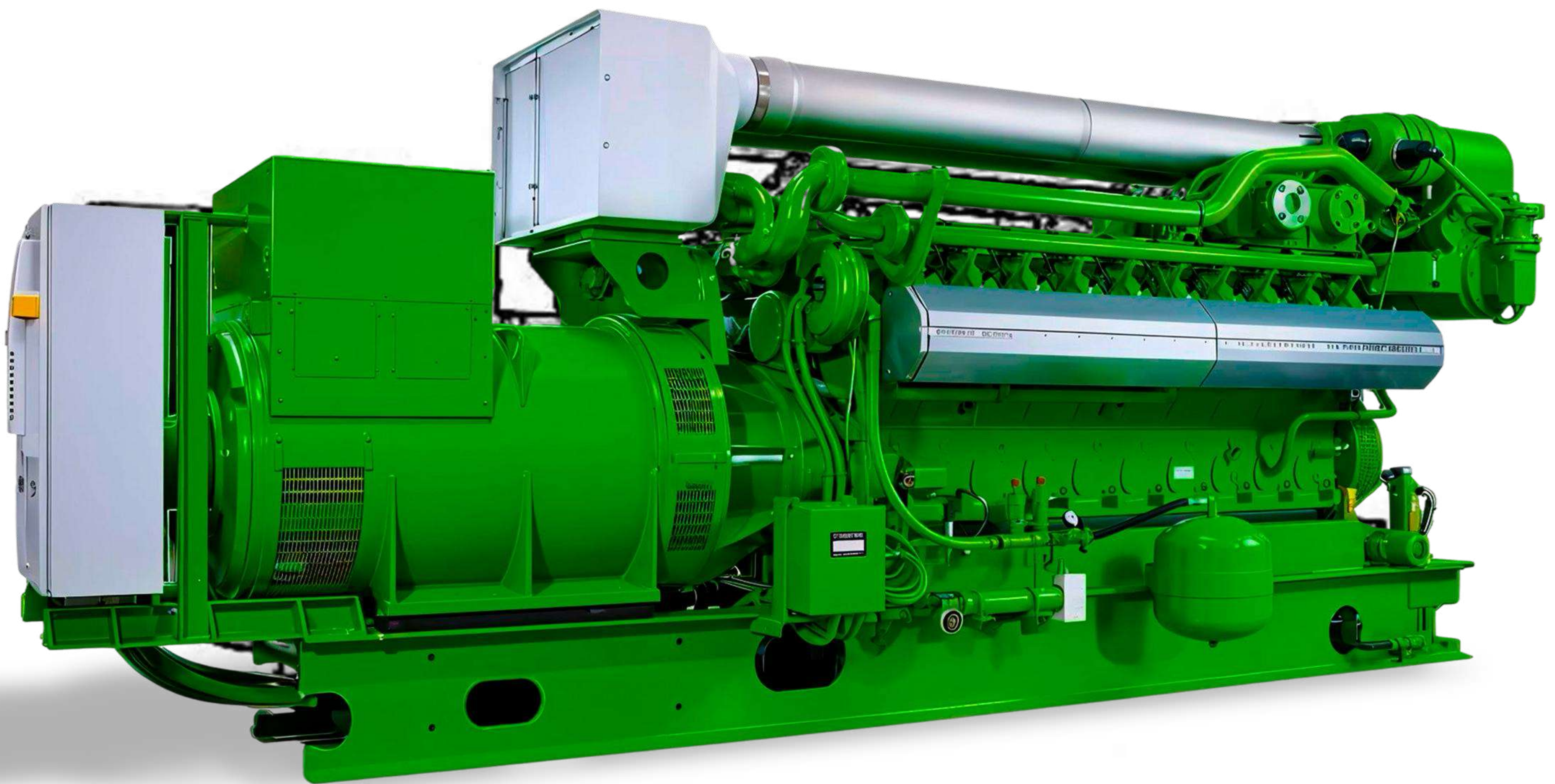




Техническая спецификация

Блочная мини-ТЭЦ - характеристики:		
Электрическая выходная мощность	кВт эл.	1 067
Полезная тепловая энергия (180 °С)	кВт	1 175
Подведенная энергия топлива	кВт	2 622
Расход газа при теплотв.способности от 4,5 кВтч/Нм³		
	Нм³/ч	583
Электрический КПД	%	40,7%
Тепловой КПД	%	44,8%
Общий КПД	%	85,5%
Отводимое тепло (контур холод. воды)	кВт	70
Выбросы:		
NOx < 500 mg/Nm³ (5% O2) < 190 mg/Nm³ (15% O2)		

Характеристики двигателя:		
Тип двигателя		J 320 GS-D25
Конфигурация		V 70°
Количество цилиндров		20
Внутренний диаметр цилиндра	мм	135
Ход поршня	мм	170
Рабочий объем	л	48,67
Частота вращения КВ	об/мин	1 500
Средняя скорость поршня	м/с	8,5
Ср.эффективное давление в цилиндрах	бар	18,00
Степень сжатия	Epsilon	12,5
Мощность при ISO усл.экспл-ции и топливе	кВт	1095
Уд.коэфф. потребления топлива	кВтч/кВтч	2,39
Уд.расход масла	г/кВтч	0,30
Вес сухой (дв-ля)	кг	5 200
Объем масла	л	370
Расчетное метановое число Мин. метан.ч	мч(*)	135 117 d)

(*)На основе подсчета метанового числа программным обеспечением AVL 3.2

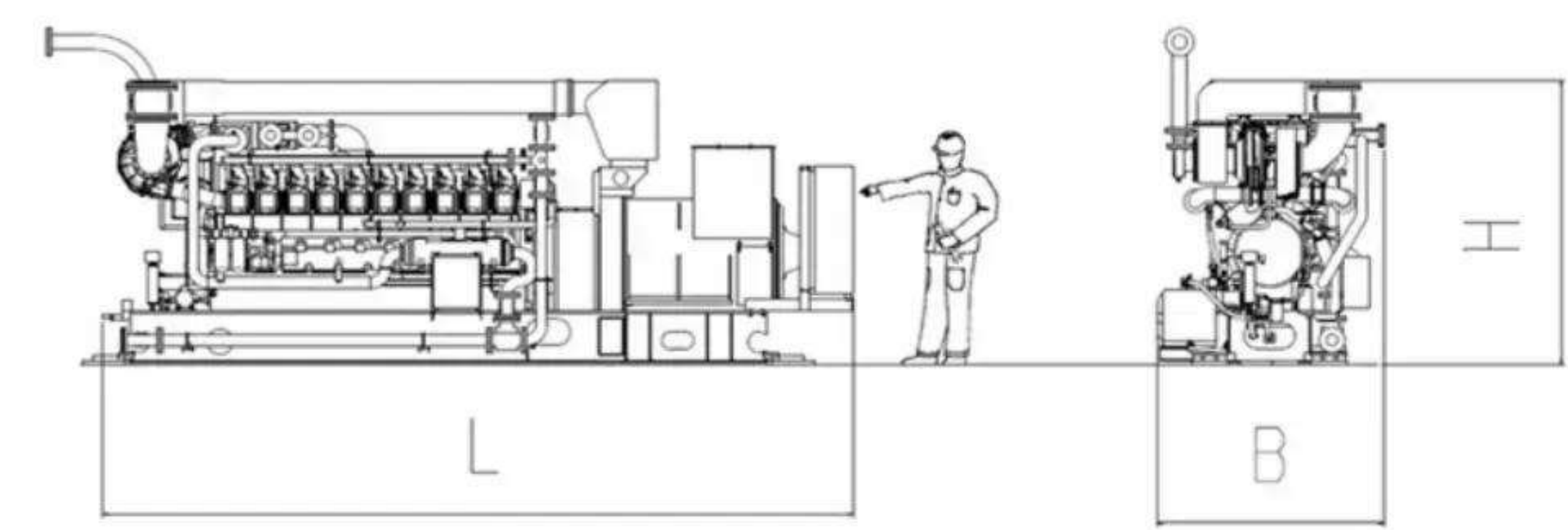
Технические условия эксплуатации:

Стандартные условия мощности:	согласно DIN-ISO 3046	
	согласно VDE 0530 REM со специфицированными допусками	
	справочное значение --> 65%CH4 / 35%CO2	
Стандартные условия экспл-ции:	Барометр. давление:	1000 мбар или 100 м над уровнем моря
	Температура воздуха:	25 °С или 298 К
	Относит.влажн. воз-ха:	30%
Корректировка мощности:	При устан. на высот > 500 м и/или При темп-ре воздуха > 30°С согласно ТУ учитывать корректировку мощности.	
Качество топливного газа:	в соответствии с ТА 1000-0300	
	Давление газа:	80 - 200 мбар (Более низкое давление газа по запросу)
	Макс. колебания от установочного давления: ±10%	

Дополнительные параметры:		
Производимый шум дв-ля (радиусе 1 м)	dB(A)	96
Производимый шум выхлопа (в 1 м, 30° от оси)	dB(A)	122
Уд. массовый расход выхлопн. газа, влажного	кг/ч	5 657
Объем выхлопного газа, влажного	Нм³/ч	4 420
Макс.допуст.противодавл. выхлопа на разветвлё	мбар	60
Т-ра выхлопн. газа при полной нагрузке [8]	°С	465
Уд. массовый расход воздуха горения	кг/ч	5 208
Объем воздуха горения	Нм³/ч	4 030
Макс.доп. Т-ра воды интеркулера (на входе)	°С	50
Макс.доп. сопротивление перед возд. фильтром	мбар	10
Температура обратной воды	°С	70
Температура прямой воды	°С	90
Расход горячей воды	м³/ч	50,5

Генератор:		
Производитель	STAMFORD e)	
Тип	S7L1D-E42 e)	
Номинальная мощность данного типа	кВА	1 625
КПД при cos phi = 1,0	0	97,4%
КПД при cos phi = 0,8	0	96,6%
Номинальная мощность при p.f. = 1,0	кВт	1 067
Номинальная мощность при p.f. = 0,8	кВт	1 058
Частота тока	Гц	50
Напряжение	В	400
Класс защиты		IP 23
Класс изоляции		H
Скорость вращения	об/мин	1 500
Масса	кг	3 264

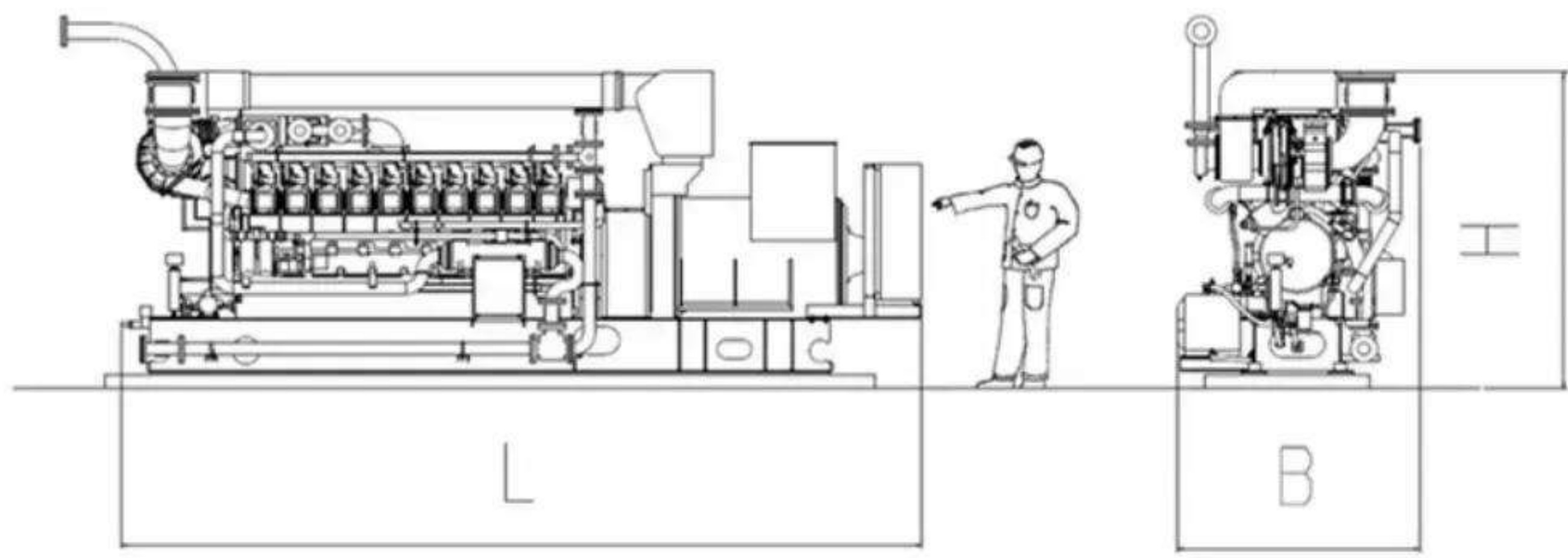
Генераторный агрегат



Габариты и вес (приблизит.)		
Длина L	мм	5 700
Ширина B	мм	1 700
Высота H	мм	2 300
Вес сухой	кг	13 600
Вес рабочий	кг	14 100

Соединения (ген.агрегата)		
Рубашка охлаждения вход/выход	DN/PN	80/10
Выход выхлопного газа [C]	DN/PN	250/10
Топливный газ (ген.агрегата) [D]	DN/PN	80/16
Подсоединение интеркулера:		
Контур холодной воды	DN/PN	65/10

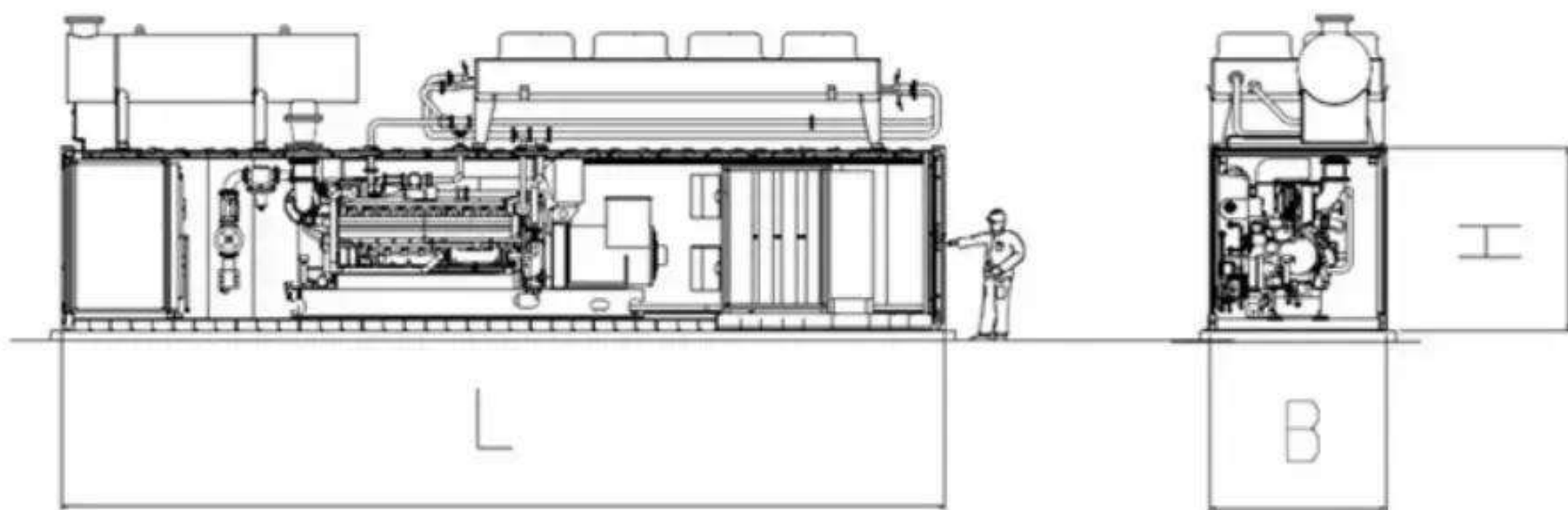
Модуль



Габариты и вес (приблизит.)		
Длина L	мм	5 700
Ширина B	мм	1 900
Высота H	мм	2 300
Вес сухой	кг	14 100
Вес рабочий	кг	14 600

Соединения (модуля)		
Вход и выход горячей воды [A/B]	DN/PN	80/10
Выход выхлопного газа [C]	DN/PN	250/10
Топливный газ (модуля) [D]	DN/PN	80/16
Вода интеркулера 1-ой ступени - вход/выход	DN/PN	80/10
Вода интеркулера 2-ой ступени - вход/выход [M/I]	DN/PN	65/10

Контейнер



Габариты и вес (приблизит.)		
Длина L	мм	12 200
Ширина B	мм	2500-3000
Высота H	мм	2 600
Вес контейнера сухой	кг	29 600
Вес контейнера рабочий	кг	31 100

Соединения (контейнера)		
Рубашка охлаждения вход/выход	DN/PN	80/10
Выход выхлопного газа [C]	DN/PN	250/10
Топливный газ (контейнера) [D]	DN/PN	100/16
Смазочное масло	G	28x2"

>>> Объем поставки ген.агрегата - JGS 320 GS-B.L

Базовая комплектация двигателя:

- *Турбонагнетатель, интеркулер
- *Смеситель газ/воздух с сервоприводом - регул.сист."LEANOX"
- *Электронная бесконтактная высоковольтная сист.зажигания
- *Масляный насос
- *Масляный фильтр
- *Поддон картера; теплообменник смазочного масла
- *Насос водяной рубашки
- *Трубопроводы систем питания, смазки и охлаждения
- *Маховик вращения генератора; выхлопной коллектор
- *Гаситель крутильных колебаний
- *Антидетонационные датчики

Вспомогательное оборуд. двигателя:

- *Электростартер
- *Электронный регулятор оборотов
- *Электронная система контроля оборотов на всех режимах, в т.ч. при запуске и забросе числа оборотов
- *Датчики и выкл-ли давл.масла, темп-ры охлажд.жидкости, давл.охлажд.жидкости, давл. нагнетания и темп-ры смеси
- *Термопара на каждом цилиндре

Поставляется отдельно от агрегата:

- *Основная газовая рампа (согл. DIN-DVGW) включая:
- *Ручной шаровой кран, фильтр, два электромагнит.клапана, Детектор утечек, регулятор давл. газа

Документация:

- *Инструкции эксплуатации и тех.обслужитвания
- *Список запасных частей
- *Схемы

Монтаж, покраска и стендовые испытания вып-ся на заводе / Австрия

Комплектация ген.агрегата:

- *Опорная рама для установки Двиг-ля Генератора и Теплообменников
- *Генератор - машина с вращ-ся индуктором и задающим ген-ром с автомат.регул.напряжения; от cos.-phi 0,8 индуктив. до 1,0
- *Гибкая муфта, купольный корпус
- *Антивибрационные крепления
- *Воздушный фильтр
- *Автоматическая система контроля уровня и долива масла
- *Сетевое соединение компонентов со шкафом управления модуля
- *Вентиляция картера
- *система предварительного эл.подогрева

Шкаф управления модулем:

- *Одноверн.цельнометаллич., полн.каблирован, готов к подключению. Внешняя защита - IP 40, внутренняя защита - IP 10, согласно VDE - нормам

Основные системы управления:

- *Система управления двигателем - dia.ne XT (Dialog Network)
 - **Визуализация (ПК с цвет. диспл.10,4") раб. пар-ов в графич. режиме, полож. регуляторов потока, темп-ры выхл.газов, данных ген-ра и т.д.
 - **Центр.управление двиг-ем (модулем): обороты, мощность, система "LEANOX", в т.ч. Антидетонационное регулирование
- *Многофункциональный интерфейс
- *Блокируемый переключатель режимов работы с положениями: "Выкл.", "Вручную", "Автомат"
- *Переключатель потребителей

>>> Объем поставки модуля - JMS 320 GS-B.L

- соответствует объему поставки "ген.агрегата" + теплоутилизаторы.
- *Теплообменник водяной рубашки дв-ля смонтирован на опорной раме
 - *Теплообменник выхлопных газов, поставдленный отдельно
 - *Все теплообменники укомплектованы необходимыми трубопроводами
 - *Теплообменники с вспомогат.устройствами

>>> Объем поставки контейнера - JG(M)C 320 GS-B.L

- *Соотв-ет объему поставки Модуля или Ген.агрегата интегрир. в 40 фут контейнер (65 Дб(А) в 10 м.); с полной обвязкой трубопроводов
- *Двухконтурная градирня для отвода тепла от систем питания, охлаждения, смазки и вентиляции
- *Газодымовая сигнализация; шумоглушитель; система смазки; стартер; гибкие соединения
- *Собственная диспетчерская, полное каблирование; системы синхронизации и взаимодействия с внешн.сетью; генераторное поле