

Когенерационная установка на древесной щепе

VAP Система представляет собой когенерационную установку, способную производить электрическую энергию и тепловую энергию из щепы.

Для работы установки не нужно использовать высококачественную древесину, можно использовать производственные отходы древесины, коры, веток или другие отходы производства, поставляемые в количестве, достаточном для обеспечения необходимого количества тепла.



Система VAP позволяет:

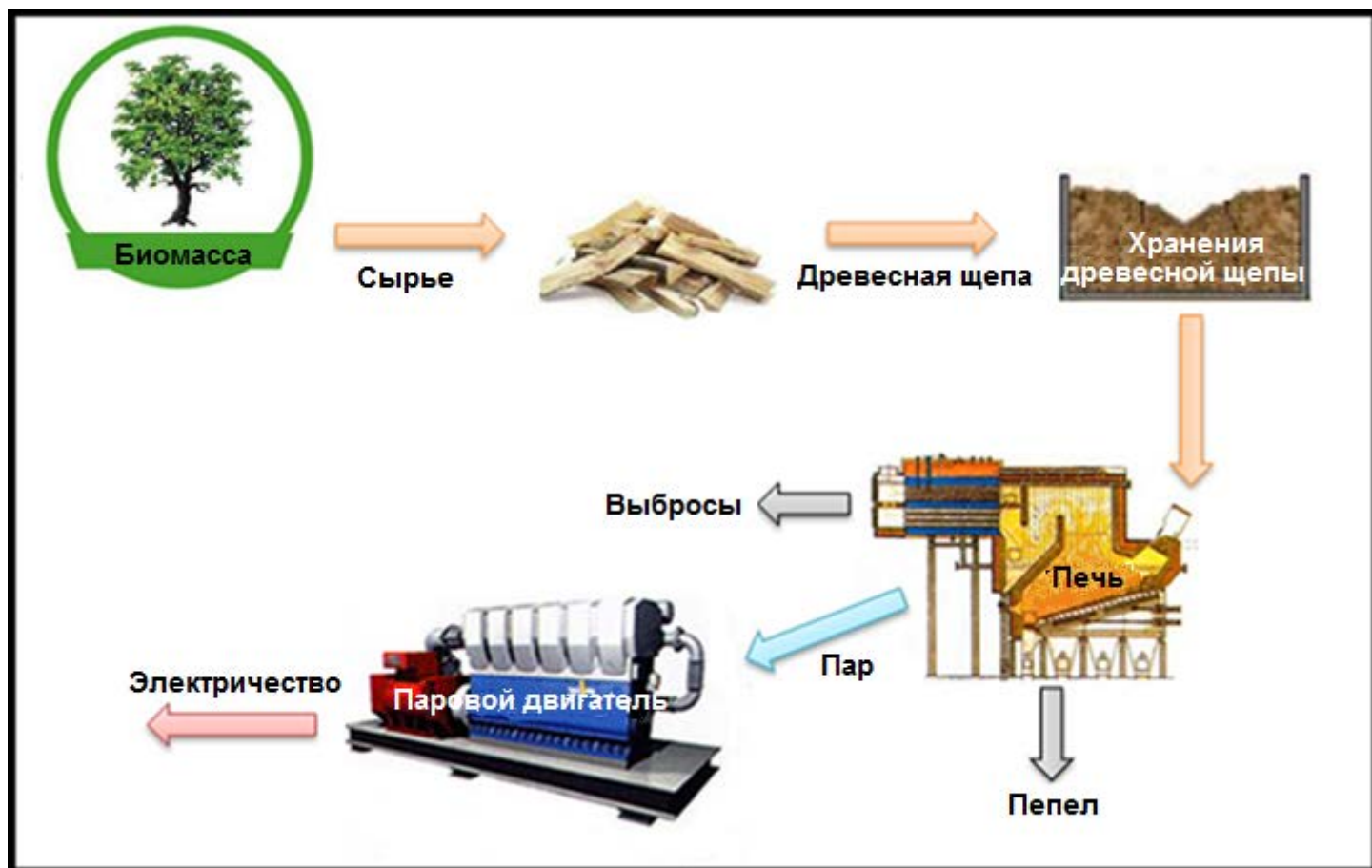
- производить энергию из **возобновляемых источников**;
- использовать **сырьё** даже с содержанием влаги 40% или выше;
- непосредственно производить **электроэнергию**;
- непосредственно производить **тепло**.

Система VAP включает в себя:

- **печь** с высокой КПД на древесной щепе;
- **дымоход** отработанных газов сгорания;
- воздушно-водяной **теплообменник** для получения тепловой энергии дымовых газов;
- **паровой двигатель** замкнутого контура;
- систему **конденсации пара**;
- электрический **генератор переменного тока**;
- **датчики** и главный **распределительный щит управления**.

Нет необходимости использовать накопительный резервуар пара, так как пар сразу же используется и конденсируется в замкнутой цепи.

Общая функциональная схема



Система VAP производит незначительное загрязнение воздуха, вызванное сгоранием щепы в печи. Система оборудована также циклонным фильтром для снижения выбросов.

Система VAP обладает пониженной шумностью, потому что не имеет двигатель внутреннего сгорания.

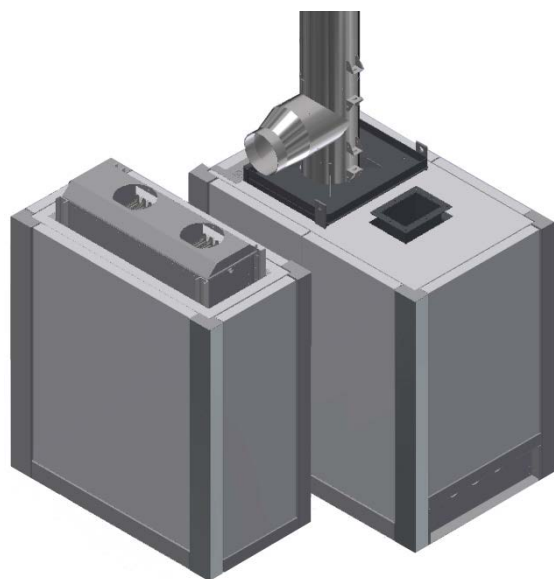
Система VAP требует небольшую площадь установки, равной 20-футовому контейнеру и резервуару для хранения щепы.

Система VAP не требует частого технического обслуживания, но техническая служба должна быть доступна 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

Печь

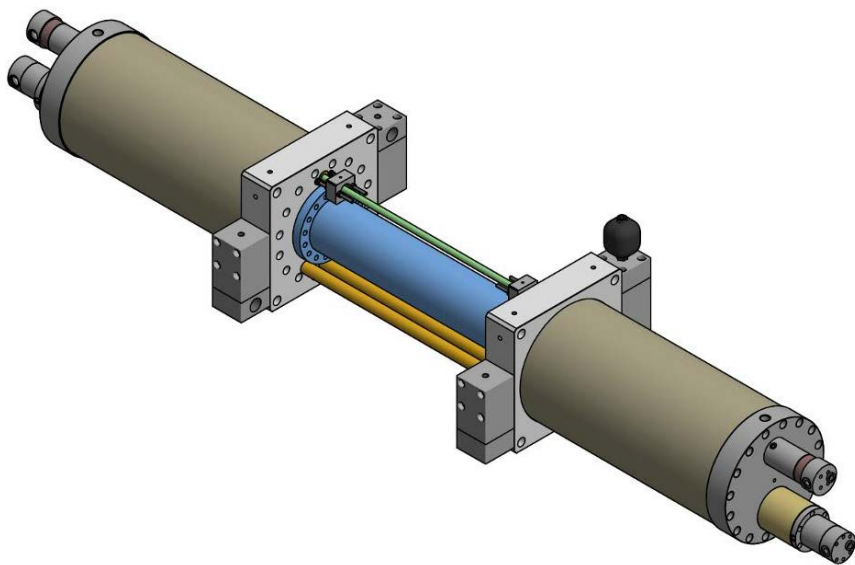
Печь была специально разработана для производства пара, необходимого для запуска ТЭЦ.

	VAP 500 модель	VAP 1000 модель	
Максимальная мощность печи	555	1110	кВт
Максимальная выработка пара	700	1400	кг/ч
Максимальное давление пара	50	50	бар
Максимальная температура пара	500	500	°C
Температура в камере сгорания	1200	1200	°C
Мощность теплообменника	700	1400	кВт
Масса	3520	3520	ккг



Паровой двигатель

Сердцем системы является паровой двигатель, специально разработанный, применяя высокотехнические компоненты, чтобы выдержать условия работы при высокой температуре/ высоком давлении.



VAP MACHINE 100 модель		
Двигатель	30	об/м
Цилиндры	2	
Водоизмещение	16	л
Количество охлаждающего масла	60	л
Масса	3000	кг

Система гарантирует электрический КПД выше 20%.

Для получения 100 кВтэ доступны 300 кВт.