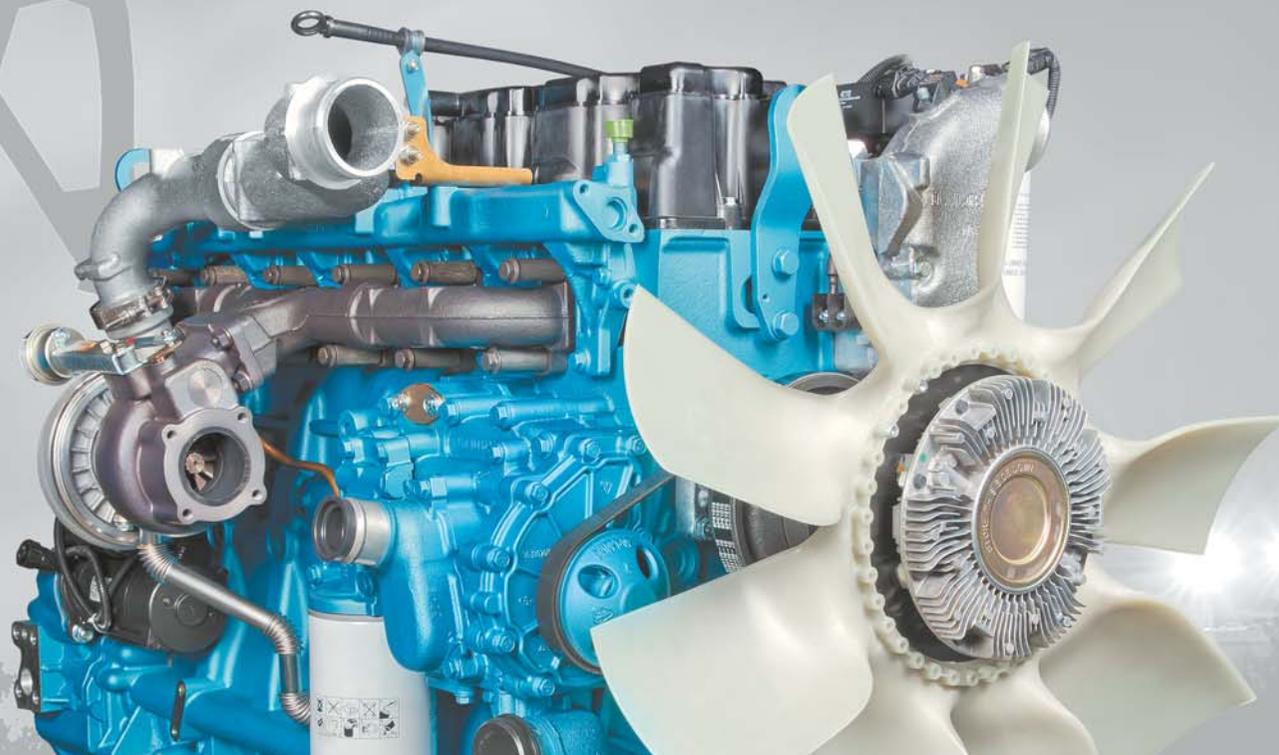


ПРОМЫШЛЕННЫЕ ДВИГАТЕЛИ ЯМЗ И УСТАНОВКИ НА ИХ БАЗЕ

ЯМЗ





ДВИГАТЕЛИ ЯМЗ ДЛЯ ДГУ

НАДЕЖНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Сегодня «Автодизель» предлагает широкую гамму дизельных рядных и V-образных двигателей ЯМЗ для использования в составе дизель-генераторных установок (ДГУ).

Ряд двигателей ЯМЗ для ДГУ выполнен на базе безнаддувных модификаций ЯМЗ-236М2, ЯМЗ-238М2, хорошо зарекомендовавших себя в ходе многолетней эксплуатации в составе грузовых автомобилей, дорожно-строительных машин, судовых, насосных установок, специальной техники. Мощные, надежные, неприхотливые изделия адаптированы для оптимальной работы в составе ДГУ. На предприятии разработана линейка специализированных модификаций дизелей ЯМЗ, как в безнаддувном, так и наддувном исполнении, предназначенных для стационарных режимов работы в составе ДГУ 1, 2 и 3-й степеней автоматизации, которые можно использовать в качестве постоянных и резервных источников питания.

Модельный ряд двигателей ЯМЗ для ДГУ постоянно расширяется за счет:

- развития модификаций и комплектаций рядных дизелей: ЯМЗ-5348, ЯМЗ-5368, ЯМЗ-6503.10;
- разработки промышленных версий на базе V-образных дизелей ЯМЗ (V6, V8, V12), оснащенных электронной системой управления, в том числе с экологическими параметрами до Euro-3, Euro-4 (Stage II, Stage IIIa);
- расширения вариантов настроек и линейки комплектаций уже выпускаемых дизелей для ДГУ по заявкам заказчиков.

«Автодизель» (ЯМЗ) - ведущее предприятие российского двигателестроения.

Год основания – 1916.

Предприятие специализируется на разработке и производстве дизельных двигателей многоцелевого назначения рабочим объемом 4,43-26 л, мощностью 136-800 л.с. (100-588 кВт); коробок передач, сцеплений, дизель-генераторных установок на базе двигателей ЯМЗ и запасных частей.

Двигатели ЯМЗ успешно зарекомендовали себя в различных отраслях экономики в составе самой современной техники, включая коммерческий и городской общественный транспорт, дорожно-строительную, специализированную технику, сельскохозяйственные тракторы, зерно- и кормоуборочные комбайны, катера, ж/д транспорт, насосные, компрессорные установки и пр.

Предприятие имеет 70-летний опыт производства дизельных двигателей для дизель-генераторных установок, которые надежно работают в любых климатических зонах, включая заполярье, высокогорные районы, пустыни и тропики. Двигатели ЯМЗ в составе ДГУ заняли достойное место во многих важнейших отраслях экономики: нефте- и золотодобыче, строительстве, автономном электроснабжении вахтовых поселков, небольших цехов или производств, аэропортов, спортивных сооружений, выставочных комплексов и пр.



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ДВИГАТЕЛЕЙ ДЛЯ ДГУ

ШИРОКИЙ ВЫБОР, СТАБИЛЬНАЯ РАБОТА



ЯМЗ-236БИ



ЯМЗ-236БИ2



ЯМЗ-7514.10



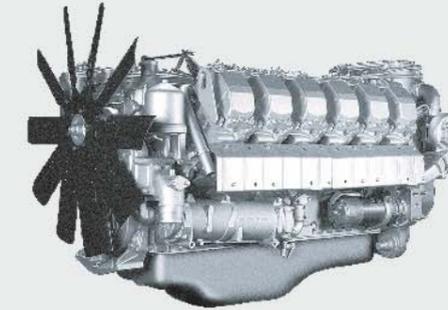
ЯМЗ-5348



ЯМЗ-5368



ЯМЗ-6503.10



ЯМЗ-8503



ЯМЗ-238М2



ЯМЗ-238ДИ



ЯМЗ-7514.10

>20

МОДИФИКАЦИЙ
И КОМПЛЕКТАЦИЙ

до 30000 ЧАСОВ
РЕСУРС

100-470 кВт
ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ



- широкая линейка унифицированных модификаций и комплектаций
- значительный диапазон мощности
- возможность индивидуальных настроек
- высокая ремонтопригодность и простота в эксплуатации
- неприхотливость к топливу и широкий выбор масел
- низкая стоимость запчастей и эксплуатационных материалов
- широкая сеть центров обслуживания и продаж в РФ и за рубежом:
160 дилерских, 358 сервисных центров,



- доступный сервис, не требующий специального и дорогого инструмента
- надежность и значительный ресурс
- агрегатирование с генераторами ведущих мировых и российских производителей



Перспективные модели семейства ЯМЗ-530 для ДГУ - ЯМЗ-5348-10, -20; ЯМЗ-5368-20, -21 - обеспечивают наиболее экономный режим работы, имеют впечатляющий ресурс свыше 30 тыс. моточасов, уровень экологии - до Stage IIIA, низкий уровень шума и вибрации.



Тип	Объем, л	Модификация, комплектация	Ном. мощность, кВт
V6	11,15	ЯМЗ-236М2-7, ЯМЗ-236М2-48	132
V6	11,15	ЯМЗ-236М2-65, ЯМЗ-236М2-66	100
V6T	11,15	ЯМЗ-236БИ*, -236БИ-1*, -236БИ-3*, -236БИ-4*	162
V6T	11,15	ЯМЗ-236БИ2*, ЯМЗ-236БИ2-1*	213
V8	14,85	ЯМЗ-238М2-11, ЯМЗ-238М2-45	176
V8	14,85	ЯМЗ-238ИМ2-1*	117
V8T	14,85	ЯМЗ-238ДИ, ЯМЗ-238ДИ-1*, ЯМЗ-238ДИ-2*	170
V8T	14,85	ЯМЗ-7514.10, ЯМЗ-7514.10-01, ЯМЗ-7514.10-03*	227
V12TO	25,86	ЯМЗ-8503.10, ЯМЗ-8503.10-01	360
V12TO	25,86	ЯМЗ-8503.10-02	470
P4T	4,45	ЯМЗ-5348-10, ЯМЗ-5348-20	126
P6T	6,65	ЯМЗ-5368-20, ЯМЗ-5368-21	180
P6T	11,12	ЯМЗ-6503.10	210

TO - турбонаддув и охлаждение наддувочного воздуха

*Особенности комплектации:

- ТНВД с регулятором обеспечивает наклон регуляторной характеристики не более 6%,
- вентилятор толкающего типа с вязкостной демпферной муфтой Borg Warner,
- генератор 1,6 кВт (для ЯМЗ-236БИ-1 и ЯМЗ-БИ2-1 – 1 кВт),
- картер маховика под установку индуктивного датчика,
- маховик под диафрагменное сцепление.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Общие характеристики	ЯМЗ-5348-10 ЯМЗ-5348-20	ЯМЗ-5368-20 ЯМЗ-5368-21	ЯМЗ-6503.10	ЯМЗ-236М2-7 ЯМЗ-236М2-48	ЯМЗ-236М2-65 ЯМЗ-236М2-66
Число и расположение цилиндров	P4	P6	P6	V6	V6
Диаметр и ход поршня, мм	105x128	105x128	123x156	130x140	130x140
Рабочий объем, л	4,43	6,65	11,12	11,15	11,15
Номинальная мощность, брутто, кВт (л.с.)	126 (171)	160 (218)	210 (286)	132 (180)	100 (136)
Максимальная мощность (кратковременная, в теч. 1 ч), кВт (л.с.)	144 (196)	176 (239)	231 (314)	-	132 (180)
Номинальная частота вращения, мин ⁻¹	1500	1500	1500	2100	1500
Степень сжатия	17,5	17,5	16,4	16,5	16,5
Наклон регуляторной характеристики в составе ДГУ, % не более	3	3	3	-	-
Заправочные емкости					
Система смазки, л	15,3	23,5	36,4	25	25
Система охлаждения, л	11	14	36	17	17
Система топливоподачи					
Тип, управление	CRS, ЭБУ	CRS, ЭБУ	CRS, ЭБУ	ТНВД, мех.	ТНВД, мех.
Удельный расход топлива при ном. мощности, г/кВт.ч (г./л.с.ч)	195 (144)	210 (154,5)	212 (156)	227 (167)	250 (183)
Расход масла, % к расходу топлива	0,2	0,2	0,21	0,5	0,5
Система наддува					
Газотурбинный, ОНВ (встроенный)	T	T	T	б/н	б/н
Размеры и вес					
Масса незаправленного двигателя, кг	400	620	990	895	895
Габаритные размеры (длина / ширина / высота), мм	1038/716/976	1308/759/963	1286/935/1126	1020/1040/1220	1020/1040/1220
Ресурс					
Ресурс до капитального ремонта, час	30000	30000	30000	25000	25000
Интервалы замены масла					
ТО-0 (после обкатки), час	-	-	-	50	50
ТО-1, час	500	500	600	500	500
ТО-2, час	1000	1000	800	1000	1000
Назначение					
Дизель-генераторная установка (мощность), кВт	40, 60, 80, 100	100, 150	200	60, 74, 75	100

ЯМЗ-236БИ, -1, -3, -4	ЯМЗ-236БИ2 ЯМЗ-236БИ2-1	ЯМЗ-238М2-11 ЯМЗ-238М2-45	ЯМЗ-238ИМ2-1	ЯМЗ-238ДИ, -1, -2	ЯМЗ-7514.10, -01, -03	ЯМЗ-8503.10 ЯМЗ-8503.10-01	ЯМЗ-8503.10-02
V6	V6	V8	V8	V8	V8	V12	V12
130x140	130x140	130x140	130x140	130x140	130x140	140x140	140x140
11,15	11,15	14,86	14,86	14,86	14,86	25,86	25,86
162 (220)	213 (290)	176 (240)	117 (160)	170 (231)	227 (310)	360 (490)	470 (639)
-	-	-	-	221 (300)	301 (410)	426 (580)	510 (694)
1500	1500	2100	1500	1500	1500	1500	1500
16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	15,2	15,2
6	6	-	6	3 ⁺	3 ⁺	3,2	3,2
Заправочные емкости							
24	24	29	29	32	32	65	65
17	17	20	20	22	22	52	52
Система топливоподачи							
ТНВД, мех.	ТНВД, мех.	ТНВД, мех.	ТНВД, мех.	ТНВД, мех.	ТНВД, мех.	ТНВД, мех.	ТНВД, мех.
215 (159)	215 (159)	227 (167)	220 (162)	216 (159)	208 (153)	208 (153)	208 (153)
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	0,3	0,3
Система наддува							
T	T	б/н	б/н	T	T	ТО	ТО
Размеры и вес							
950	950	1075	1075	1145	1230	2030	2030
1020/1045/1070	1020/1045/1070	1220/1005/1220	1220/1005/1220	1315/1045/1070	1425/1045/1100	1915/1230/1170	1915/1230/1170
Ресурс							
25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
Интервалы замены масла							
50	50	50	50	50	50	50	50
250	250	500	500	250	250	400	400
1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500
Назначение							
100, 120	120, 150	100, 120	100	150, 160	200, 240, 250	315, 320	360, 400, 440

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ДГУ НА БАЗЕ ДВИГАТЕЛЕЙ ЯМЗ



АД-60



АД-100



АД-150



АД-200



АД-250



АД-315



АД-400

На базе двигателей ЯМЗ «Автодизель» изготавливает широкий модельный ряд дизельных электроагрегатов серии АД мощностью 40, 60, 74, 75, 80, 100, 120, 150, 160, 200, 240, 250, 315, 320, 360, 400, 440 кВт.

Серийные комплекты выпускаются на базе мощных, надежных и экономичных двигателей ЯМЗ. Изделия предназначены для использования в качестве основных или резервных источников питания потребителей трехфазным электрическим током напряжением 400 В, частотой 50 Гц.

Предприятие предлагает электроагрегаты без шкафа управления, выполненные для последующего монтажа в составе дизель-генераторных установок (ДГУ) 1, 2 степеней автоматизации различных производителей.

Все базовые компоненты АД прошли адаптацию, полный цикл испытаний, оптимально сочетаются друг с другом для обеспечения наиболее эффективной работы конечного изделия.

Наименование	Комплектация, номер для заказа
АД40С-Т400-Р	АД-40.0010002-33, -34
АД60С-Т400-Р	АД-60.0010002-11, -12, -13, -14, -15, -31, -33, -34, -35, -121
АД74С-Т400-Р	АД-74.0010002-14
АД75С-Т400-Р	АД-75.0010002-15
АД80С-Т400-Р	АД-80.0010002-33, -34
АД100С-Т400-Р	АД-100.0010002-11, -12, -13, -14, -15, -31, -33, -34, -35, -44, -45, -121
АД120С-Т400-Р	АД-120.0010002-901, -902
АД150С-Т400-Р	АД-150.0010002-11, -13, -14, -15, -24, -33, -34
АД160С-Т400-Р	АД-160.0010002-12, -14, -35
АД200С-Т400-Р	АД-200.0010002-11, -12, -13, -14, -15, -34, -111
АД240С-Т400-Р	АД-240.0010002-15
АД250С-Т400-Р	АД-250.0010002-12
АД315С-Т400-Р	АД-315.0010002-11, -12, -13, -14, -118, -128, -138, -148
АД320С-Т400-Р	АД-320.0010002-15, -158
АД360С-Т400-Р	АД-360.0010002-14, -15, -148, -158
АД400С-Т400-Р	АД-400.0010002-11, -14, -15, -118, -148, -158
АД440С-Т400-Р	АД-440.0010002-15

Условные обозначения: АД - электроагрегат дизельный
40...440 - номинальная мощность, кВт
С - стационарный
Т - трехфазный переменный ток
400 - напряжение, В
Р - водовоздушное охлаждение

СИЛОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ (по выбору потребителя)

Комплектация АД	Серия генератора	Производитель
-11, -111, -118	LSA, TAL	LEROY-SOMMER, Франция
-12, -31, -121, -128	БГ, БГО	БЭМЗ, РФ
-13, -33, -138	UC/HC Stamford	Cummins Inc, Великобритания
-14, -24, -34, -44, -148, -901, -902	MJB	Marelli Motori S.P.A., Италия
-15, -35, -45, -158	Pro	Linz Electric S.P.A., Италия

ПРЕИМУЩЕСТВА ДГУ

С ДВИГАТЕЛЯМИ ЯМЗ



АД-60



АД-100



АД-150



АД-200



АД-250



АД-315

40-440 кВт
ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ

>60
МОДИФИКАЦИЙ
И КОМПЛЕКТАЦИЙ ДГУ

- модификации и комплектации на базе мощных и надежных двигателей ЯМЗ
- широкий диапазон мощности
- уверенная эксплуатация в различных климатических зонах и сложных условиях, при температуре от -40° до +50° С

- широкая компонентная база, возможность выбора генераторов от ведущих мировых производителей
- высокая ремонтопригодность, простота эксплуатации и обслуживания

- неприхотливость к качеству топлива, широкий выбор отечественных масел
- доступный сервис, не требующий специального и дорогого инструмента

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДГУ

СЕРИИ АД

Общие характеристики	АД-40	АД-60	АД-60	АД-74	АД-75	АД-80	АД-100	АД-100	АД-100	
Номинальная мощность, кВт	40	60	60	74	75	80	100	100	100	
Максимальная мощность, кВт	44	66	66	81	82	88	110	110	110	
Номинальное напряжение, В	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
Номинальная частота, Гц	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Номинальный ток, А	72	108	108	135	135	135	180	180	180	
Наклон регуляторной характеристики, %	3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	
Частота вращения, мин ⁻¹	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Заправочные емкости										
Система смазки, л	дв. 15,3	дв. 15,3	28	28	28	дв. 15,3	дв. 15,3	28	34	
Система охлаждения, л	34	34	48	48	48	34	34	48	51	
Система топливоподачи	CRS	CRS	ТНВД	ТНВД	ТНВД	CRS	CRS	ТНВД	ТНВД	
Емкость топливного бака, л	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
Расход топлива при номинальной мощности, кг/ч	7,8	12	16	24	24	15	19	25	26	
Продолжительность непрерывной работы при ном. мощности, ч	18	15	12	10	10	10	9	8	7	
Расход масла, % к расходу топлива	0,2	0,2	0,5	0,5	0,5	0,2	0,2	0,5	0,5	
Размеры и вес										
Масса незаправленного агрегата, кг	1100	1250	1800	1800	1800	1400	1400	1900	2050	
Габаритные размеры, мм	длина	2100	2100	2210	2210	2210	2100	2100	2210	2430
	ширина	1020	1020	1130	1130	1130	1020	1020	1130	1130
	высота	1515	1515	1525	1525	1525	1515	1515	1525	1525
Ресурс										
Ресурс до капитального ремонта, час	30000	30000	25000	25000	25000	30000	30000	25000	25000	
Гарантийная наработка, час	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	
Модификация базового двигателя ЯМЗ	5348-20	5348-20	236М2-48	236М2-48	236М2-48	5348-20	5348-20	236М2-65	238М2-11,-45	
Тип двигателя*	P4T	P4T	V6	V6	V6	P4T	P4T	V6	V8	
Рабочий объем двигателя, л	4,43	4,43	11,15	11,15	11,15	4,43	4,43	11,15	14,86	
Номинальная мощность, брутто, кВт (л.с.)	126 (171)	126 (171)	132 (180)	132 (180)	132 (180)	126 (171)	126 (171)	132 (180)	176 (240)	

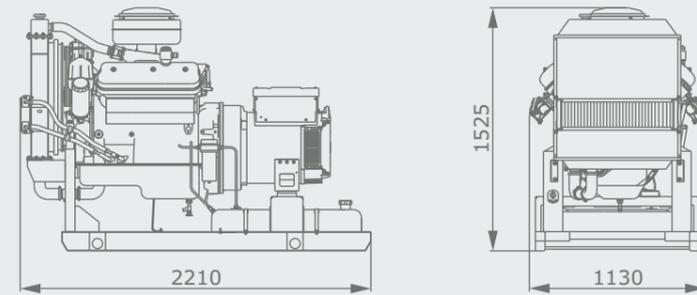
* число и расположение цилиндров, наддув (Т), встроенный ОНВ (О)

АД-120	АД-150	АД-150	АД-150	АД-160	АД-200	АД-200	АД-240	АД-250	АД-315	АД-320	АД-360	АД-400	АД-440
120	150	150	150	160	200	200	240	250	315	320	360	400	440
132	165	165	165	176	220	220	264	275	346	352	396	440	484
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
216	270	270	270	289	360	360	432	450	567	576	648	720	792
3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4
1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Заправочные емкости													
28	28	дв. 23,5	32	32	дв. 36,4	32	32	32	65	65	65	65	65
48	48	46	53	53	48	53	53	53	150	150	150	150	150
ТНВД	ТНВД	CRS	ТНВД	ТНВД	CRS	ТНВД	ТНВД	ТНВД	ТНВД	ТНВД	ТНВД	ТНВД	ТНВД
300	300	300	300	300	300	300	600	600	800**	800**	800**	800**	-
24	31	29	36	36	40	47	52	55	75	78	85	98	108
10	8	9	7	7	7	6	12	12	-	-	-	-	-
0,5	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Размеры и вес													
2050	2150	1650	2650	2650	2150	2960	3800	3850	4680	4680	4840	4840	5000
2210	2210	2600	2650	2650	3040	2950	2855	3110	3170	3170	3170	3170	3200
1130	1130	1100	1320	1320	1100	1320	1100	1100	1330	1330	1330	1330	1330
1525	1525	1610	1565	1565	1530	1610	1890	1720	2100	2100	2100	2100	1920
Ресурс													
25000	25000	30000	25000	25000	30000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
236БИ	236БИ2	5368-20	238ДИ	238ДИ	6503.10	7514.10-01	7514.10-03	7514.10-03	8503.10	8503.10	8503.10-02	8503.10-02	8503.10-02
V6T	V6T	P6T	V8T	V8T	P6T	V8T	V8T	V8T	V12TO	V12TO	V12TO	V12TO	V12TO
11,15	11,15	6,65	14,86	14,86	11,12	14,86	14,86	14,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86
162 (220)	213 (290)	160 (218)	170 (231)	170 (231)	210 (286)	227 (310)	227 (310)	227 (310)	360 (490)	360 (490)	470 (639)	470 (639)	470 (639)

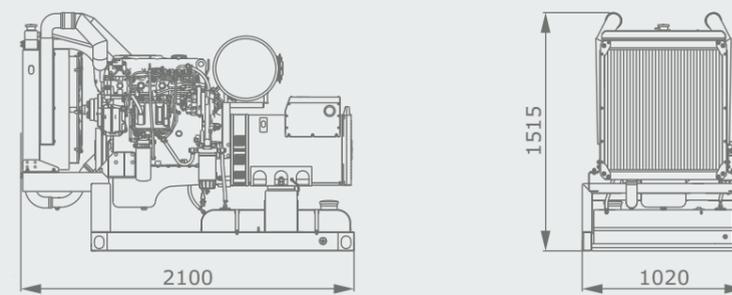
** предлагается исполнение без топливного бака

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ДГУ НА БАЗЕ ДВИГАТЕЛЕЙ ЯМЗ

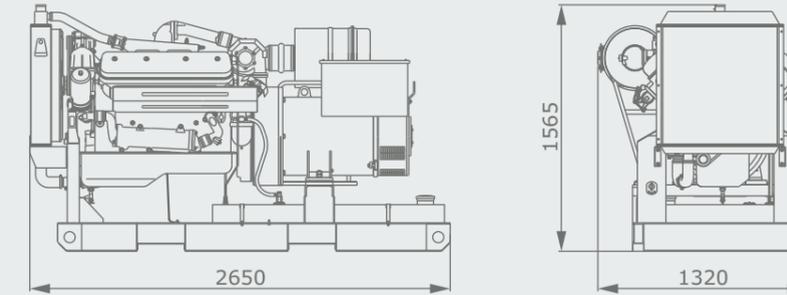
АД-60, АД-74, АД-75 с двигателем ЯМЗ-236М2-48
АД-100 с двигателем ЯМЗ-236М2-65



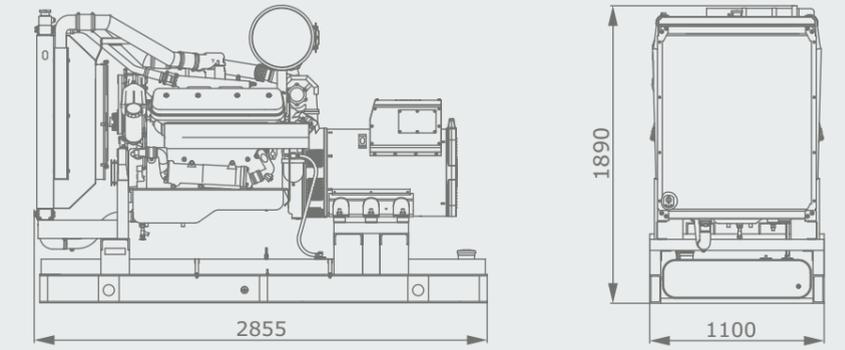
АД-40, АД-60, АД-80, АД-100
с двигателем ЯМЗ-5348-20



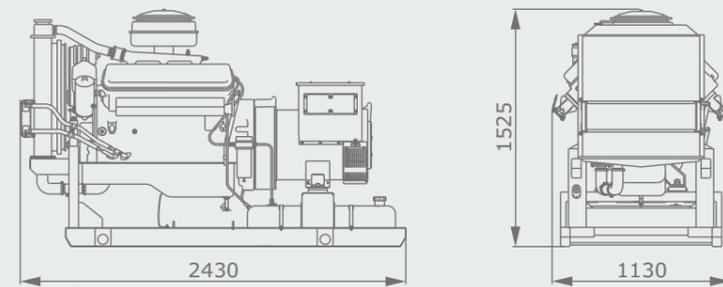
АД-150, АД-160 с двигателем ЯМЗ-238ДИ



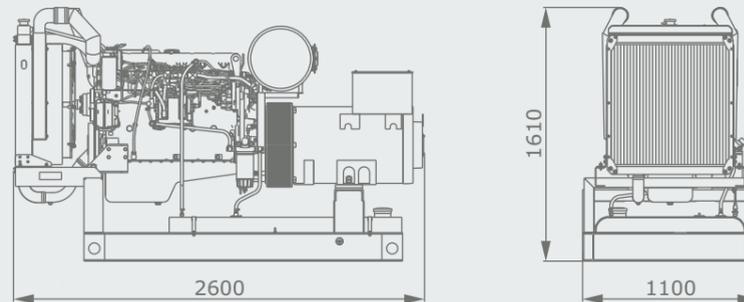
АД-240 с двигателем ЯМЗ-7514.10-03



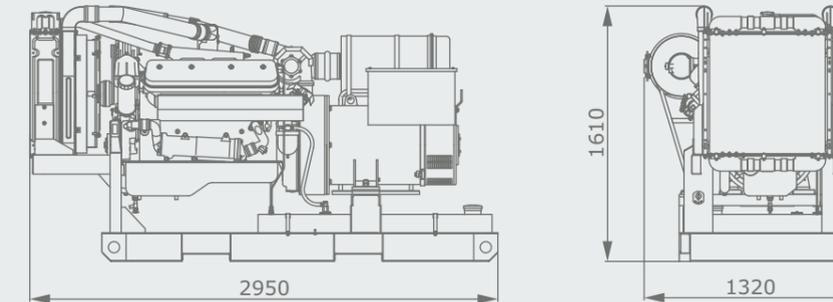
АД-100 с двигателем ЯМЗ-238М2-11, -45



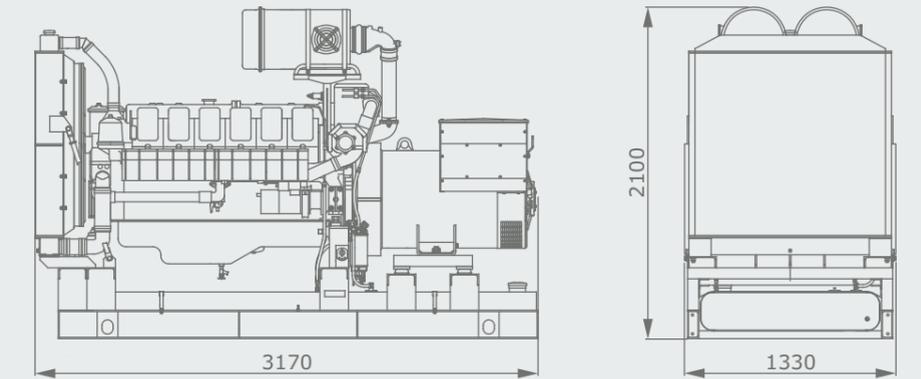
АД-150 с двигателем ЯМЗ-5368-20



АД-200 с двигателем ЯМЗ-7514.10-01



АД-315, АД-320 с двигателем ЯМЗ-8503.10
АД-360, АД-400 с двигателем ЯМЗ-8503.10-02



ПАО "Автодизель" (ЯМЗ)
150040, г. Ярославль, пр. Октября, 75
+7 (4852) 58-81-20, 58-78-78
www.ymzmotor.ru

После подписания данного издания в печать в комплектацию, технические характеристики, стандартное оснащение и опции, во внешний вид и применяемость двигателей ЯМЗ могут быть внесены изменения. В иллюстрациях могут быть изображены элементы дополнительной комплектации, не входящие в базовый объем поставки. Возможны отклонения в цветопередаче, обусловленные техникой печати. За консультациями по представленному продукту рекомендуем всегда обращаться к производителю или официальному дилеру.

