

Технические характеристики		avus 1600e		
Напряжение / Частота	В / Гц	6300	/	50
Температура охлаждающей воды (вход / выход)	°С		78 / 90	
Выбросы NOx (сухой, 5 % O2)	мг/нм3		< 500	
Охладитель смеси 1-й ступени температура воды	°С			
Охладитель смеси 2-й ступени температура воды	°С		43	
Температура выхлопных газов	°С		431	
Каталитический нейтрализатор			не включено	
Специальное оборудование			SRD	
Высота над уровнем моря	м / мбар	100	/	1000
Температура воздуха для горения	°С		25	
Относительная влажность воздуха для горения	%		30	
Стандартные технические условия и правила			VDE-AR-N 4110	
<b>Энергетический баланс</b>	<b>%</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>50</b>
электрическая мощность <sup>2) 3)</sup>	кВт	2026	1520	1013
подведённая мощность топлива <sup>4) 5)</sup>	кВт	4583	3500	2466
тепловая мощность (общая) <sup>6)</sup>	кВт	2055	1605	1192
Тепловая мощность двигателя (блок, масло, охладитель смеси 1-й ступени) <sup>6)</sup>	кВт	1060	792	563
Тепловая мощность охладителя смеси 1-й ступени <sup>6)</sup>	кВт			
Тепловая мощность охладителя смеси 2-й ступени <sup>6)</sup>	кВт	145	97	60
Тепло выхлопных газов ( 120 °С ) <sup>6)</sup>	кВт	( 995 )	( 813 )	( 629 )
Мощность двигателя ISO 3046-1 <sup>2)</sup>	кВт	2080	1562	1047
КПД генератора при коэффициенте мощности = 1	%	97.4	97.3	96.8
электрический КПД <sup>4)</sup>	%	44.2	43.4	41.1
Общая эффективность	%	89	89.3	89.4
Потребляемая мощность <sup>7)</sup>	кВт			
<b>Воздух для горения / выхлопные газы</b>				
Объёмный расход воздуха для горения <sup>1)</sup>	нм3/ч	7549	5665	3815
Массовый расход воздуха для горения	кг/ч	9752	7318	4929
Объёмный расход выхлопных газов, влажный <sup>1)</sup>	нм3/ч	7938	5961	4024
Объёмный расход выхлопных газов, сухой <sup>1)</sup>	нм3/ч	7088	5313	3567
Массовый расход выхлопных газов, влажный	кг/ч	10088	7574	5109
Температура выхлопа после турбокомпрессора	°С	431	457	505
<b>Эталонное топливо <sup>8)</sup></b>				
Природный газ			CH4 >95 Vol.%	
Канализационный газ			неприменимо	
Биогаз			неприменимо	
Свалочный газ			неприменимо	
<b>Требования к топливу <sup>9)</sup></b>				
Минимальное метановое число	MN - метановое число		72	
Диапазон теплотворности: расчетный/рабочий диапазон без снижения мощности	кВтч/ нм3		10.0 - 10.5 / 8.0 - 11.0	
<b>Выбросы выхлопных газов <sup>5) 8)</sup> соответствие стандартам выбросов только для ≥ 507 кВт</b>				
NOx, stated as NO2 (сухой, 5 % O2)	мг/нм3	< 500		
CO (сухой, % O2)	мг/нм3	< 1000		
НСНО (сухой, % O2)	мг/нм3	120		
VOC (сухой, % O2)	мг/нм3			
<b>Отто-газовый двигатель, режим горения с турбонаддувом</b>				
Количество цилиндров / конфигурация		16	/	V
Тип двигателя			16V4000L64FNER	
Частота вращения вала двигателя	1/мин		1500	
Диаметр цилиндра	мм		170	
ход поршня	мм		210	
Объём двигателя	л		76,27	
Средняя скорость поршня	м/с		10,5	
Степень сжатия			12,5	
Основные параметры при номинальной частоте вращения двигателя мин-1	бар	21.8		
Расход смазочного масла <sup>10)</sup>	л/ч	0.36		
Обратное давление выхлопных газов мин. - макс. после модуля	мбар - мбар		30 - 60	
<b>Генератор</b>				
Номинальная мощность (класс повышения температуры F) <sup>11)</sup>	кВА		2700	
Класс изоляции / класс повышения температуры			H / F	
Замотки тангажа			5/6	
Защита			IP 23	
Коэффициент мощности cos phi (отстающий/опережающий) <sup>12)</sup>			0.8 / 0.95	
Допуск напряжения / допуск частоты	%		± 10 / ± 5	

<b>Водяная система охлаждения двигателя</b>					
Температура охлаждающей жидкости (вход / выход), конструкция	°С	78/90			
Расход теплоносителя, постоянный <sup>13) 14)</sup>	м³/ч	81.84			
Перепад давления, конструктивно <sup>14)</sup>	бар / м³/ч	3.4	/		45.2
Макс. рабочее давление (охлаждающая жидкость перед двигателем)	бар			6.0	
<b>Теплообменник выхлопных газов</b>					
Температура выхлопных газов (out) охлаждающая жидкость	°С				
Температура (вход / выход), расчетный	°С				
Объемный расход теплоносителя, постоянный <sup>13) 14)</sup>	м³/ч				
Падение давления, конструктивно <sup>14)</sup>	кПа / м³/ч		/		
Мин. расход теплоносителя / мин. рабочее манометрическое давление	м³/ч / бар		/		
Максимум. рабочее давление (охлаждающая вода)	бар				

<b>Охладитель смеси 1-я ступень, внешний</b>					
Температура охлаждающей жидкости (на входе/выходе), конструкци	°С				
Объемный расход теплоносителя, расчетный, постоянный <sup>13) 14)</sup>	м³/ч				
Падение давления, конструктивно <sup>14)</sup> Cv Значение <sup>13)</sup>	бар / м³/ч		/		
Мин. расход теплоносителя / мин. рабочее манометрическое давление	м³/ч / бар		/		
Макс. рабочее давление перед охладителем смеси	бар				
<b>Охладитель смеси 2-я ступень, внешний</b>					
Температура охлаждающей жидкости (на входе/выходе)	°С	43 / 47.2			
Объемный расход теплоносителя, расчетный, постоянный <sup>13) 14)</sup>	м³/ч	32			
Падение давления, конструктивно <sup>14)</sup> Cv Значение <sup>13) 15)</sup>	бар / м³/ч	0.42	/		50.6
Максимум. рабочее давление перед охладителем смеси	бар			6	
<b>Интерфейс отопительного контура</b>					
Температура охлаждающей жидкости двигателя (на входе/выходе)	°С				
Температура отопительной воды (на входе / выходе)	°С				
Расход отопительной воды <sup>14) 16)</sup>	м³/ч				
Падение давления <sup>14)</sup> Cv Значение <sup>15)</sup>	бар / м³/ч		/		
Макс. рабочее манометрическое давление (отопительная вода)	бар				
<b>Вентиляция помещения</b>					
Тепловая вентиляция генераторной установки <sup>17)</sup>	кВт			117	
Температура воздуха на входе: (мин. / Расчетная / макс.)	°С			20 / 25 / 30	
Мин. температура в машинном отделении <sup>18)</sup>	°С			15	
Макс. разность температур приточного воздуха (вход / выход)	К			20	
Мин. объемный расход приточного воздуха (горение + вентиляция) <sup>19)</sup>	нм³/ч			24000	
<b>Коробка передач</b>	<b>%</b>	<b>100</b>	<b>75</b>		<b>50</b>
Эффективность	%	-	-		-
<b>Стартерная аккумуляторная батарея</b>					
Номинальное напряжение / мощность / мощность	В / кВт / Ач			24 / 2x9.0 / --	
<b>Заполнение количества</b>					
Смазочное масло для двигателя	л			365/330	
Охлаждающая жидкость в двигателе	л			270	
Охлаждающая жидкость в охладителе смеси	л			25	
Отопительная вода для пластинчатого теплообменника <sup>20)</sup>	л				
Смазочное масло для коробки передач	л				
<b>Газовая линейка</b>					
Номинальный размер / давление газа мин. - макс. (на входе)	DN / мбар - мбар	100	/		139 - 250
<b>Уровень шума двигателя <sup>21)</sup> (расстояние 1 метр, свободное поле) +3 дБ (А) для общего допуска уровня, взвешенного по шкале А; + 5 дБ для однооктавного уровня</b>					
Частота	Гц	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>
Уровень звукового давления	дБ	84.8	90.5	90.0	93.0
Частота	Гц	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Уровень звукового давления	дБ	92.5	91.8	99.2	101.4
Линейный общий уровень звукового давления	Lin дБ	104.8			
Общий уровень звукового давления, взвешенный по шкале А	дБ (А)	104.4			
Уровень общей звуковой мощности, взвешенный по шкале А	дБ (А)	124.1			
<b>Шум выхлопных газов без демпфирования <sup>21)</sup> (расстояние до выпускного отверстия 1 метр в пределах 90 °, свободное пространство) +3 дБ (А) для общего допуска уровня, взвешенного по шкале А; + 5 дБ для однооктавного уровня</b>					
Частота	Гц	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>
Уровень звукового давления	дБ	113.9	119.8	111.9	104.5
Частота	Гц	<b>1000</b>	<b>2000</b>	<b>4000</b>	<b>8000</b>
Уровень звукового давления	дБ	97.1	96.8	94.0	83.9

Линейный общий уровень звукового давления	Lin дБ	121.6		
Общий уровень звукового давления, взвешенный по шкале А	дБ (А)	108.0		
Уровень общей звуковой мощности, взвешенный по шкале А	дБ (А)	120.6		
<b>Габариты (агрегата)</b>				
Длина	мм		~ 5700	
Ширина	мм		~ 2100	
Высота	мм		~ 2300	
Вес брутто (сухой вес)	кг		~ 18000 (~ 17000)	
<b>Снижение мощности</b>				
Высота			в зависимости от проекта	
Температура воздуха для горения				
Температура охлаждающей жидкости охладителя смеси				
Метановое число				
<b>Граничные условия и расходные материалы</b>				
Системы и расходные материалы должны соответствовать следующим действующим стандартам компании.:			A001072	
<p>1) Нормальный кубический метр при 1013 мбар и T = 273 К</p> <p>2) Работа на основной мощности будет разработана специально для проекта.</p> <p>3) Полная мощность генератора при номинальном напряжении, коэффициенте мощности = 1 и номинальной частоте.</p> <p>4) Согласно ISO 3046 (допуск + 5%), с использованием эталонного топлива, используемого при номинальном напряжении, коэффициенте мощности = 1 и номинальной частоте.</p> <p>5) Значения выбросов при параллельной работе сети</p> <p>6) Тепловая мощность при температуре размещения; толерантность +/- 8%</p> <p>7) Потребляемая мощность всех потребителей электроэнергии, установленных на модуле / генераторной установке.</p> <p>8) Отклонения от параметров компоновки или эталонного топлива могут повлиять на получаемый КПД и выбросы выхлопных газов.</p> <p>9) Функциональные возможности</p> <p>10) Контрольное значение при номинальной нагрузке (без замены масла)</p> <p>11) Генератор (при номинальной мощности) макс. 1000 м высота расположения и макс. Температура всасываемого воздуха 40 ° C; иначе снижение мощности</p> <p>12) Макс. допустимый cos phi при номинальной мощности (взгляд производителя)</p>		<p>13) Заявленные значения для состава охлаждающей жидкости 65% воды и 35% гликоля, необходима адаптация для использования другого состава охлаждающей жидкости. Конструкция системы должна учитывать допуск.</p> <p>14) Потеря давления при эталонном расходе</p> <p>15) Значение Cv указывает объемный расход в м<sup>3</sup> / ч при падении давления в 1 бар. Мин. и макс. определены пределы расхода.</p> <p>16) Значения указаны для чистой воды, необходима адаптация для другого состава охлаждающей жидкости.</p> <p>17) Только генераторные и поверхностные потери</p> <p>18) Необходимо гарантировать незамерзающие условия.</p> <p>19) Количество вентилируемого воздуха должно соответствовать концепции газовой безопасности.</p> <p>20) Узлы, включая трубопроводы</p> <p>21) Все уровни звукового давления при номинальной нагрузке в соответствии с ISO 8528-10 и ISO 6798.Резонансные эффекты подключенной выхлопной линии могут влиять на уровень шума выхлопных газов.</p> <p>22) Макс. допустимый cos phi в зависимости от напряжения в соответствии с требованиями действующих «Стандартных спецификаций и правил»</p>		

[Презентации, технические характеристики, сервис, опросный лист >>>](#)