

Контейнерные электростанции с использованием оборудования Катерпиллар

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Электростанции контейнерного исполнения на базе газопоршневых генераторных установок “Катерпиллар” серии G3500 являются автономными постоянными и резервными источниками электроэнергии. Газопоршневые генераторные установки могут использоваться для выработки как электрической, так и тепловой энергии за счет утилизации теплоты газового двигателя. Газопоршневые генераторная установка с утилизацией теплоты может применяться на объектах одновременно потребляющих тепло и электроэнергию, например:

- Объекты нефтегазового комплекса
- Отдаленные объекты жилищно-коммунального хозяйства (электро и теплоснабжение небольших поселков и т.п.)
- Карьеры и рудники.
- Различные промышленные предприятия



СОСТАВ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Газовый мотор-генератор Катерпиллар серии G3500
- Модуль утилизации теплоты
- Контейнер
- Система подачи топливного газа
- Система автоматического дополнения масла в двигатель
- Электрооборудование
- Система управления

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

- Шефмонтаж оборудования
- Пуско-наладка оборудования
- Обучение персонала заказчика
- Контракт на сервисное обслуживание

ИСХОДНЫЕ УСЛОВИЯ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ*

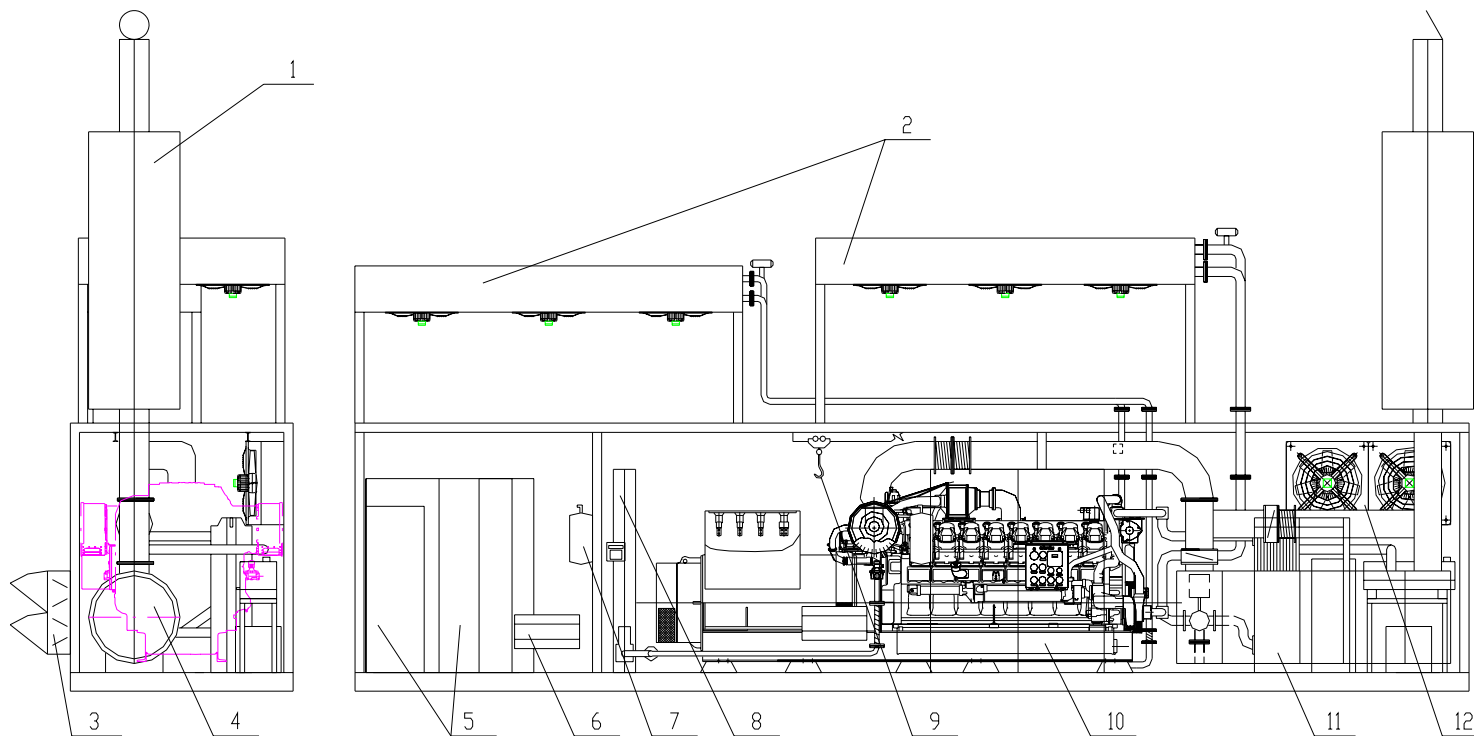
- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| - Температура наружного воздуха | от - 60 °С до +45 °С |
| - Относительная влажность воздуха | до 90% |
| - Напряжение | 0,4/6,3/10,5 кВ |
| - Удельный расход масла | 0,426 г/кВт-ч |

Модель генераторной установки	G3512	G3516/B	G3516C/E	G3520C/E
Электрическая мощность (cos φ 0,8), кВт	770	1030/1145	1600	2000
Тепловая мощность, кВт	1000	1340/1489	2080	2530
Топливо	Природный газ Попутный газ Биогаз	Природный газ Попутный газ Биогаз	Природный газ	Природный газ Биогаз
Отбор мощности на собственные нужды, кВт	30	30	40	50
Система утилизации тепла	в контейнере	в контейнере или на крыше	в отдельном контейнере	в отдельном контейнере
Расход природного газа при нагрузке 100%, Нм³/ч	206	276/289	411	502
Транспортные размеры силового модуля, м				
длина	12,1			
высота	2,9			
ширина	2,45			
Ориентировочная масса силового модуля, т	25	35	30	35

* Масса силового модуля указана с учетом массы генераторной установки. Природный газ с низшей теплотворной способностью 35,6 МДж/м³. Габаритные размеры и масса силового модуля могут изменяться в зависимости от состава оборудования и требований заказчика.

ПРИМЕР КОМПОНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ВНУТРИ КОНТЕЙНЕРА*

(Силовой модуль на базе когенерационной высоковольтной генераторной установки G3516 мощностью 1МВт)



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Глушитель выхлопных газов | 7. Ручной углекислотный огнетушитель |
| 2. Радиаторы системы охлаждения | 8. Топливный фильтр-сепаратор |
| 3. Жалюзи забора воздуха | 9. Ручные тали для техобслуживания |
| 4. Утилькотел выхлопных газов | 10. Генераторная установка |
| 5. Электрощиты (управление, собственные нужды, генераторный выключатель) | 11. Теплообменник рубашки охлаждения |
| 6. Электрообогреватель | 12. Электровентильаторы |

* Компоновка и состав оборудования может изменяться в зависимости от габаритов генераторной установки и технического задания заказчика.

УСЛОВИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Постоянный источник электроснабжения – работает при постоянной нагрузке в течение неограниченного времени.

Характеристики приведены при использовании природного газа, имеющего низшую теплотворную способность 35,6 МДж/м³. За сведениями о характеристиках установки для условий, отличающихся от указанных, в том числе по температуре наружного воздуха, составу топливного газа, обращайтесь к официальным дилерам компании Катерпиллар.

Мощность и расход топлива определены для стандартных условий по ISO3046/1, температура 25 °С (77°F), давление 100 кПа (29,61 дюйм Рт. ст.) с допуском по топливу 0,+5 %.

Данные и спецификации могут изменяться без предупреждения.
Данная публикация не может быть использована в качестве приложения к контрактам.
Для получения дополнительной информации Вы можете обратиться к региональному дилеру Катерпиллар.