



## ГАЗОПОШНЕВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Настоящий опросный лист является источником исходных требований к договору на проектирование, изготовление и поставку, как единичного агрегата, так и электростанции. На основании данного опросного листа формируется объем поставки и определяется цена.

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

для формирования технико-коммерческого предложения  
на поставку газо-поршневой электростанции (когенерационной установки)

<b>ЗАКАЗЧИК</b>	
	(название компании, предприятия, учреждения заказчика)
<b>ОБЪЕКТ</b>	
	(место установки, эксплуатации электростанции – когенератора)
<b>АДРЕС ОБЪЕКТА</b>	
	(город, область, край)

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Удаленность объекта от жилья, м	м
Высота над уровнем моря, м	м
Расчетная зимняя температура наружного воздуха (согласно СНиП 23-01-99), °С	°С
Сейсмическая активность (согласно СНиП 11-7-81), балл по шкале Рихтера	

#### ПОТРЕБНОСТЬ В ЭНЕРГИИ

Вид энергии которую планируется получать от энергоустановки	<i>(механическую, электрическую, тепловую, холод, и т.д.)</i>		
Электрической мощностью, кВт/ч	кВт/ч		
Тепловой мощностью	кВт/ч	ГКал	
Приоритет	<input type="checkbox"/> электроэнергия	<input type="checkbox"/> тепловая энергия <sup>(1)</sup>	
<small>(1) стабильные требуемые параметры для тепловой энергии возможны только при неизменной постоянной электрической нагрузке в автономном режиме работы или при параллельной работе с сетью.</small>			
Напряжение	<input type="checkbox"/> 400 В	<input type="checkbox"/> 6 300 В	<input type="checkbox"/> 10 500 В
Минимальная потребность в электроэнергии, кВт	кВт		

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ОБЪЕКТЕ

Общая электрическая мощность электропотребителей, которые будут подключены к электрогенератору, кВт	кВт	
Распределение мощности электрической нагрузки	Активная, кВт	кВт
	Реактивная, кВт	кВт



### ГАЗОПОШНЕВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Наибольшая единичная мощность электропотребителя с активной нагрузкой, кВт	кВт
Мощность самого большого электродвигателя, кВт	кВт
Категория электроснабжения объекта	

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ НА ОБЪЕКТЕ

Напряжение внешних электрических сетей (до объекта), кВ	кВ
Напряжение внутренних электрических сетей (на территории объекта), кВ	кВ

#### ТОПЛИВО

Природный газ (ГОСТ 5542-99) <input type="checkbox"/>	Попутный газ (состав газа приложить к опросному листу) <input type="checkbox"/>	Другое (состав газа приложить к опросному листу) <input type="checkbox"/>
---	---	---

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЗОПРОВОДА НА ОБЪЕКТЕ (для существующего газопровода)

Давление, МПа	МПа
Диаметр трубопровода, Ду мм	мм

#### РЕЖИМ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРОВ (КОГЕНЕРАТОРОВ)

Автономный <sup>(2)</sup> <input type="checkbox"/>	Параллельно с сетью <sup>(3)</sup> <input type="checkbox"/>	Комбинированный <sup>(4)</sup> <input type="checkbox"/>
---	--	--

<sup>(2)</sup> В автономном режиме сброс-наброс электрической нагрузки не должен превышать 30% номинальной мощности электростанции.

<sup>(3)</sup> Условия работы электрогенератора параллельно с сетью определяются техническими условиями на подключение, выданными РЭК.

<sup>(4)</sup> Предусмотрено два режима работы: автономный + параллельный с сетью.

#### ИСПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРОВ (КОГЕНЕРАТОРОВ)

Оборудование открытое на раме для размещения в здании заказчика <input type="checkbox"/>	Блочно-контейнерное (полной заводской готовности) <input type="checkbox"/>	Оборудование в комплекте с <sup>(5)</sup> быстровозводимым зданием из легких металлоконструкций <input type="checkbox"/>
---	---	---

<sup>(5)</sup> Рекомендуется для агрегатов мощностью более 2 МВт.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Температура обратной сетевой воды – 70 <sup>0</sup> С (стандартное) 70 <sup>0</sup> С	Температура прямой сетевой воды – 90 <sup>0</sup> С (стандартное) <input type="checkbox"/>	Температура прямой сетевой воды – 110 <sup>0</sup> С (максимум) <input type="checkbox"/>
--	---	---

**ГАЗОПОШНЕВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ**

Электрическая мощность одного электрогенератора, кВт		кВт	
С генератором на напряжение	<input type="checkbox"/> 400 В	<input type="checkbox"/> 6 300 В	<input type="checkbox"/> 10 500 В
Количество электрогенераторов (желательно), шт.		шт.	
Система утилизации тепла (СУТ)	<input type="checkbox"/> с СУТ	<input type="checkbox"/> без СУТ <sup>(6)</sup>	

<sup>(6)</sup> Применяется при работе газо-поршневых электрогенераторов, работающих на попутном газе.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ:**

Средства автоматики	местное управление и контроль, необходимость удаленного управления и контроля и т.д.
Средства учета энергоресурсов	расход топлива, расход выходной энергии и т.д.

**ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЗАКАЗЧИКА (если известно)**

	<b>Предпочтения по брэнду производителя</b>
	<b>Страна, Производитель</b>

	<b>Возможность обучения персонала (пожелания)</b>
	<b>В России Зарубежом</b>

	<b>Требование к скорости реакции сервисной службы</b>

	<b>Другое</b>

**КОНТАКТНОЕ ЛИЦО**

ФИО	
Телефон	
E-mail	



## ГАЗОПОШНЕВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

### Вид топлива на котором будет работать энергоустановка и его характеристики;

#### Анализ топливного газа, отличного от природного

Кроме анализа состава углеводородных компонентов необходимо исследовать наличие в топливном газе следующих компонентов и указывать следующие параметры:

Компоненты		Массовый %	Объёмный %
Метан	CH <sub>4</sub>		
Углекислый газ	CO <sub>2</sub>		
Общее содержание кремния			
Азот	N <sub>2</sub>		
Кислород	O <sub>2</sub>		
Сумма серы (желательны формулы для подбора системы очистки)			
Сумма хлора			
Сумма фтора			
Аммиак			
Водород	H <sub>2</sub>		
<b>Прочие компоненты внести самостоятельно</b>			
Количество конденсата при 0°C			
Относительная влажность			
Содержание остаточного масла			
<b>Пыль:</b>			
макс. размер частиц (Größe, max)	мкм		
макс. содержание (Inhalt, max)	мг/м <sup>3</sup>		
Температура газа на входе в газовый блок	°C		
Давление газа	бар		
Теплотворная способность	кВтч/нм <sup>3</sup>		
Количество газа	нм <sup>3</sup> /час		

Примечание:

1) приведенные данные относятся к объему топливного газа в нормальном состоянии, т.е. при температуре 0°C, давлении 1,013 бар абс. и теплотворной способности 10 кВт·ч/м<sup>3</sup>.

2) полный анализ газа необходимо проводить согласно техн. инструкции № 1000-0300.

тел/факс (8635) 228528.