



ДИЗЕЛЬМАШ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ

РОЗРАХУНКИ ВПРОВАДЖЕННЯ КГУ

ГАЗОВІ ДВИГУН-ГЕНЕРАТОРИ

Параметри	Од. вим.	Газові двигун-генератори			
		ДвГА-315	ДвГА-500	ДвГА-630	ДвГА-750
Повна потужність	кВт	315	500	630	750
Двигун: – кількість циліндрів – діаметр циліндра / хід поршня – частота обертання		6ГЧН25/34		8ГЧН25/34	
		6		8	
	мм	250/340			
	об/хв.	500	600	600	750
Напруга Рід струму	В	400 / 6300 / 10500 Змінний трифазний з частотою 50Гц 400			
Годинна витрата газового палива, приведена до теплотворної здібності 8600 ккал/нм³ (36000 кДж/ нм³)	нм³/г	84	133	167	200
Габарити: – довжина – ширина – висота	мм	5070	5835	6640	5900
	мм	1550	1900	1900	1900
	мм	2925	2630	2630	2630
Маса, суха	кг	14190	15100	19350	19850
Ресурс до капремонту	год	80000			
Повний ресурс	год	240000			

ДИЗЕЛЬНІ ДВИГУН-ГЕНЕРАТОРИ

Параметри	Од. вим.	Дизельні двигун-генератори		
		ДГА-315	ДГА-500	ДГА-630
Повна потужність	кВт	315	500	630
Двигун: – кількість циліндрів – діаметр циліндра / хід поршня – частота обертання		6ЧН25/34		8ЧН25/34
		6		8
	мм	250/340		
	об/хв.	500	600	600
Напруга Рід струму	В	400 / 6300 / 10500 Змінний трифазний з частотою 50Гц		
Годинна витрата рідкого палива, приведена до теплотворної здібності 8900 ккал/кг (37300 кДж/кг)	кг/г	80	125	158
Габарити: – довжина – ширина – висота	мм	5070	5835	6640
	мм	1550	1900	1900
	мм	2925	2630	2630
Маса, суха	кг	14190	15100	19350
Ресурс до капітального ремонту	год	80000		
Повний ресурс	год	240000		

ДВИГУН-ГЕНЕРАТОРИ НА НА ДИЗЕЛЬНОМУ ПАЛИВІ ТА З РОСЛИННИХ ОЛІЙ

Параметри	Од. вим.	Стаціонарні дизель-генератори			Суднові дизель-генератори	
		ДГА-315	ДГА-500	ДГА-630	ДГРА 320/500	ДГРА 500/500
Номінальна потужність	кВт	315	500	630	320	500
Частота обертання	об/хв	500	600	600	500	500
Напруга Рід струму	В	400 / 6300 / 10500 Змінний трифазний з частотою 50Гц			400 Змінний трифазний з частотою 50Гц	
Питома витрата дизельного палива	г/кВт·год	228	226	226	228	226
Питома витрата мастила на угар	г/кВт·год	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Ресурс безперервної роботи	год	1200	1000	1000	1200	1000
Ресурс до перебірки	год	18000	12000	12000	18000	12000
Ресурс до капітального ремонту	год	80000	80000	80000	70000	70000
Автоматизація	-	1-й або 2-й ступінь за ГОСТ 14228-80				
Діаметр циліндра / хід поршня	мм	250 / 340	250 / 340	250 / 340	250 / 340	250 / 340
Кількість циліндрів	-	6	6	8	6	8
Габарити: – довжина – ширина – висота	мм					
		5070	5835	6640	5495	5835
		1550	1900	1900	1750	1900
		2925	2630	2630	2925	2630
Маса, суха	кг	14190	17200	17600	16600	17600

КОГЕНЕРАЦІЙНІ УСТАНОВКИ НА БАЗІ ГАЗОВИХ ДВИГУН-ГЕНЕРАТОРІВ

Параметри	Од- вим.	КГУ на базі газових двигун-генераторів			
		ДвГА-315	ДвГА-500	ДвГА-630	ДвГА-750
Повна електрична потужність	кВт	315	500	630	750
Напруга Рід струму	В	400 / 6300 / 10500 Змінний трифазний з частотою 50Гц			
Теплова потужність при повній утилізації тепла	Гкал/г (кВт)	0,38 (450)	0,62 (720)	0,77 (900)	0,91 (1065)
Годинна витрата газового палива, приведена до теплотворної здатності 8600 ккал/нм³ (36000 кДж/нм³)	нм³/г	84	133	167	200
Витрати води при використанні штатних водяних насосів на двигуні	м³/г	24	26	26	45
Максимальна температура води на виході з когенераційної установки	°C	85			
Тиск води на вході в когенераційну установку	МПа	0,01 – 1,2			
Температура випускних газів на повній потужності: – на виході з двигуна, не більше – на виході з теплоутилізатора, не менше	°C °C	550 120	550 120	550 120	600 120
Габарити: – довжина – ширина – висота	мм мм мм	5070 1550 2925	5835 1900 2630	6640 1900 2630	5900 1900 2630
Маса, суха	кг	14190	15100	19350	19850
Ресурс до капітального ремонту	год	80000			
Повний ресурс	год	240000			

КОГЕНЕРАЦІЙНІ УСТАНОВКИ НА БАЗІ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРІВ

Параметри	Од. вим.	КГУ на базі дизель-генераторів		
		ДвГА-315	ДвГА-500	ДвГА-630
Повна електрична потужність	кВт	315	500	630
Напруга Рід струму	В	400 / 6300 / 10500 Змінний трифазний з частотою 50Гц		
Теплова потужність	Гкал/г (кВт)	0,09 (100)	0,13 (150)	0,17 (200)
Годинна витрата рідкого палива, приведена до теплотворної здатності 8900 ккал/кг (37300 кДж/кг)	кг/г	80	125	158
Витрати води при використанні штатних водяних насосів на двигуні	м³/г	24	26	26
Максимальна температура води на виході з когенераційної установки	°C	85		
Тиск води на вході в когенераційну установку	МПа	0,01 – 0,3		
Температура випускних газів на повній потужності: – на виході з дизеля, не більше – на виході з теплоутилізатора, не менше	°C	550	550	550
	°C	150	150	150
Габарити: – довжина – ширина – висота	мм	5070	5835	6640
	мм	1550	1900	1900
	мм	2925	2630	2630
Маса, суха	кг	14190	15100	19350
Ресурс до капітального ремонту	год	80000		
Повний ресурс	год	240000		

Техніко-економічний розрахунок впровадження та експлуатації когенераційної установки на базі газового двигун-генератора ДвГ1А-500 виробництва ТДВ «Первомайськдизельмаш» станом на 25.07.2019 р. (робота в режимі когенерації круглий рік)

ОБЛАДНАННЯ

Когенераційна установка, яка включає:

- ☑ газований двигун-генератор ДвГ1А-500 з допоміжним устаткуванням;
- ☑ щит управління генератором типу ЩУЕА;
- ☑ масляний бак з відцентровим фільтром масла;
- ☑ водяний бачок;
- ☑ пусковий балон місткістю 330 л;
- ☑ автоматизований компресор з електроприводом;
- ☑ глушник-іскрогасник;
- ☑ система подачі газу;
- ☑ система охолодження,
- ☑ теплообмінник утилізаційний водогрійний;
- ☑ комплект запасних частин, інструментів і пристосувань (ЗІП);

Вихідні дані:

- ☑ Загальна електрична потужність когенераційної установки (враховується коефіцієнт використання потужності – 0,9) – $500 \text{ кВт} \times 0,9 = 450 \text{ кВт} \cdot \text{год}$.
- ☑ Вироблення електричної енергії: $8000 \text{ год} \times 450 \text{ кВт} / \text{год} = 3600,00 \text{ тис. кВт} \cdot \text{рік}$, де 8000 год. – середня кількість годин роботи КГУ за рік.
- ☑ Теплова потужність КГУ– $720 \text{ кВт} \times 0,9 = 648 \text{ кВт} \times 0,86/1000 = 0,557 \text{ Гкал} / \text{год}$.
- ☑ Вироблення теплової енергії: $0,557 \times 8000 = 4464 \text{ Гкал} \cdot \text{рік}$.
- ☑ Паливо – природний газ з калорійністю 8000 ккал/м³.
- ☑ Вартість газу – 7,37 грн/н.м³ з ПДВ
- ☑ Витрата палива на КГУ в рік – $150 \text{ нм}^3 / \text{год} \times 0,9 \times 8000 = 1080,00 \text{ тис. нм}^3 \cdot \text{рік}$

Річні витрати:

- ☑ Витрата коштів за рік на отримання газу:

Витрати газу в рік: $1080,00 \text{ тис. нм}^3 \cdot \text{рік} \times 7,37 \text{ тис. грн} / \text{тис. н.м}^3 = 7959,60 \text{ тис. грн. з ПДВ}$,

☑ Витрати на запчастини та технічне обслуговування КГУ становлять:

Середньостатистичні – 200,00 тис. грн. з ПДВ.

☑ Витрати на масло марки «Аріан-Ультра Газ»:

$8000 \text{ год} \times 60 \text{ грн} \times (450 \text{ кВт} \times 1,0 \text{ г/кВт} / 1000 + 500 \text{ л} / 4000 \text{ год}) = 276,00 \text{ тис. грн. з ПДВ, де}$

– 1,0 г/кВт – середньо-фактична питома витрата масла на угар,

– 60 грн./кг – вартість масла марки «Аріан-Ультра Газ»,

– 500 л – кількість масла в КГУ,

– 4000 год – термін служби масла до заміни

☑ Річний фонд оплати праці обслуговуючого персоналу

(4 чол. x 10 тис. грн. x 12 місяців) – 480,00 тис. грн.

☑ Відрахування від заробітної плати (22%) – 105,00 тис. грн.

☑ Амортизаційні відрахування на рік – 750,00 тис. грн.

☑ Всього річні витрати становлять:

$7959,60 \text{ тис. грн.} + 200 \text{ тис. грн.} + 276,00 \text{ тис. грн.} + 480 \text{ тис. грн.} + 105 \text{ тис. грн.} + 750 \text{ тис. грн.} = 9770,60 \text{ тис. грн.}$

Розрахунок річного економічного ефекту:

Планується, що вироблена електрична енергія піде загалом на власні потреби, тобто підприємство заощадить на закупівлі електричної енергії від «Обленерго», вартість якої станом на 25.07.2019 р. становить 2,83 грн/кВт*год з ПДВ,

В цьому разі підприємство заощадить коштів на суму:

$3600,00 \text{ тис. кВт*год} \times 2,83 \text{ грн/кВт*год} = 10188,00 \text{ тис. грн. з ПДВ}$

Теплову енергію підприємство буде використовувати також на власні потреби. В цьому разі підприємство заощадить кошти, які б були витрачені на отримання такої ж кількості теплової енергії за допомогою інших приладів (в газових котлах, електричних приладах, тощо).

Станом на 25.07.2019 р. така вартість 1 Гкал теплової енергії на підприємстві складає 1182,00 грн. з ПДВ., яка визначається:

$145 \text{ м}^3 \times 7,37 + 40 \text{ кВт} \times 2,83 = 1182,00 \text{ грн,}$

де:

– 145 м³ – середньостатистична кількість природного газу, необхідного для отримання 1 Гкал теплової енергії в газовому котлі,

– 7,37 грн – вартість 1 м³ природного газу,

– 40 кВт – додаткова електрична енергія (привід насосів, інші електроприлади), необхідна для отримання 1 Гкал теплової енергії.

– 2,83 грн – вартість 1 кВт електричної енергії.

Отже підприємство заощадить на тепловій енергії:

$4464 \text{ Гкал} \times 1182 \text{ грн/Гкал} = 5276,45 \text{ тис. грн з ПДВ.}$

Річний економічний ефект від впровадження та експлуатації КГУ:

10188 тис. грн. + 5276,45 тис. грн. – 9770,60 тис. грн. = 5693,85 тис. грн. з ПДВ

Термін окупності впровадження КГУ:

Орієнтовна вартість впровадження КГУ на базі газового двигун-генератора ДвГ1А-500 з врахуванням проектних робіт, будівельно-монтажних, пусконаладжувальних робіт, вводу обладнання в експлуатацію («під ключ») станом на 25.07.2019 р. орієнтовно становить 10 млн. грн. з ПДВ.

Термін окупності впровадження КГУ складає:

10000,00 тис. грн./ 5693,85 тис. грн. = 1,76 роки

Собівартість виробленої за допомогою КГУ теплової енергії:

$648 \text{ кВт} / (648 \text{ кВт} + 450 \text{ кВт}) \times 9770,60 \text{ тис. грн.} / 4464 \text{ Гкал/рік} = 0,59 \times 2188,75 = 1291,36 \text{ грн./Гкал}$

Собівартість виробленої за допомогою КГУ електричної енергії:

$(9770,60 \text{ тис. грн.} - (4464 \text{ Гкал/рік} \times 1291,36 \text{ грн./Гкал})) / 3600,00 \text{ тис. кВт/рік} = 1,11 \text{ грн/кВт.}$

Наданий розрахунок є інформативним.

Якщо Вас зацікавить ця інформація, заповніть будь ласка форму або зверніться за нашими контактами і ми зробимо такий розрахунок з урахуванням Ваших вихідних даних (вартість газу, електроенергії, режим роботи КГУ и т.д.).

Виробництво тільки
електричної енергії

Втрати — 62 %

Виробництво електричної
енергії та тепла (когенерація)

Втрати — 8 %



Електроенергія — 38 %

Електроенергія — 388 %

БОРОНИ

Параметри	Од. вимірювання	Позначення		
		РБН-4	РБН-6	РБН-8
Ширина захвату у робочому положенні	м	4	6	8
Ширина у транспортному положенні	м	4,15	4,15	4,15
Кількість секцій	шт	21	31	41
Крок секцій	мм	195		
Вага однієї секції	кг	22		
Діаметр робочого колеса	мм	515		
Висота під рамою	мм	560		
Продуктивність	га/год	до 7	до 10	до 14
Робоча швидкість	км/год	до 20		
Маса	кг	600	900	1100
Термін служби	років	7		

КОТКИ РУБЛЯЧІ

		Позначення		
Параметри	Од. вимірювання	КПС-6,0-01 (05КРН-6П)	КПС-6,0-02 (08КРН-6П)	КПП-10,0-01 (05КРН-10П)
Ширина захвату	м	6		10
Продуктивність	га/год	до 15		до 25
Робоча швидкість	км/год	до 25		
Транспортна швидкість	км/год	до 20		
Габаритні розміри у робочому положенні (Д × Ш × В)	м	4,10 × 6,11 × 1,25	6,20 × 6,11 × 1,40	4,20 × 10,70 × 1,70
Габаритні розміри у транспортному положенні (Д × Ш × В)	м	3,95 × 2,32 × 1,80	5,95 × 2,32 × 1,80	10,70 × 2,30 × 2,40
Зовнішній діаметр барабана водоналивного (по ножах)	мм	530	800	530
Маса суха/з водою	т	2,3 / 2,6	4,3 / 5,2	3,9 / 5,4
Термін служби	років	7		

КОТКИ ЗУБЧАСТО-КІЛЬЧАСТІ

Параметри	Од. вимірювання	Позначення		
		КЗК-10	КЗК-10-01	КЗК-10-02
Робочі органи	–	Кільця клиноподібні Ø460 мм і кільця зубчасті Ø470 мм із чавуну	Кільця клиноподібні Ø360 мм і кільця зубчасті Ø370 мм із чавуну	Кільця клиноподібні Ø520 мм і кільця зубчасті Ø530 мм із чавуну
Ширина захвату	м	10	10	10
Продуктивність	га/год	до 12	до 12	до 12
Глибина ущільнення ґрунту	см	4 ÷ 7	4 ÷ 7	4 ÷ 7
Робоча швидкість	км/год	до 12	до 12	до 12
Транспортна швидкість	км/год	до 20	до 20	до 20
Габаритні розміри у робочому положенні: Довжина × Ширина × Висота	м	2,5 × 10,7 × 1,35	2,3 × 10,2 × 1,3	2,3 × 10,2 × 1,4
Габаритні розміри у транспортному положенні: Довжина × Ширина × Висота	м	11,8 × 2,3 × 2,1	11,8 × 2,3 × 2,1	11,8 × 2,3 × 2,1
Термін служби	років	7	7	7

КОТКИ КІЛЬЧАСТО-ШПОРОВІ

Параметри	Од. вимірювання	Позначення	
		ККШП-6	5-ККШП-10Г
Робочі органи	–	Диски кільчасто-шпорові: Ø520 мм сталеві (або Ø520 мм чавунні чи Ø460 мм чавунні)	
Ширина захвату	м	6	10
Продуктивність	га/год	до 7,2	до 12
Глибина ущільнення ґрунту	см	4 ÷ 7	4 ÷ 7
Робоча швидкість	км/год	до 12	до 12
Транспортна швидкість	км/год	до 20	до 20
Габаритні розміри у робочому положенні: Довжина × Ширина × Висота	м	3,5 × 6,1 × 1,0	3,5 × 10,2 × 1,4
Габаритні розміри у транспортному положенні: Довжина × Ширина × Висота	м	4,70 × 2,3 × 1,50	–
Термін служби	років	7	7

ДВИГУНИ

Параметри	Од. вим.	6ЧН25/34, 6ГЧН25/34	8ЧН25/34, 8ГЧН25/34
Номінальна потужність на фланці колінвала	кВт	340 – 500	400 – 600
Номінальна частота обертання	об/хв	500 – 600	500 – 600
Напрямок обертання		праве або ліве – за замовленням	
Кількість циліндрів		6	8
Діаметр циліндра / хід поршня	мм	250/340	250/340
Для газових двигунів			
Питома витрата природного газу	нм³/кВт·год	0,266	
Для дизельних двигунів Питома витрата дизельного палива	г/кВт·год	212	
Габаритні розміри:			
– довжина	мм	3930	4770
– ширина	мм	1660	1660
– висота (на рамі)	мм	2645	2825
Маса, суха	кг	12000	14000
Ресурс до капітального ремонту	год	80000	
Повний ресурс	год	240000	

ОДО «ДИЗЕЛЬМАШ – КГУ» має великий верстатний парк і спеціальне обладнання для виконання таких робіт:

- ☑ виготовлення різних видів шестерень, блок-шестерень, вал-шестерень з модулем до 10, прямозубих і косозубих діаметром до Ø 1000 мм;
- ☑ виготовлення валів циліндричних діаметром до Ø 500 мм, довжиною до 5000 мм і вагою не більше 2,5 т;
- ☑ виготовлення або реставрація швидкозношуваних деталей тепловозів, комбайнів;
- ☑ виготовлення шліцьових з'єднань (внутрішня та зовнішня нарізка шліців);
- ☑ виготовлення (лиття) виробів із чавуну, алюмінію;
- ☑ обробка виливків, поковок, штампувань до потрібних параметрів на високоточному універсальному обладнанні;
- ☑ гальванічне покриття (окисдування, фосфатування, кадмування, хромування);
- ☑ термообробка деталей (гартування, відпал, цементация);
- ☑ розкрій листового металу на гільйотинних ножицях товщиною від 3 мм до 30 мм;
- ☑ виконання зварювальних робіт (електродугове, напіваавтоматичне, аргонне зварювання);
- ☑ ремонт окремих частин верстатів (металорізальних, деревообробних тощо);
- ☑ виготовлення та ремонт за кресленнями замовника контрольних пристосувань, кондукторів, штампів, прес-форм тощо;
- ☑ виготовлення пружин різних форм і видів;
- ☑ виготовлення вкладишів;
- ☑ капітальний ремонт компресорів.

ОДО «ДИЗЕЛЬМАШ – КГУ» має спеціальне обладнання для виконання робіт з виготовлення та ремонту колінчастих валів, включаючи рихтувальні роботи, для двигунів суднового, тепловозного призначення та компресорів з діаметром шийки від 120 мм до 280 мм, довжиною колінчастого вала до 5500 мм і загальною масою до 2500 кг.

Ми готові виконати для Вас як серійні, так і одиничні замовлення у найкоротші терміни.

На запчастини, що поставляються підприємством надається сертифікат якості, а для суднових дизелів і сертифікат морського Регістру судноплавства.

Для ведення спеціальних робіт підприємство має необхідні дозвільні документи.

На всі види сервісних робіт надається гарантія.

МИ ПРОПОНУЄМО ВАМ:

- ✓ вичерпну технічну інформацію про нашу продукцію;
- ✓ допомогу в виборі продукції;
- ✓ вигідні фінансові програми;
- ✓ професійне сервісне обслуговування;
- ✓ консультації щодо особливостей експлуатації продукції.

МОНТАЖ

- ✓ Виконання шеф-монтажних і пуско-налагоджувальних робіт, введення в експлуатацію
- ✓ Навчання обслуговуючого персоналу правилам експлуатації на об'єкті замовника або на виробничій базі підприємства
- ✓ Гарантійне і післягарантійне обслуговування
- ✓ Виконання на місці експлуатації технічного обслуговування
- ✓ Виконання на місці експлуатації поточних, середніх і капітальних ремонтів, в т.ч. на судах без виведення їх з експлуатації
- ✓ Модернізація раніше випущених дизелів, переобладнання їх для роботи на «важких» або на газоподібних видах палива
- ✓ Поставка запасних частин на замовлення до місця експлуатації

НАШІ КОНТАКТИ

Адреса: Україна, 55213, Миколаївська обл., м. Первомайськ, вул. Юрія Гагаріна, 17

Телефон: +38 (050) 394-07-63

+380(5161) 7-54-63, +380(5161) 7-51-39

E-mail: dieselmash@i.ua dieselmash.pdm@gmail.com

Web-адреса: www.dieselmash.com.ua