого достаточно для заправки:</b> - 2 трансформаторов ЗНГ-УЭТМ®-220 климатического исполнения ХЛ1 совместно с элегазом. <i>Поставляется за отдельную плату.</i>	

## 2. Параметры трансформатора напряжения, выполняемые по заявке заказчика:

### 2.1 Исполнение трансформатора

Наименование параметра (характеристики)	Требуемые характеристики и значения параметров		
2.2. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69:	<b>T1</b> <sup>+50°C</sup> <input type="checkbox"/> <sub>-10°C</sub>	<b>У1</b> <sup>+40°C</sup> <input type="checkbox"/> <sub>-45°C</sub>	<b>ХЛ1</b> <sup>+40°C</sup> <input type="checkbox"/> <sub>-60°C</sub>
2.3. Тип внешней изоляции:	<b>Категория внешней изоляции по ГОСТ 9920-89</b>		
- фарфор (цвет: светло-серый <input type="checkbox"/> / коричневый <input type="checkbox"/> )	<b>II*</b> (2,25 см/кВ) <input type="checkbox"/>	<b>III</b> (2,5 см/кВ) <input type="checkbox"/>	<b>IV</b> (3,1 см/кВ) <input type="checkbox"/>
- полимер (цвет: светло-серый <input type="checkbox"/> )	<b>IV</b> (3,1 см/кВ) <input type="checkbox"/>		

### 2.4 Основные параметры трансформатора

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра																	
		ЗНГ-УЭТМ®-220																	
1	Номинальное первичное напряжение, кВ	220 / $\sqrt{3}$																	
2	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	252 / $\sqrt{3}$																	
3	Номинальное напряжение основных вторичных обмоток, В («У» выводы a <sub>1</sub> x <sub>1</sub> , «И» выводы a <sub>2</sub> x <sub>2</sub> )	100 / $\sqrt{3}$																	
4	Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В («Д» выводы a <sub>д</sub> x <sub>д</sub> )	100																	
5	<p><i>Примечания к таблице стандартных параметров</i></p> <p><i>Трансформатор напряжения имеет следующие параметры вторичных обмоток:</i></p> <p><i>Обмотка «У» в классе точности 0,2 с нагрузкой 100 ВА при отсутствии нагрузки на обмотках «И» и «Д». Обмотка «И» в классе точности 0,5 с нагрузкой 200 ВА при отсутствии нагрузки на обмотках «У» и «Д». Обмотка «Д» в классе точности 3Р с нагрузкой 200 ВА при отсутствии нагрузки на обмотках «У» и «И». Обмотки «У» и «И» при совместной работе, работают в классе точности 0,2 с нагрузками 50 ВА.</i></p>	<b>Стандартные параметры</b> <input type="checkbox"/>																	
		Класс точности вторичной обмотки			Номинальная нагрузка, ВА с cosφ= 0,8														
		a <sub>1</sub> x <sub>1</sub> (У)	a <sub>2</sub> x <sub>2</sub> (И)	a <sub>д</sub> x <sub>д</sub> (Д)	a <sub>1</sub> x <sub>1</sub> (У)	a <sub>2</sub> x <sub>2</sub> (И)	a <sub>д</sub> x <sub>д</sub> (Д)												
		0,2	-	-	100	-	-												
		-	0,5	-	-	200	-												
		-	-	3Р	-	-	200												
6	<p>Номинальные классы точности и предельные мощности вторичных обмоток :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Обмотка</th> <th>Класс точности</th> <th>Номинальная нагрузка, ВА</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- обмотки У</td> <td><b>0,2; 0,5; 1; 3</b></td> <td><b>до 1000</b></td> </tr> <tr> <td>- обмотки И</td> <td><b>0,2; 0,5; 1; 3</b></td> <td><b>до 1000</b></td> </tr> <tr> <td>- обмотки Д</td> <td><b>3Р; 6Р</b></td> <td><b>до 500</b></td> </tr> </tbody> </table>	Обмотка	Класс точности	Номинальная нагрузка, ВА	- обмотки У	<b>0,2; 0,5; 1; 3</b>	<b>до 1000</b>	- обмотки И	<b>0,2; 0,5; 1; 3</b>	<b>до 1000</b>	- обмотки Д	<b>3Р; 6Р</b>	<b>до 500</b>	<b>По заказу<sup>1)</sup></b> <input type="checkbox"/>					
		Обмотка	Класс точности	Номинальная нагрузка, ВА															
		- обмотки У	<b>0,2; 0,5; 1; 3</b>	<b>до 1000</b>															
		- обмотки И	<b>0,2; 0,5; 1; 3</b>	<b>до 1000</b>															
		- обмотки Д	<b>3Р; 6Р</b>	<b>до 500</b>															
		Класс точности вторичной обмотки			Номинальная нагрузка, ВА с cosφ= 0,8														
a <sub>1</sub> x <sub>1</sub> (У)	a <sub>2</sub> x <sub>2</sub> (И)	a <sub>д</sub> x <sub>д</sub> (Д)	a <sub>1</sub> x <sub>1</sub> (У)	a <sub>2</sub> x <sub>2</sub> (И)	a <sub>д</sub> x <sub>д</sub> (Д)														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
7	Предельная мощность трансформатора, ВА	2500																	

Примечание: <sup>1)</sup>При заказе трансформатора напряжения с параметрами, отличными от стандартных, требуется согласование с изготовителем.

### 3. Дополнительные требования:

### 4. Комплектация заводскими металлоконструкциями

Комплектовать заводскими металлоконструкциями <sup>1)</sup>	Да <input type="checkbox"/>		Нет <input type="checkbox"/>	
	Высота L, мм		Количество	
<p>Стандартная высота опорных металлоконструкций, мм</p> <p><i>Отметьте необходимую высоту опорной металлоконструкции.</i></p> <p><i>Заводская металлоконструкция поставляется за отдельную плату.</i></p>	2200 <input type="checkbox"/>	-		—
	2700 <input type="checkbox"/>	-		—
	3000 <input type="checkbox"/>	-		—
	3200 <input type="checkbox"/>	-		—
	3500 <input type="checkbox"/>	-		—
	3800 <input type="checkbox"/>	-		—
	4000 <input type="checkbox"/>	-		—
	4200 <input type="checkbox"/>	-		—
4400 <input type="checkbox"/>	-		—	—
Высота опорных металлоконструкций по заказу, мм	_____		_____	

Информацию о стандартных металлоконструкциях можно найти по адресу: [uetm.ru](http://uetm.ru) → Продукция → Проектные комплекты решения → Комплектные трансформаторные подстанции блочного типа КТПБ-220 → Каталог "ОРУ 220 кВ на унифицированных конструкциях. Узлы и отдельно стоящие блоки".

**5. Дополнительная комплектация:**

Шкаф вторичных соединений (подключения и распределения вторичных цепей трансформаторов напряжения) – 1 шт. на 3 трансформатора напряжения.	<input type="checkbox"/>
Количество	
Комплектация шкафа вторичных соединений кабелем до трансформатора напряжения.	<input type="checkbox"/>
Фаза трансформатора со стороны установки шкафа на металлоконструкции*	A <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/>
При заказе кабеля без заводских металлоконструкций, указать номер исполнения стандартного комплекта кабелей ОБП.702.589*:	

\* Информацию о шкафе вторичных соединений и кабеле можно найти по адресу: [uetm.ru](http://uetm.ru) → Продукция → Высоковольтное оборудование → Трансформаторы напряжения ЗНГ-УЭТМ→Шкаф вторичных соединений трансформаторов напряжения.

**Поставка шкафа вторичных соединений осуществляется за отдельную плату. Шкаф выполняется в соответствии с техническими требованиями приведенными на сайте.**

**Внимание! Использование шкафа вторичных соединений должно в обязательном порядке предусматриваться проектом на его установку.**

**6. Проведение шефмонтажных работ (участие в монтаже, газотехнологические работы, проверка исправности) предприятием-изготовителем:** Да  Нет

При отказе от шефмонтажных работ с предприятия-изготовителя снимаются гарантийные обязательства.

ЗАКАЗЧИК в лице \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись, печать)  
М.П.