




**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ-ЗАЯВКА
НА ПОСТАВКУ ТРАНСФОРМАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ АНТИРЕЗОНАНСНЫХ
ЭЛЕГАЗОВЫХ ЗНГ-УЭТМ® - 110**

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

	<i>Заполняется на каждый заказываемый трансформатор или на партию, при полностью аналогичном исполнении всех трансформаторов партии</i>
	<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>
	<i>Внесение изменений в шаблон опросного листа не допускается.</i>

Заказчик: _____
Телефон / Факс: _____
Дата заполнения заявки: _____
Наименование энергообъекта: _____

(место установки оборудования: электрические сети, станция, подстанция)

Трансформаторы напряжения индуктивные заземляемые антирезонансные элегазовые ЗНГ-УЭТМ®-110 предназначены для применения в электрических сетях переменного тока частотой 50 или 60 Гц с эффективно заземленной нейтралью на открытых и закрытых распределительных устройствах.

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: uettm.ru → Продукция → Высоковольтное оборудование → Трансформаторы напряжения ЗНГ-УЭТМ → Трансформаторы напряжения ЗНГ-УЭТМ-110

1. Количество заказываемого оборудования и комплектов ЗИП, шт.

Трансформатор напряжения ЗНГ-УЭТМ®-110 (однофазный комплект).	
Групповой комплект ЗИП для газотехнологической подготовки трансформатора к пуску в эксплуатацию. Групповой комплект ЗИП для газотехнологической подготовки необходимо заказывать с первой партией трансформаторов напряжения, поставляемых на один объект. <i>Поставляется за отдельную плату.</i>	
Групповой комплект ЗИП для монтажа. 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>	
Баллон с элегазом , которого достаточно для заправки: - 9 трансформаторов ЗНГ-УЭТМ®-110 климатического исполнения У1. - 12 трансформатора ЗНГ-УЭТМ®-110 климатического исполнения ХЛ1* совместно с азотом (или хладоном-14). - 24 трансформатора ЗНГ-УЭТМ®-110 климатического исполнения ХЛ1 совместно с азотом. <i>Поставляется за отдельную плату.</i>	
Баллон с азотом , которого достаточно для заправки: - 9 трансформаторов ЗНГ-УЭТМ®-110 климатического исполнения ХЛ1* или ХЛ1 совместно с элегазом. <i>Поставляется за отдельную плату.</i>	
Баллон с хладоном-14 , которого достаточно для заправки: - 12 трансформаторов ЗНГ-УЭТМ®-110 климатического исполнения ХЛ1* совместно с элегазом. <i>Поставляется за отдельную плату.</i> <i>Для трансформатора, изготовленного на смеси газов: элегаз (SF₆)+хладон-14 (CF₄)</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:	T1 ^{+50°C} _{-10°C} <input type="checkbox"/>	Y1 ^{+40°C} _{-45°C} <input type="checkbox"/>	XЛ1* ^{+40°C} _{-55°C} <input type="checkbox"/>	XЛ1 ^{+40°C} _{-60°C} <input type="checkbox"/>
2.3. Уровни напряжений, кВ Промышленной частоты/полного/срезанного грозового импульса	200/480/550 <input type="checkbox"/> 230/550/550 <input type="checkbox"/>			230/550/550
2.4. Вид внутренней изоляции:	Элегаз SF ₆	Элегаз SF ₆ + Азот N ₂ <input type="checkbox"/> Элегаз SF ₆ + Хладон-14 (CF ₄) <input type="checkbox"/>	Элегаз SF ₆ + Азот N ₂	
2.5. Тип внешней изоляции: - фарфор (цвет: светло-серый <input type="checkbox"/> / коричневый <input type="checkbox"/>)	Категория внешней изоляции по ГОСТ 9920-89			
- полимер (цвет: светло-серый)	II* (2,25 см/кВ) <input type="checkbox"/> III (2,5 см/кВ) <input type="checkbox"/> IV (3,1 см/кВ) <input type="checkbox"/> IV (3,1 см/кВ) <input type="checkbox"/>			

2.5 Основные параметры трансформатора

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра																																															
		ЗНГ-УЭТМ®-110																																															
1	Номинальное первичное напряжение, кВ	110 / √3																																															
2	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126 / √3																																															
3	Номинальное напряжение основных вторичных обмоток, В («У» выводы a ₁ x ₁ , «И» выводы a ₂ x ₂)	100 / √3																																															
4	Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В («Д» выводы a _д x _д)	100																																															
5	<p><u>Примечания к таблице стандартных параметров</u> Трансформатор напряжения имеет следующие параметры вторичных обмоток: Обмотка «У» в классе точности 0,2 с нагрузкой 75 ВА при отсутствии нагрузки на обмотках «И» и «Д». Обмотка «И» в классе точности 0,5 с нагрузкой 150 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.</p>	Стандартные параметры <input type="checkbox"/>																																															
		Класс точности вторичной обмотки			Номинальная нагрузка, ВА с cosφ= 0,8																																												
		a ₁ x ₁ (У)	a ₂ x ₂ (И)	a _д x _д (Д)	a ₁ x ₁ (У)	a ₂ x ₂ (И)	a _д x _д (Д)																																										
		0,2	-	-	75	-	-																																										
		-	0,5	-	-	150	-																																										
		-	-	3Р	-	-	200																																										
		0,2	0,2	-	50	50	-																																										
6	<p>Предельная мощность трансформатора, ВА</p> <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>0,2; 0,5; 1; 3</td> <td>до 800</td> </tr> <tr> <td>- обмотки И</td> <td>0,2; 0,5; 1; 3</td> <td>до 800</td> </tr> <tr> <td>- обмотки Д</td> <td>3Р; 6Р</td> <td>до 400</td> </tr> </tbody> </table> <p>Предельная мощность трансформатора, ВА</p>	Обмотка	Класс точности	Номинальная нагрузка, ВА	- обмотки У	0,2; 0,5; 1; 3	до 800	- обмотки И	0,2; 0,5; 1; 3	до 800	- обмотки Д	3Р; 6Р	до 400	<p>По заказу¹⁾ <input type="checkbox"/></p> <p>Класс точности вторичной обмотки</p> <p>Номинальная нагрузка, ВА с cosφ= 0,8</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>a₁x₁ (У)</th> <th>a₂x₂ (И)</th> <th>a_дx_д (Д)</th> <th>a₁x₁ (У)</th> <th>a₂x₂ (И)</th> <th>a_дx_д (Д)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>2000</p>						a ₁ x ₁ (У)	a ₂ x ₂ (И)	a _д x _д (Д)	a ₁ x ₁ (У)	a ₂ x ₂ (И)	a _д x _д (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"/>
Обмотка	Класс точности	Номинальная нагрузка, ВА																																															
- обмотки У	0,2; 0,5; 1; 3	до 800																																															
- обмотки И	0,2; 0,5; 1; 3	до 800																																															
- обмотки Д	3Р; 6Р	до 400																																															
a ₁ x ₁ (У)	a ₂ x ₂ (И)	a _д x _д (Д)	a ₁ x ₁ (У)	a ₂ x ₂ (И)	a _д x _д (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"/>																																												

Примечания:

- 1) При заказе трансформатора напряжения с параметрами, отличными от стандартных параметров, стоимость, технические характеристики, сроки поставки следует согласовать с изготовителем.

3. Дополнительные требования:

4. Комплектация заводскими металлоконструкциями

Комплектовать заводскими металлоконструкциями.	Да <input type="checkbox"/>		Нет <input type="checkbox"/>	
Заводская металлоконструкция для установки:	блока трансформаторов ¹⁾ <input type="checkbox"/>		одного трансформатора ²⁾ <input type="checkbox"/>	
	Высота L, мм	Количество	Высота, мм	Количество
Стандартная высота опорных металлоконструкций, мм <i>Отметьте необходимую высоту опорной металлоконструкции. Заводская металлоконструкция поставляется за отдельную плату.</i>	3700 <input type="checkbox"/>	—	1200 <input type="checkbox"/>	—
	4000 <input type="checkbox"/>	—	1700 <input type="checkbox"/>	—
	4100 <input type="checkbox"/>	—	2200 <input type="checkbox"/>	—
	4200 <input type="checkbox"/>	—	2700 <input type="checkbox"/>	—
	4400 <input type="checkbox"/>	—	3200 <input type="checkbox"/>	—
	4700 <input type="checkbox"/>	—		
	5000 <input type="checkbox"/>	—		
Высота опорных металлоконструкций по заказу, мм	_____	_____		

Информацию о стандартных металлоконструкциях можно найти по адресу: uetm.ru → Продукция → Проектные комплектные решения → Комплектные трансформаторные подстанции блочного типа КТПБ-110 → Каталог "ОРУ 110 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 → 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 (рекомендуется):

Да Нет

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

ЗАКАЗЧИК в лице _____

М.П.

_____ (подпись, печать)