



ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ СЕРИИ D 15

Технические Характеристики



ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ СЕРИИ D15 (V8)

НОМИНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ:

Номинальная резервная мощность и номинальная основная мощность соответствует стандарту IS08528. Мощность на упоре топливной рейки в соответствии со стандартом ISO 3046 (ГОСТ Р ИСО 3046-7-2001). Электрическая мощность (кВт) должна оцениваться с учетом КПД генератора, потерь мощности охлаждающего вентилятора и снижения мощности из-за высоты и температуры.

НОМИНАЛЬНАЯ РЕЗЕРВНАЯ МОЩНОСТЬ:

Применяется для аварийного электроснабжения на время отключения электроэнергии. Для этого номинала нет возможности перегрузки. Двигатель с номинальной резервной мощностью должен быть рассчитан на максимальный средний коэффициент нагрузки 70% и 200 часов работы в год, включая менее 25 часов в год при номинальной резервной мощности.

НОМИНАЛЬНАЯ ОСНОВНАЯ МОЩНОСТЬ:

Доступна неограниченное количество часов в год при различных переменных нагрузках. Переменная нагрузка не должна превышать в среднем 70% номинальной основной мощности в течение любого эксплуатационного периода. Общее время работы при 100% основной мощности не должно превышать 500 часов в год.

Возможность перегрузки 10% доступна в течение 1 часа в течение 12 часов работы. Общее время работы при мощности перегрузки 10% не должно превышать 25 часов в год.

НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ:

Это мощность, которую двигатель может продолжать использовать при заданной скорости и определенных условиях окружающей среды в течение обычного периода технического обслуживания, установленного на заводе-изготовителе. Непрерывная длительная мощность, применимая для подачи электроэнергии с постоянной 100% -ной мощностью в течение неограниченного количества часов в год. Для этого номинала нет возможности перегрузки.

Номинальная мощность (кВт / л.с.)	1500 об. Мин / 50 Гц				1800 об. Мин / 60 Гц		
	D15	D15A	D15A1	D15A2	D15B	D15B1	D15B2
Основная	450/612	405/551	365/496	330/450	440/599	405/551	370/503
Резервная	500/680	445/605	415/565	363/494	500/680	460/626	405/551
Длительная	346/470	308/418	277/376	251/341	334/454	308/418	281/382

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель двигателя	D15	D15A	D15A1	D15A2	D15B	D15B1	D15B2
Тип двигателя	4-тактный, V-образный, 8-цилиндровый, с турбокомпрессором и интеркулером (воздух-воздух)						
Скорость	1500 об. мин				1800 об. мин		
Диаметр и ход поршня	128 * 142 мм						
Рабочий объем двигателя	14.618 л						
Компрессия	14.6 : 1	15.5 : 1			14.6 : 1	15.5 : 1	
Вращение (со стороны маховика)	Против часовой стрелки (если смотреть со стороны маховика)						
Порядок работы цилиндров	1-5-7-2-6-3-4-8						
Синхронизация впрыска	18° ± 1° перед верхней мертвой точкой при 1500 об / мин				20° ± 1° перед верхней мёртвой точкой при 1800 об / мин		
Сухой вес {без системы охлаждения}	1050 кг						
Размер {Д x Ш x В}	1481 * 1389 * 1288 мм						
Картер маховика	SAE 1						
Маховик	14 {PCD: 438,15 мм / 17,25 дюйма}						
Количество зубьев маховика	160						
Скорость поршня	200 м / с				240 м / с		

ПОДЪЕМ ДВИГАТЕЛЯ

Максимальный изгибающий момент на задней стороне блока	1325 Н · м
--	------------

ВПУСКНАЯ И ВЫПУСКНАЯ ВОЗДУШНЫЕ СИСТЕМЫ

Модель двигателя	D15	D15A	D15A1	D15A2	D15B	D15B1	D15B2
Максимальное ограничение всасывания (кПа)	5 кПа						
Максимальное противодействие выхлопных газов (кПа)	<10 кПа						
Расход воздуха для горения (м ³ / ч)	3047	2699	2418	2137	3077	2749	2396
Максимальная температура выхлопных газов (после турбокомпрессора, °С)	520	510	493	440	530	500	465
Расход выхлопных газов (м ³ / ч)	7447	6512	5709	4695	7615	6548	5449
Расход воздуха охлаждающего вентилятора (м ³ / мин)	713	713	675	675	810	810	810

ВПУСКНАЯ ВОЗДУШНАЯ СИСТЕМА

Модель двигателя	D15	D15A	D15A1	D15A2	D15B	D15B1	D15B2
Максимальное ограничение всасываемого воздуха							
- С чистым фильтром (м ³ / ч)	3047	2697	2418	2137	3077	2749	2396
- С грязным фильтром (м ³ / ч)	8775	7767	6964	6155	8862	7917	6900
Максимальное статическое давление после радиатора (Па)	1126 Па при 1500 об./ мин				955 Па при 1800 об./мин		

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Циркуляция охлаждающей жидкости центробежным насосом двигателя

Способ охлаждения	Принудительная циркуляция пресной воды
Емкость системы охлаждения	Только двигатель: прибл. 23 л, с радиатором (* Воздух при 43 °С: приблизительно 114 л)
Расход охлаждающей жидкости	660 л / мин при 1800 об / мин; 590 л / мин при 1500 об / мин
Давление крышки радиатора	49 кПа
Объем охлаждающей жидкости двигателя	20л
Максимально допустимая температура	90° С
Предупреждение о максимальной температуре охлаждающей жидкости	95° С
Максимальная температура останова двигателя	105° С
Температура открытия термостата	71° С
Макс. внешние ограничения для охлаждающей жидкости	Нет

Предусмотрены два варианта радиатора в зависимости от максимально допустимой температуры воздуха на входе в радиатор (при температуре воздуха 40° С) при температуре воздуха 50° С
- АТВ, англ.(температура окружающей среды перед закипанием) генераторной установки варьируется в зависимости от конструкции вентиляции машинного отделения, даже если применяется тот же радиатор. Настоятельно рекомендуется надлежащий выбор вариантов радиаторов с помощью теста охлаждения, ответственность за этот выбор несут изготовители энергетических установок.

СИСТЕМА СМАЗКИ

Принудительная смазка шестеренчатым насосом, охлаждение масла обеспечивается потоком воды, циркулирующей в системе охлаждения

Способ смазки	С принудительной подачей под давлением
Масляный фильтр	Полнопоточный, картриджного типа
Спецификация смазочного масла	CF-4
Давление смазочного масла	Скорость холостого хода: мин. 160 кПа Регулируемая скорость: минимум 200 кПа
Максимальная температура масла	110° С
Максимально допустимая температура масла	90° С
Расход масла (в% от расхода топлива)	≤ 0,5
Емкость масляной системы	27 л

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

Прямоточный насос со встроенным электромагнитным актуатором

Модель двигателя	D15	D15A	D15A1	D15A2	D15B	D15B1	D15B2
Регулятор оборотов	Электрического типа (оригинальный GAC из США)						
Статизм скорости	Класс G2 (ISO 8528)						
Подающий насос	Механического типа						
Форсунка	Многоотверстная						
Давление открытия	28 МПа						
Топливный фильтр	Полнопоточный, картриджного типа со сливом воды						
Максимальное ограничение подачи топлива	30 кПа						
Максимальное ограничение возврата топлива	60 кПа						
Насос подачи топлива, расход	630 литров / час						
Топливо	Дизельное топливо						
Расход топлива генераторной установкой							
Резервная мощность - 100% нагрузка (л / ч)	127	113	102	88	131	115	102
Основная мощность - 100% нагрузка (л / ч)	113	101	89	80	114	100	91
- нагрузка 75% (л / ч)	84	75	65	59	83	74	68
- нагрузка 50% (л / ч)	57	51	46	41	57	50	45
- нагрузка 25% (л / ч)	31	27	25	23	33	29	27
Длительная мощность при 100% нагрузке (л / ч)	86	77	67	61	86	76	69
Самый низкий коэффициент расхода топлива (г / кВт.ч)	205	204	196	198	207	201	199

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Напряжение зарядного генератора	28 В
Мощность зарядного генератора	45 А
Регулятор напряжения	Встроенный регулятор IC
Стартер	7 кВт
Напряжение батареи (АКБ)	24 В
Емкость батареи (АКБ)	2 * 200 А·ч (рекомендуется)
Пусковое устройство (опционально)	Блочный нагреватель (мин. температура для автономного холодного пуска -10 С)

СИСТЕМА КЛАПАНОВ

Тип	Клапан верхнего расположения	
Число клапанов	1 Впускной, 1 Выпускной на цилиндр	
Зазор клапанов на холодном двигателе	Впускной 0,3 мм, Выпускной 0,4 мм	
Газораспределение		
	Открытие	Закрытие
Впускной клапан	24 град. Перед ВМТ	36 град, После НМТ
Выпускной клапан	63 град. Перед НМТ	27 град. После ВМТ

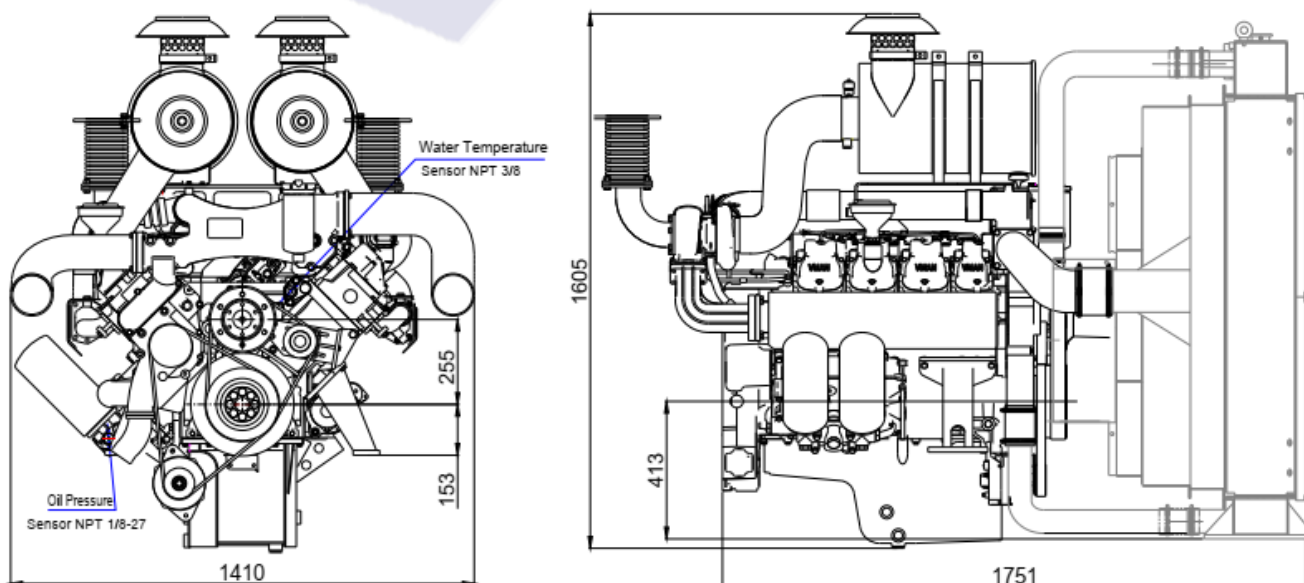
Технические характеристики двигателя с сухим выпускным коллектором (Резервная мощность)

Модель двигателя	D15	D15A	D15A1	D15A2	D15B	D15B1	D15B2
Циркуляция охлаждающей жидкости	590 л / мин (1500 об / мин)				660 л / мин (1800 об / мин)		
Отвод тепла в выхлопной коллектор (кВт)	396	353	319	276	411	358	318
Отвод тепла к охлаждающей жидкости (кВт)	173	154	139	120	179	156	138
Отвод тепла в интеркулер (кВт)	115	102	93	80	119	104	92
Излучаемое тепло в окружающую среду (кВт)	63	56	51	44	66	57	51

Технические характеристики двигателя с сухим выпускным коллектором (Основная мощность)

Модель двигателя	D15	D15A	D15A1	D15A2	D15B	D15B1	D15B2
Циркуляция охлаждающей жидкости	590 л / мин (1500 об / мин)				660 л / мин (1800 об / мин)		
Отвод тепла в выхлопной коллектор (кВт)	361	321	280	251	361	316	290
Отвод тепла к охлаждающей жидкости (кВт)	157	140	122	109	157	138	126
Отвод тепла в интеркулер (кВт)	105	93	81	73	105	92	84
Излучаемое тепло в окружающую среду (кВт)	58	51	45	40	58	50	46

ЧЕРТЕЖ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ СЕРИИ D15 (V8)



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И СТРАН СНГ

+7(383) 243 11 11 (МСК + 4ч)

www.nzgu.ru

www.vman-engine.ru

e-mail: zakaz@nzgu.ru