

Динамические кавитационные парогенераторы

ООО «Градиент» представляет на рынке новый тип парогенераторов, не имеющих аналогов на рынке. **Динамический кавитационный парогенератор** (далее по тексту – Парогенератор).

Это новое поколение тепловых машин для максимально быстрого и эффективного нагрева жидкостей, производства насыщенного **сухого пара**. Парогенератор не имеет классических нагревательных элементов (котёл, газовая горелка, ТЭН, электроды и т.п.) не имеет теплообменной поверхности и работает без образования накипи.

Динамические кавитационные парогенераторы разработаны ООО «КАВИТЭК» и производятся совместно с ООО «ГРАДИЕНТ».



Динамическая кавитация жидкости

Новое поколение парогенераторов, преобразуют механическое воздействие на жидкость в тепло.

Сердцем динамического тепло или парогенератора является вихревой нагреватель, при вращении вала которого происходит нагрев любой жидкости от дистиллированной воды до мазута.

Вращение вала нагревателя может быть осуществлен от любого привода:

- электродвигатель;
- двигатель внутреннего сгорания;
- гидромотор;
- турбина и т. д.

В зависимости от технологической обвязки вихревой нагреватель может осуществлять нагрев жидкости либо переводить её в парообразное состояние.

Преимущества кавитационных парогенераторов

1. Не требуется химическая подготовка рабочей жидкости – получение пара возможно из жидкости с любым составом растворенных веществ, в том числе солевых растворов, например морская вода и ЛВЖ;
2. Выход на рабочий режим выработки пара - не более 5-ти минут;
3. Два режима работы: «сухой» и «влажный» пар;
4. Объем «котла» не более одного литра – не распространяются требования «Правила устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электрокотельных»;
5. Не подлежат регистрации в органах Ростехнадзора;
6. Возможна эксплуатация в экстремальных условиях, до – 40 °C;
7. Компактные размеры и транспортабельность практически всей линейки парогенераторов легковым транспортом;
8. Возможно взрывозащищённое исполнение в парогенераторах с приводом от электродвигателя или пожаробезопасное с применением искрогасителей для ДВС.

Области применения кавитационных парогенераторов

Кавитационные парогенераторы предназначены в первую очередь для промышленного применения в нефтегазодобывающей отрасли.

В целях обеспечения в местах разработки и ремонта газовых и нефтяных скважин, очистки и мойки паром: вентилей, задвижек и других узлов для устранения трудноудаляемых жировых и нефтяных загрязнений, а так же для удаления парафиновых отложений в трубопроводах, в том числе на трассах.

Отогрев задвижек и
фитингов спец. техники



Очистка устья скважины



Очистка гидроключа



Одна из последних разработок – **автономный мобильный парогенератор ПГм-15**, имеющий привод от ДВС мощностью 18 л. с. с производительностью по **СУХОМУ ПАРУ** до 12 кг/ч. Массогабаритные характеристики позволяют перевозить его в багажнике автомобиля типа ЛАДА «Ларгус», сухая масса 72 кг.

Основное назначение ПГм-15:

- **Очистка, отогрев, разморозка труб, арматуры, оборудования в нефтегазовой отрасли;**
- Обслуживание авиационного, железнодорожного, морского транспорта;
- Удаление снега и льда с опалубки и арматуры в монолитном строительстве очистка, обезжикивание, отогрев, удаление оледенения;
- Обслуживание автомобильного транспорта, в том числе санитарная обработка кузова и салона автомобиля, очистка подкапотного пространства;
- ЖКХ - разморозка труб, дренажей, стоков и колодцев, очистка объектов городской инфраструктуры.

Парогенератор ПГм-15



Технические характеристики наших парогенераторов



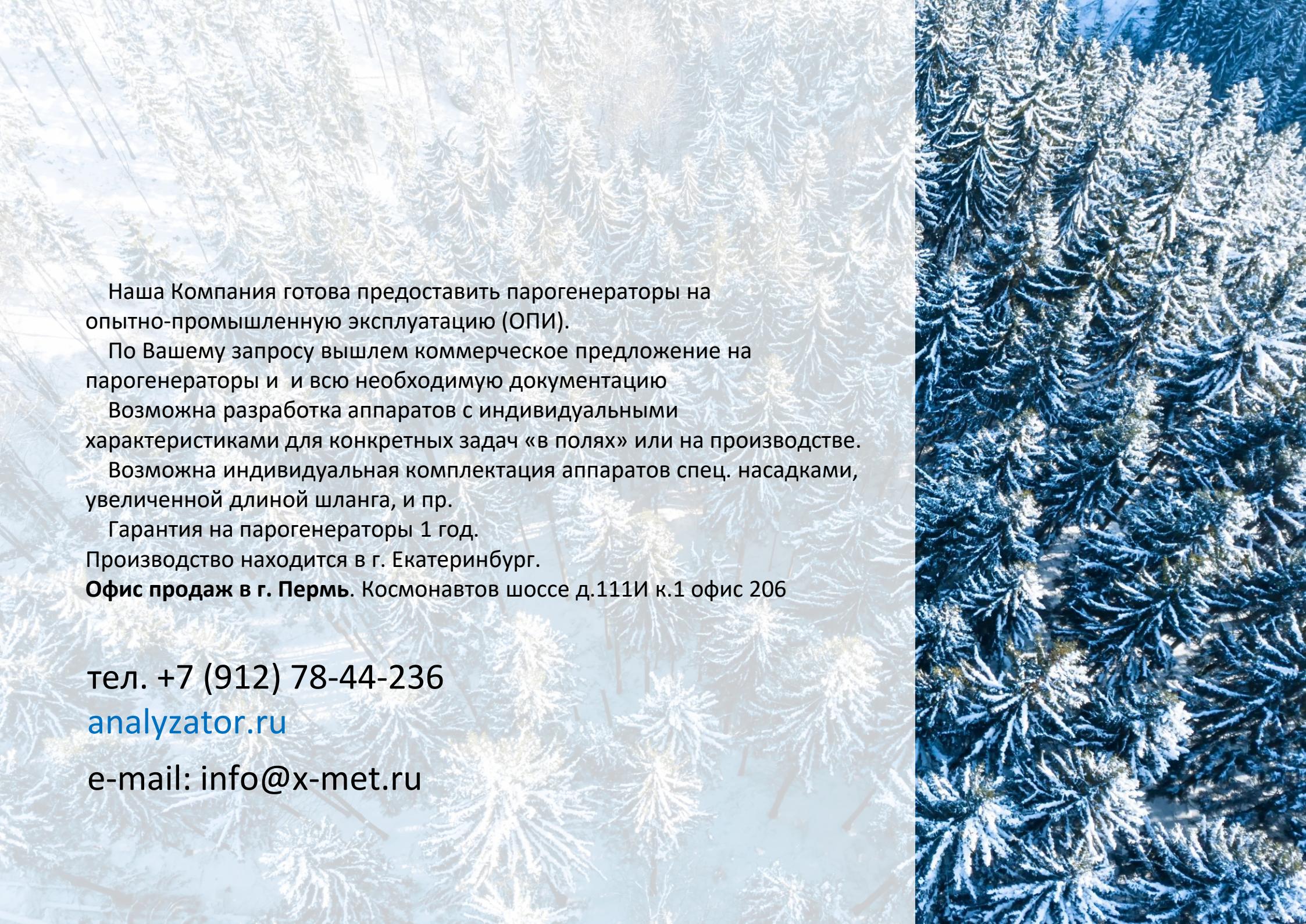
Технические характеристики:					
	ед.изм.	ПГм-15	ПГе-15М	ПГе-30М	ПГе-45М
Привод вихревого нагревателя		ДВС	Электродвигатель		
Мощность привода	кВт	15		30	45
Давление пара	МПа	0,3...0,4	до 0,6	до 1,0	
Температура пара	°С	До 150	до 160	до 185	
Производительность по сухому пару	кг/ч	12	17	35	52
Степень сухости пара	%	99	регулируемая от 50 до 99,9		
Объем бака расходной жидкости	л.	13	70	200	
Габариты Д x Ш x В	мм	800x500x520	990x790x1000	1180x790x1100	

На конструкцию и принципы управления динамическими кавитационными парогенераторами получены патенты на изобретение



Заключение

- Оснащение нашими парогенераторами, предназначенными для проведения операций по обогреву и других работ паром низкого давления **не требует регистрации в надзорных органах**, позволяет сразу приступить к работам по прибытии на место работы. Не имеет открытого пламени и полностью взрывобезопасна, что **гарантирует безопасное ведение работ** на кустовых площадках нефтегазовых месторождений и других опасных производственных объектов.
- Доступная стоимость наших парогенераторов позволяет сократить расходы на проведение как аварийных так и текущих работ с применением парогенераторов и ППУА. Уменьшение затрат на эксплуатацию спецтехники (ППУА), в зимнее время.
- Не требуется дополнительного обучения для работы с парогенераторной установкой низкого давления до 5 кг/см².
- Использование гидромеханического парогенератора обеспечивает высокую пожарную безопасность, благодаря отсутствию в парогенераторах нагревательных элементов, непосредственно контактирующих с водой и открытого огня; внезапное отключение электроэнергии или воды - не приведет к аварийной ситуации.
- Мобильное и автономное исполнение парогенераторов позволяет существенно расширить как области так и место их применения.

The background of the entire page is a high-angle aerial photograph of a vast forest. The trees are primarily evergreens, their branches heavily laden with a thick layer of white snow. The perspective is from above, looking down the rows of trees, creating a sense of depth and scale. The overall atmosphere is cold and serene.

Наша Компания готова предоставить парогенераторы на опытно-промышленную эксплуатацию (ОПИ).

По Вашему запросу вышлем коммерческое предложение на парогенераторы и всю необходимую документацию

Возможна разработка аппаратов с индивидуальными характеристиками для конкретных задач «в полях» или на производстве.

Возможна индивидуальная комплектация аппаратов спец. насадками, увеличенной длиной шланга, и пр.

Гарантия на парогенераторы 1 год.

Производство находится в г. Екатеринбург.

Офис продаж в г. Пермь. Космонавтов шоссе д.111И к.1 офис 206

тел. +7 (912) 78-44-236

analyzator.ru

e-mail: info@x-met.ru