

# ПАСПОРТ

**Наименование:**

**Частотные преобразователи  
VFD-CH2000**

**Обозначение:**

**Наименование:** Частотные преобразователи , 3 фазы 460 В, 50/60 Гц, -10...+50°C, 0,75...90 кВт

## 1. Описание

Преобразователи частоты СН2000 представляют серию преобразователей нового поколения для тяжелых нагрузок и работы с подъемно-транспортным оборудованием.

Для работы в конкретных условиях с различными видами рабочего оборудования необходимо выбирать соответствующую модель частотного преобразователя из серии СН2000 с необходимыми техническими характеристиками. Особое внимание следует уделить заявленной мощности прибора и предполагаемой мощности электродвигателя.

## 2. Применение

Серия преобразователей СН2000 разработана для применения во многих современных отраслях промышленности с разными видами оборудования:

- для приводов подъемных кранов и других видов грузоподъемного оборудования;
- полиграфическое оборудование;
- оборудование для текстильного производства;
- различные виды станков, включая токарные, фрезерные, станки с ЧПУ, обрабатывающие центры;
- другие виды оборудования и механизмов с тяжелыми нагрузками на двигатель: промышленные мясорубки, прессы, штамповочное оборудование.

Не рекомендуется эксплуатировать устройства в условиях запыленных помещений, помещений с высокой влажностью и возможностью образования конденсата, избегать воздействия агрессивных газовых и жидких сред.

## 2. Принцип работы

Принцип работы преобразователей СН2000 не отличается от стандартного принципа функционирования преобразователей частоты для электродвигателей. При подключении электродвигателя к рабочей питающей сети с помощью преобразователя входное напряжение модифицируется для обеспечения необходимых для работы оборудования параметров: напряжения, частоты, мощности и других. Схема подключения и особенности настройки устройств из серии СН2000 описаны в технической документации к прибору.

### 3. Технические характеристики

#### Класс напряжения 230В

Типоразмер		А				В			С		
Модель VFD□□□CH23A-21		007	015	022	037	055	075	110	150	185	
Мощность двигателя (кВт)		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	
Мощность двигателя (л.с.)		1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	
Выходные характеристики	Сверхтяжелый режим	Номинальная вых. мощность (кВА)	2.0	3.2	4.4	6.8	10	13	20	26	30
		Номинальный выходной ток (А)	5	8	11	17	25	33	49	65	75
		Несущая частота ШИМ (кГц)	5~15								
		Сопротивление перегрузке	Выходной ток 150 % в течение 60 сек; 200% в течение 3 сек								
Входные хар-ки	Входной ток сверхтяжелого режима (А)	6.4	12	16	20	28	36	52	72	83	
	Ном. напряжение/частота	3-фазное переменного тока, 200В~240В (-15% ~ +10%), 50/60 Гц									
	Диапазон напряжения питания	170~265 В переменного тока									
	Диапазон частоты питания	47~63 Гц									
Масса ПЧ, кг		2.6± 0.3				5.4± 1			9.8± 1.5		
Метод охлаждения		Естественное	Вентилятор								
Тормозной транзистор		Типоразмеры А-С (встроенный); D и выше (опция)									
Дроссель постоянного тока		Типоразмеры А-С (опция); D и выше (встроенный)									
Фильтр ЭМС		Опция									
EMC-COP01		Опция									

Типоразмер		D			E		F		
Модель VFD□□□CH23A-21		220	300	370	450	550	750		
Мощность двигателя (кВт)		22	22	30	37	45	55		
Мощность двигателя (л.с.)		30	40	50	60	75	100		
Выходные характеристики	Сверхтяжелый режим	Номинальная вых. мощность (кВА)	36	48	58	72	86	102	
		Номинальный выходной ток (А)	90	120	146	180	215	255	
		Несущая частота ШИМ (кГц)	5~15						
		Сопротивление перегрузке	Выходной ток 150 % в течение 60 сек; 200% в течение 3 сек						
Входные харкки	Входной ток сверхтяжелого режима (А) Ном. напряжение/частота		93	124	143	171	206	245	
	Диапазон напряжения питания		3-фазное переменного тока, 200В~240В (-15% ~ +10%), 50/60 Гц						
	Диапазон частоты питания		170~265 В переменного тока						
	Входной ток сверхтяжелого режима (А)		47~63Гц						
Масса ПЧ, кг		38.5± 1.5			64.8± 1.5		86.5± 1.5		
Метод охлаждения		Вентилятор							
Тормозной транзистор		Типоразмеры А -С (встроенный); D и выше (опция)							
Дроссель постоянного тока		Типоразмеры А -С (опция); D и выше (встроенный)							
Фильтр ЭМС		Опция							
EMC-COP01		Опция							





## Класс напряжения 460В

Типоразмер		А				В			С				
Модель VFD□□□CH43A-21 VFD□□□CH4EA-21		007	015	022	037	055	075	110	150	185	220	300	
Мощность двигателя (кВт)		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	
Мощность двигателя (л.с.)		1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	
Выходные характеристики	Сверхтяжелый режим	Номинальная вых. мощность (кВА)	2.4	3.2	4.8	7.2	9.6	14	19	25	30	36	48
		Номинальный выходной ток (А)	3.0	4.0	6.0	9.0	12	18	24	32	38	45	60
		Несущая частота ШИМ (кГц)	5~15										
		Сопrotивление перегрузке	Выходной ток 150 % в течение 60 сек; 200% в течение 3 сек										
Входные характеристики	Входной ток сверхтяжелого режима (А) Ном. напряжение/частота		4.3	5.9	8.7	14	17	20	26	35	40	47	63
	Диапазон частоты питания		3-фазное переменного тока, 380В~480В (-15% ~ +10%), 50/60 Гц										
	Диапазон напряжения питания		323~528 В переменного тока										
	Диапазон частоты питания		47~63 Гц										
Масса ПЧ, кг		2.6± 0.3				5.4± 1			9.8± 2				
Метод охлаждения		Естественное	Вентилятор										
Тормозной транзистор		Типоразмеры А-С (встроенный); D и выше (опция)											
Дроссель постоянного тока		Типоразмеры А-С (опция); D и выше (встроенный)											

Фильтр ЭМС		Типоразмеры А ~ С, VFD□□□□CH4EA-21, ЭМС фильт встроен Типоразмеры А ~ С, VFD□□□□CH43A-21, ЭМС фильт отсутствует												
EMC-COP01		Опция												
Типоразмер		D				E		F	G		H			
Модель VFD□□□□CH43A-□□ VFD2800CH43C-00/-21		370	450	550	750	900	1100	1320	1600	1850	2200	2800		
Мощность двигателя (кВт)		37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	280		
Мощность двигателя (л.с.)		50	60	75	100	125	150	175	215	250	300	375		
Выходные характеристики	Сверхтяжелый режим	Номинальная вых. мощность (кВА)		58	73	88	120	143	175	207	247	295	359	438
		Номинальный выходной ток (А)		73	91	110	150	180	220	250	310	370	450	550
		Несущая частота ШИМ (кГц)		5~15					4~10					
		Сопротивление перегрузке		Выходной ток 150 % в течение 60 сек; 200% в течение 3 сек										
Входные хар-ки	Входной ток сверхтяжелого режима (А) Ном. напряжение/частота		74	101	114	157	167	207	240	300	380	400	494	
	Диапазон частоты питания		3-фазное переменного тока, 380В~480В (-15% ~ +10%), 50/60 Гц											
	Диапазон напряжения питания		323~528 В переменного тока											
	Диапазон частоты питания		47~63 Гц											
Масса ПЧ, кг		38.5± 1.5				64.8± 1.5		86.5± 1.5	134± 4			228		
Метод охлаждения		Вентилятор												
Тормозной транзистор		Типоразмеры D и выше (опция)												
Дроссель постоянного тока		Типоразмеры D и выше (встроенный)												
Фильтр ЭМС		Типоразмеры D и выше (опция)												
EMC-COP01		Опция												

## Общие характеристики

Характеристики управления	Режимы управления	1: V/F, 2: SVC, 3: VF+PG, 4: FOC+PG, 5: TQC+PG,
	Пусковой момент	До 200% или выше на 0.5 Гц. В режиме FOC+PG: до 200% на 0 Гц в течении минуты
	Характеристика V/F	задание 4-х точек характеристики V/F и квадратичная кривая
	Полоса пропускания	5 Гц (при векторном управлении до 40 Гц)
	Ограничение момента	Макс. 220%
	Точность по моменту	5%
	Макс. выходная частота (Гц)	Сверхтяжелый режим: 0.00 ~ 600.00 Гц
	Точность выходной частоты	Цифровое задание: 0.01%, -10°C~+40°C, Аналоговое задание: 0.1%, 25 10°C
	Разрешение вых. частоты	Цифровое задание: 0,01 Гц, Аналоговое задание: 0.03 X макс. вых. частота/60 Гц ( 11 бит)
	Перегрузочная способность	150% номинального тока в течение 60 секунд, 200% в течение 3 сек
	Сигналы задания частоты	+10В~-10, 0~+10В, 4~20мА, 0~20мА, Импульсный вход
	Время разгона/торможения	0.00~600.00/0.0~6000.0 сек

Характеристики управления	Основные функции управления	Управление моментом, Управление натяжением, переключение режимов управления моментом/скоростью, Управление прямой подачей, сервофункция выхода в ноль, подхват вращающейся нагрузки и поиск скорости, ограничение момента, макс. 17 предустановленных скоростей, переключатель рамп разгона/замедления, S-кривая разгона/замедления, 3-проводное управление, автотестирование двигателя (статическое, динамическое), плавный разгон/торможение, пауза в работе, компенсация скольжения, компенсация момента, JOG частота, пропуск частот, торможение постоянным током, функция торможения с высоким скольжением, ПИД-регулятор (со спящим режимом), функция энергосбережения, MODBUS (RS-485 RJ45, макс. 115.2 кб/с), автоматическое повторное включение, копирование параметров, запись рабочих параметров при отказе
	Управление встроенным вентилятором охлаждения	Модели 230В VFD150CH23A-21(вкл.) и выше: ШИМ управление; VFD110CH23A-21(вкл.) и выше: управление включением/отключением Модели 460В VFD185CH43A/4EA-21(вкл.) и выше: ШИМ управление; VFD150CH43A/4EA-21(вкл.) и выше: управление включением/отключением
	Защита двигателя	Электронное тепловое реле
	Защита по току	Модели 230 и 460 В Перегрузка по току 300% Сверхтяжелый режим: 220%
	Защита по напряжению	230: привод будет остановлен при напряжении на шине DC выше 410В 460: привод будет остановлен при напряжении на шине DC выше 820В
	Защита по температуре	Встроенный датчик температуры
	Предотвращение остановки	Токоограничение при разгоне, торможении и в установившемся режиме
	Автоматический перезапуск после пропадания питания	Время задается в параметрах, до 20 сек
	Защита от замыкания на землю	Уровень тока утечки: 50% от номинального тока ПЧ
	Сертификаты	   GB/T12668-2, 

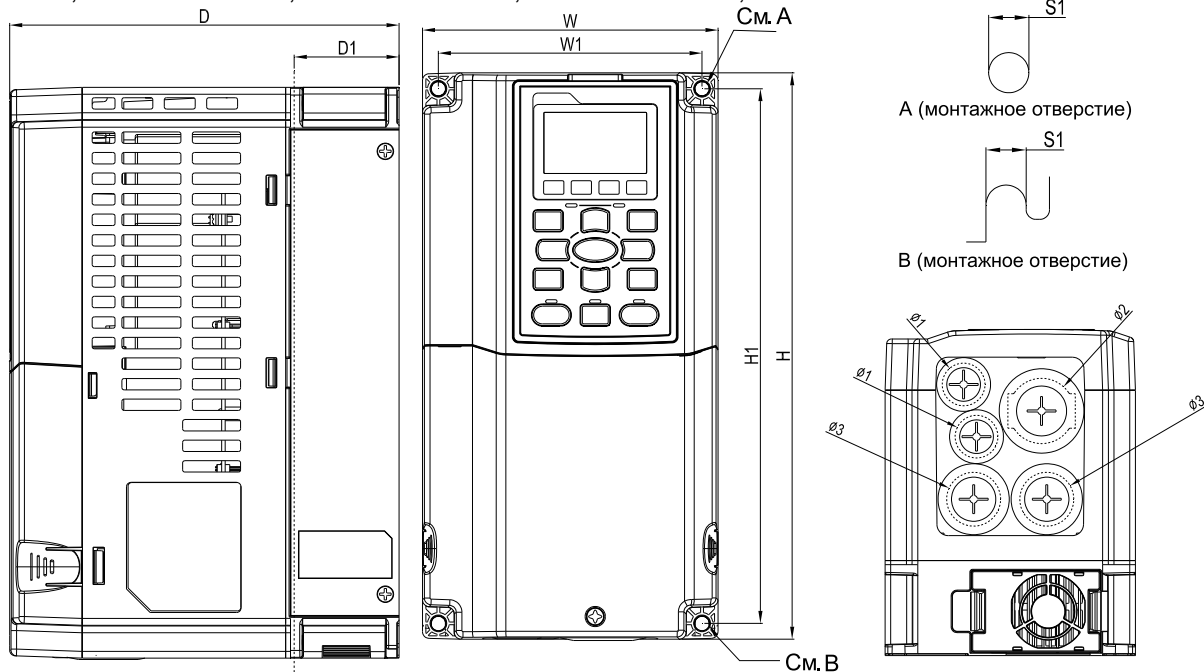


## Типоразмер А

VFD007CH23A-21, VFD015CH23A-21, VFD022CH23A-21, VFD037CH23A-21

VFD007CH43A-21, VFD015CH43A-21, VFD022CH43A-21, VFD037CH43A-21, VFD055CH43A-21

VFD007CH4EA-21, VFD015CH4EA-21, VFD022CH4EA-21, VFD037CH4EA-21, VFD055CH4EA-21



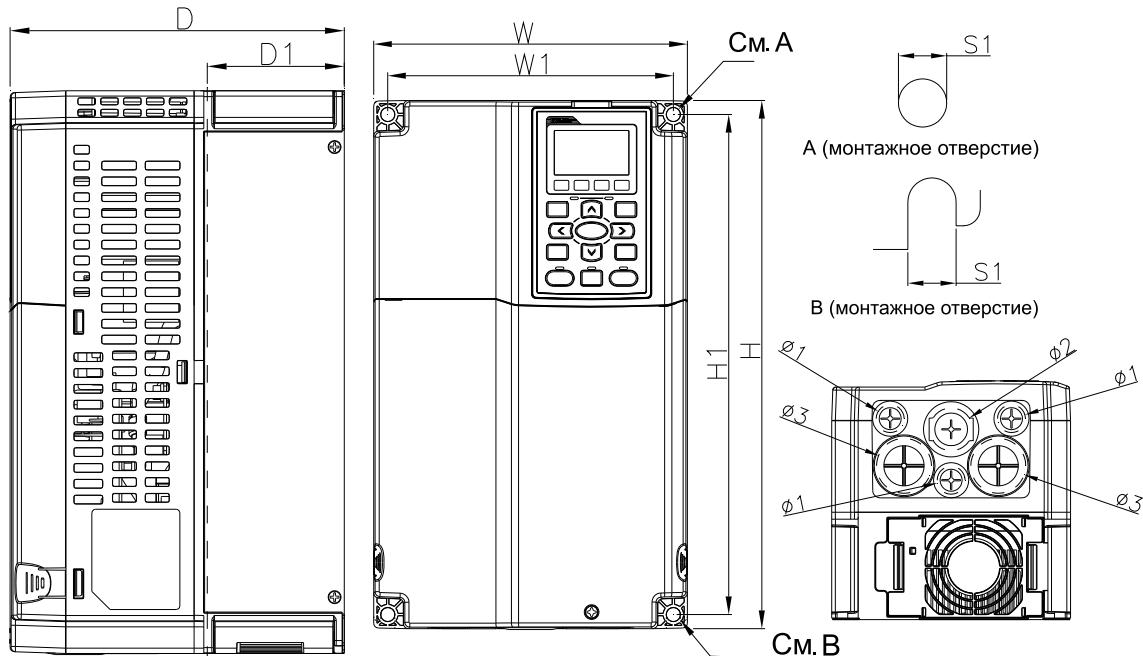
D1\*: Фланцевый монтаж

Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	D1*	S1	$\Phi 1$	$\Phi 2$	$\Phi 3$
A1	130.0 [5.12]	250.0 [9.84]	170.0 [6.69]	116.0 [4.57]	236.0 [9.29]	45.8 [1.80]	6.2 [0.24]	22.2 [0.87]	34.0 [1.34]	28.0 [1.10]

## Типоразмер В

VFD055CH23A-21, VFD075CH23A-21, VFD110CH23A-21, VFD075CH43A-21, VFD110CH43A-21, VFD150CH43A-21,  
VFD075CH4EA-21, VFD110CH4EA-21, VFD150CH4EA-21,



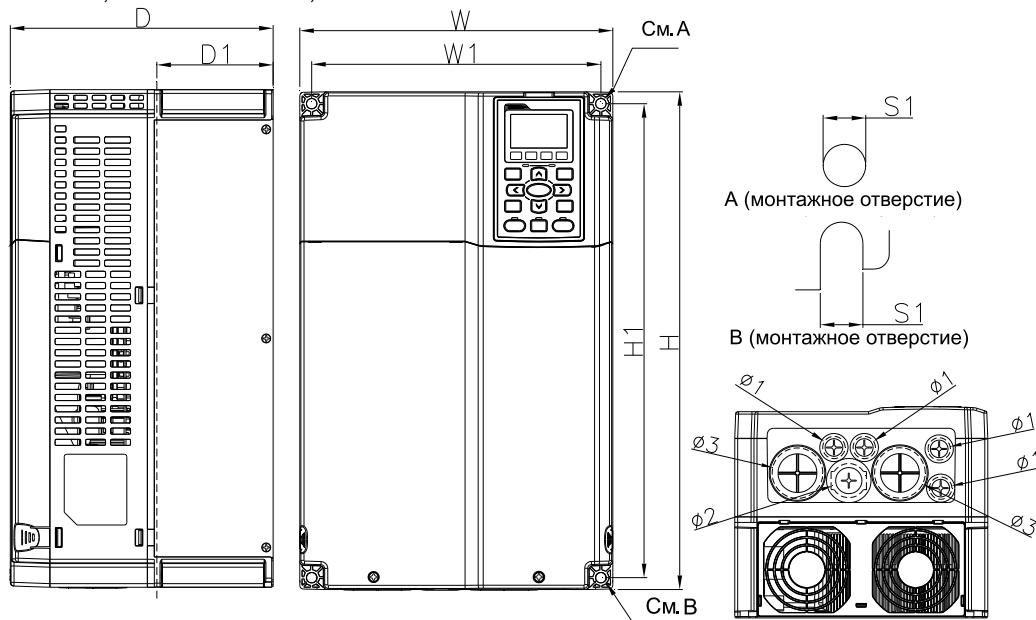
D1\*: Фланцевый монтаж

Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	D1*	S1	$\Phi 1$	$\Phi 2$	$\Phi 3$
B1	190.0 [7.48]	320.0 [12.60]	190.0 [7.48]	173.0 [6.81]	303.0 [11.93]	77.9 [3.07]	8.5 [0.33]	22.2 [0.87]	34.0 [1.34]	28.0 [1.10]

### Типоразмер С

VFD150CH23A-21, VFD185CH23A-21, VFD185CH43A-21, VFD220CH43A-21, VFD300CH43A-21  
 VFD185CH4EA-21, VFD220CH4EA-21, VFD300CH4EA-21



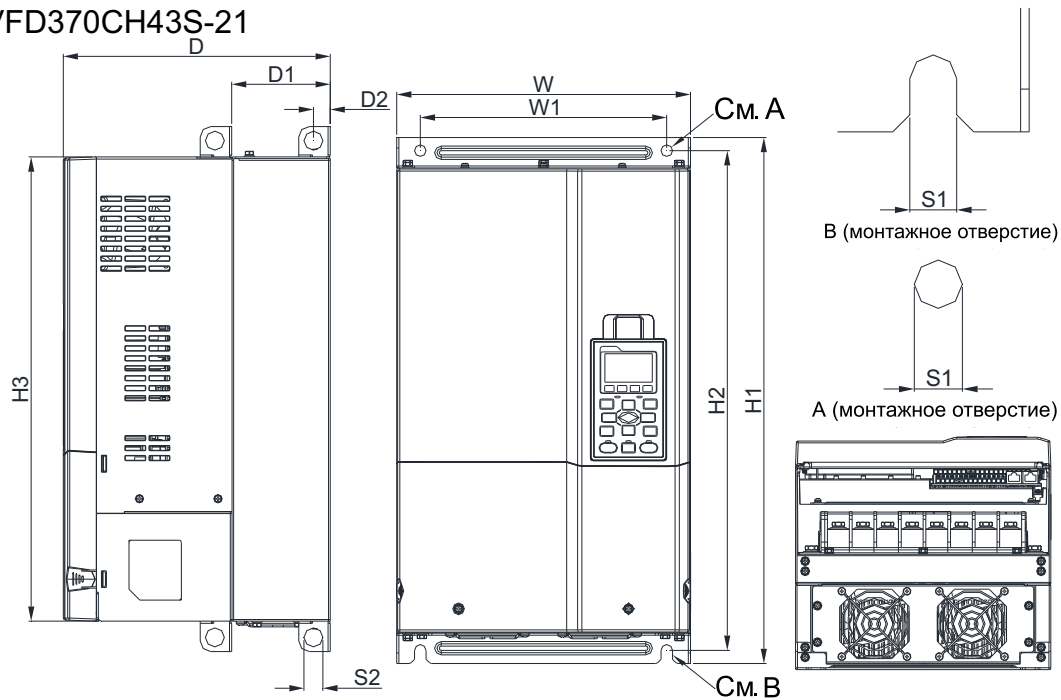
D1\*: Фланцевый монтаж

Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	D1*	S1	$\Phi 1$	$\Phi 2$	$\Phi 3$
C1	250.0 [9.84]	400.0 [15.75]	210.0 [8.27]	231.0 [9.09]	381.0 [15.00]	92.9 [3.66]	8.5 [0.33]	22.2 [0.87]	34.0 [1.34]	50.0 [1.97]

## Типоразмер D0:

D0: VFD370CH43S-21



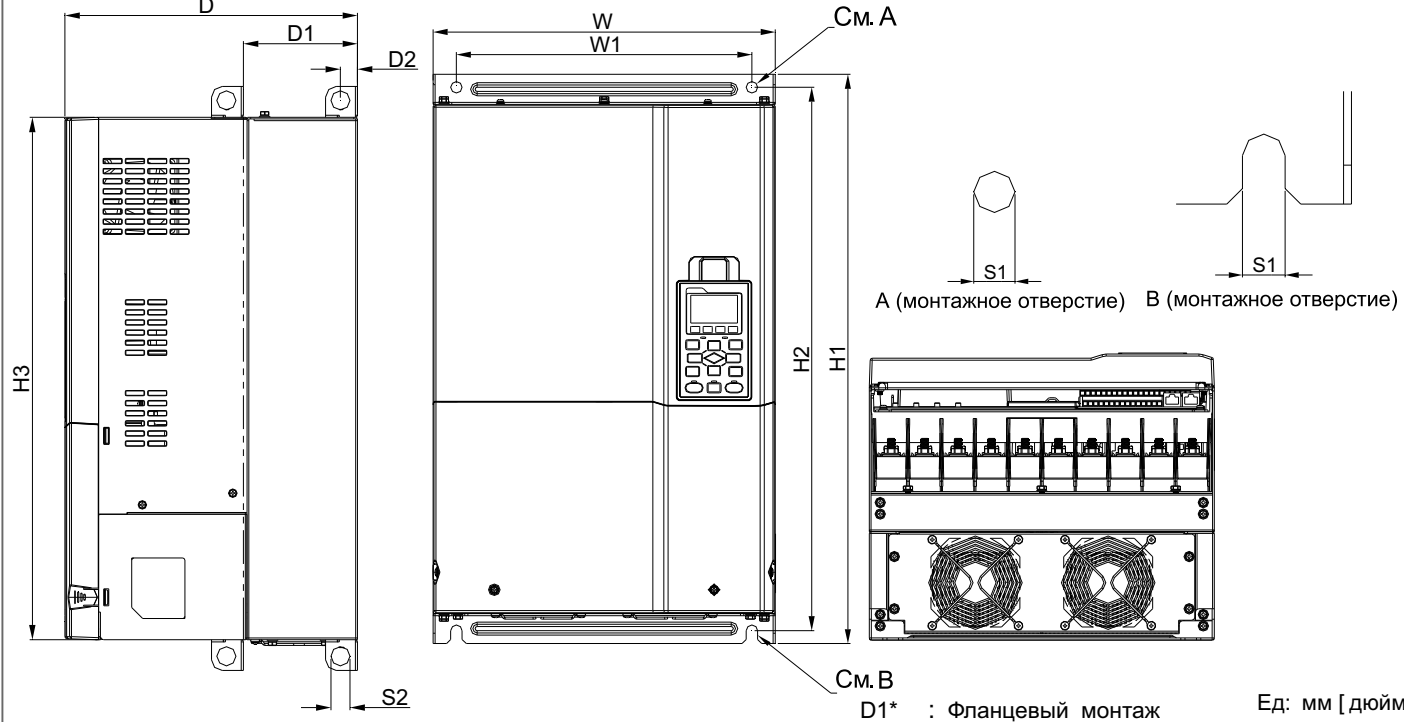
D1\*: Фланцевый монтаж

Ед: мм [ дюйм]

Типоразмер	W	H1	D	W1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2
D0-1	280.0 [11.02]	500.0 [19.69]	255.0 [10.04]	235.0 [9.25]	475.0 [18.70]	442.0 [17.40]	94.2 [3.71]	16.0 [0.63]	11.0 [0.43]	18.0 [0.71]

## Типоразмер D

D1: VFD220CH23A-00, VFD300CH23A-00, VFD370CH23A-00,  
VFD370CH43A-00, VFD450CH43A-00, VFD550CH43A-00, VFD750CH43A-00

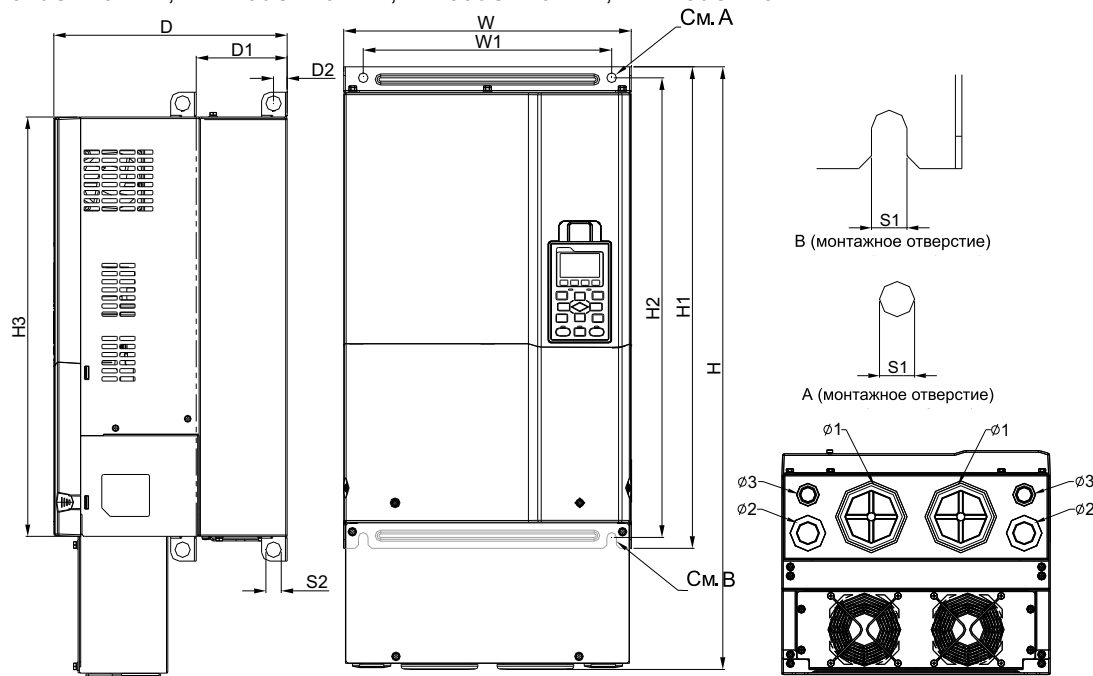


D1\* : Фланцевый монтаж Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Φ1	Φ2	Φ3
D1	330.0 [12.99]	-	275.0 [10.83]	285.0 [11.22]	550.0 [21.65]	525.0 [20.67]	492.0 [19.37]	107.2 [4.22]	16.0 [0.63]	11.0 [0.43]	18.0 [0.71]	-	-	-

## Типоразмер D

D2: VFD220CH23A-21, VFD300CH23A-21, VFD370CH23A-21  
 VFD370CH43A-21, VFD450CH43A-21, VFD550CH43A-21, VFD750CH43A-21



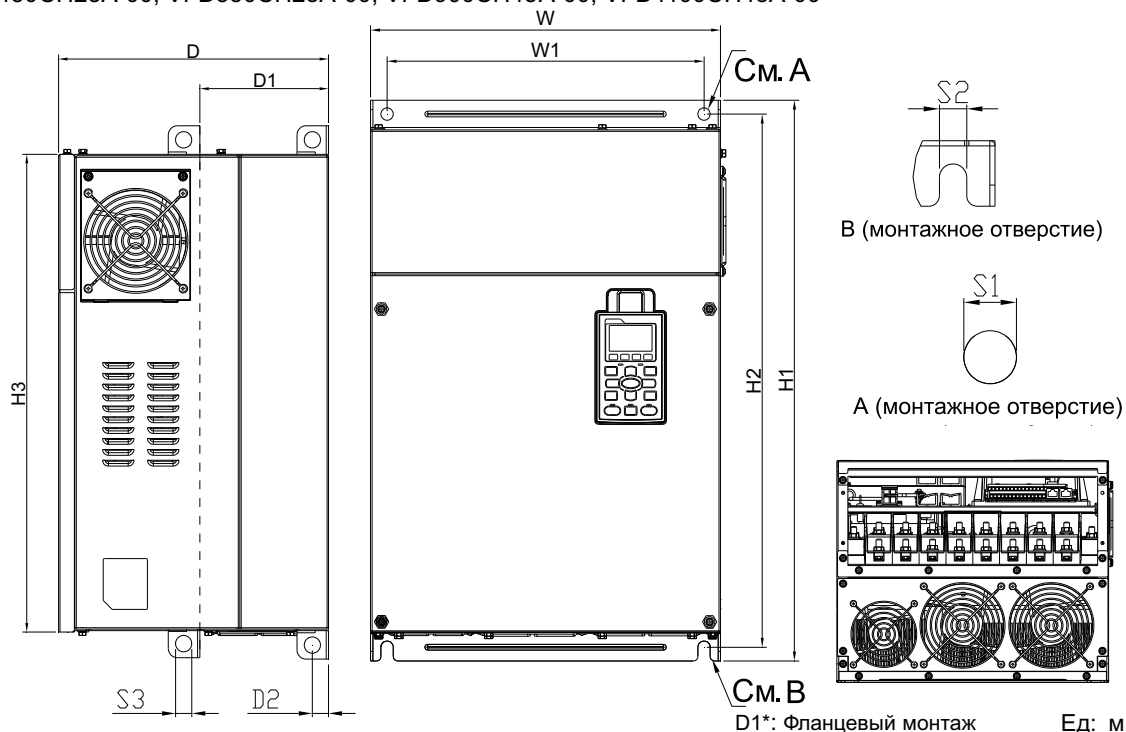
D1\* : Фланцевый монтаж

Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Φ1	Φ2	Φ3
D2	330.0 [12.99]	688.3 [27.10]	275.0 [10.83]	285.0 [11.22]	550.0 [21.65]	525.0 [20.67]	492.0 [19.37]	107.2 [4.22]	16.0 [0.63]	11.0 [0.43]	18.0 [0.71]	76.2 [3.00]	34.0 [1.34]	22.0 [0.87]

## Типоразмер E

E1: VFD450CH23A-00, VFD550CH23A-00, VFD900CH43A-00, VFD1100CH43A-00



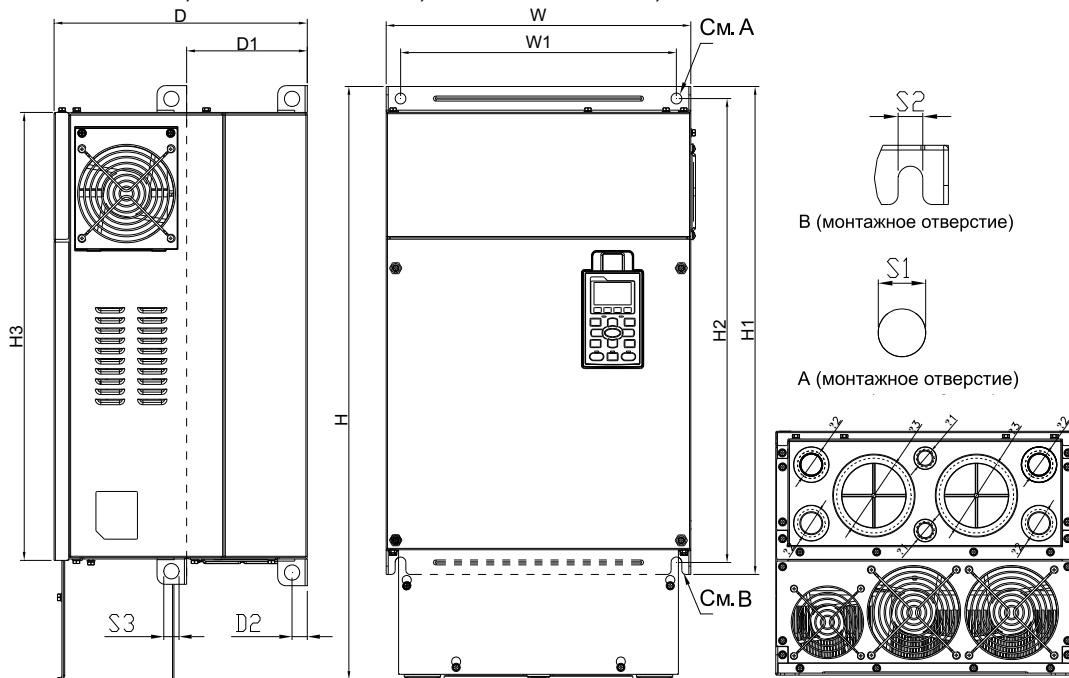
D1\*: Фланцевый монтаж

Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1, S2	S3	ψ1	ψ2	ψ3
E1	370.0 [14.57]	-	300.0 [11.81]	335.0 [13.19]	589 [23.19]	560.0 [22.05]	528.0 [20.80]	143.0 [5.63]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	18.0 [0.71]	-	-	-

## Типоразмер E

E2: VFD450CH23A-21, VFD550CH23A-21, VFD900CH43A-21, VFD1100CH43A-21



D1\*: Фланцевый монтаж

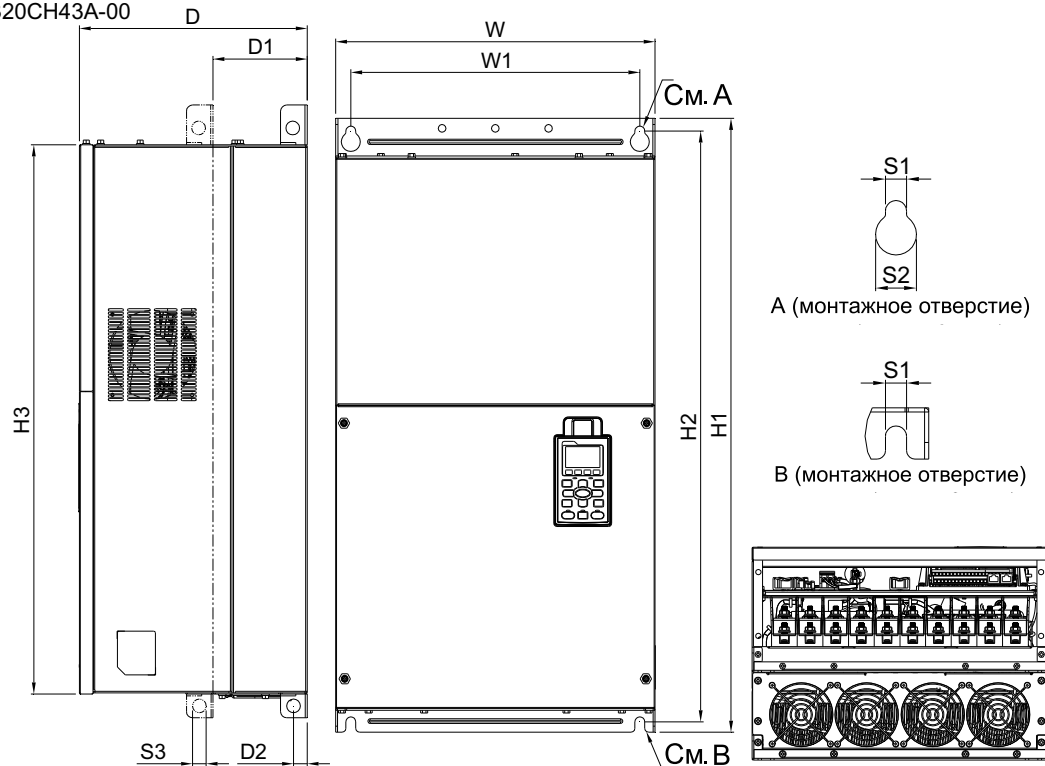
Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1, S2	S3	ψ1	ψ2	ψ3
E2	370.0 [14.57]	715.8 [28.18]	300.0 [11.81]	335.0 [13.19]	589 [23.19]	560.0 [22.05]	528.0 [20.80]	143.0 [5.63]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	18.0 [0.71]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	92.0 [3.62]



## Типоразмер F

F1: VFD750CH23A-00, VFD1320CH43A-00



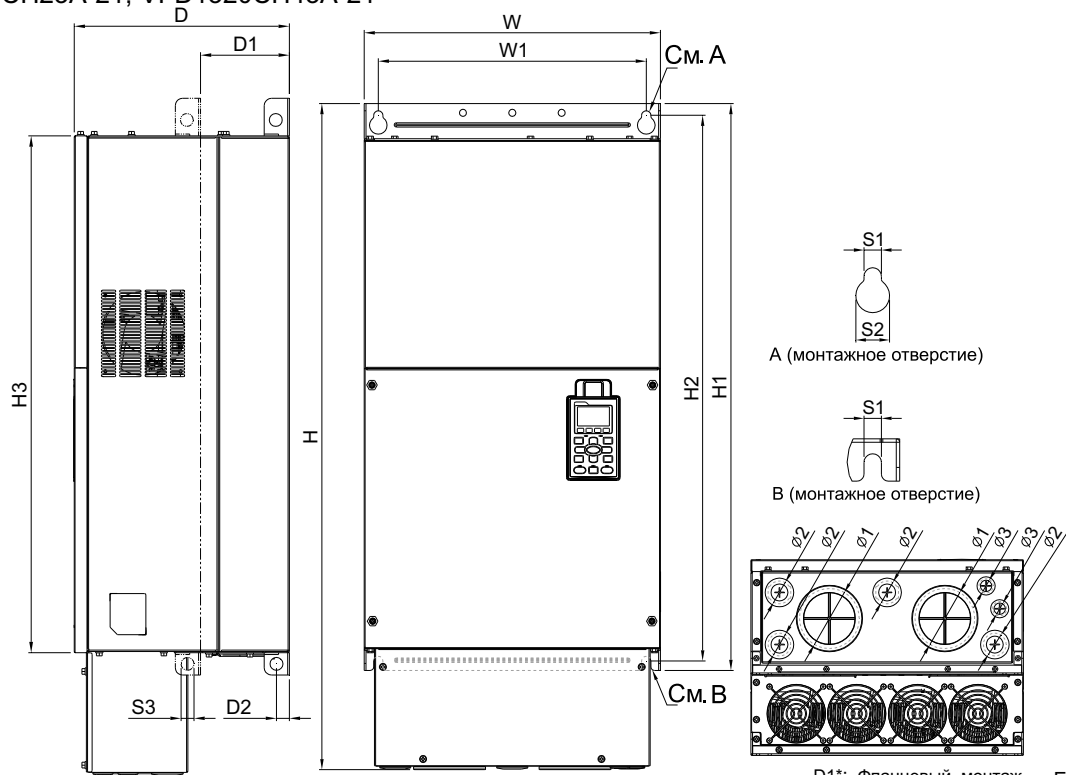
D1\*: Фланцевый монтаж

Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3
F1	420.0 [16.54]	-	300.0 [11.81]	380.0 [14.96]	800.0 [31.50]	770.0 [30.32]	717.0 [28.23]	124.0 [4.88]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	25.0 [0.98]	18.0 [0.71]

## Типоразмер F

F2: VFD750CH23A-21, VFD1320CH43A-21



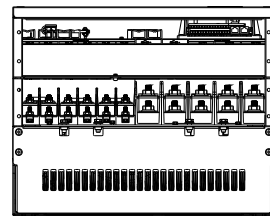
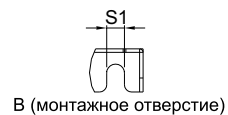
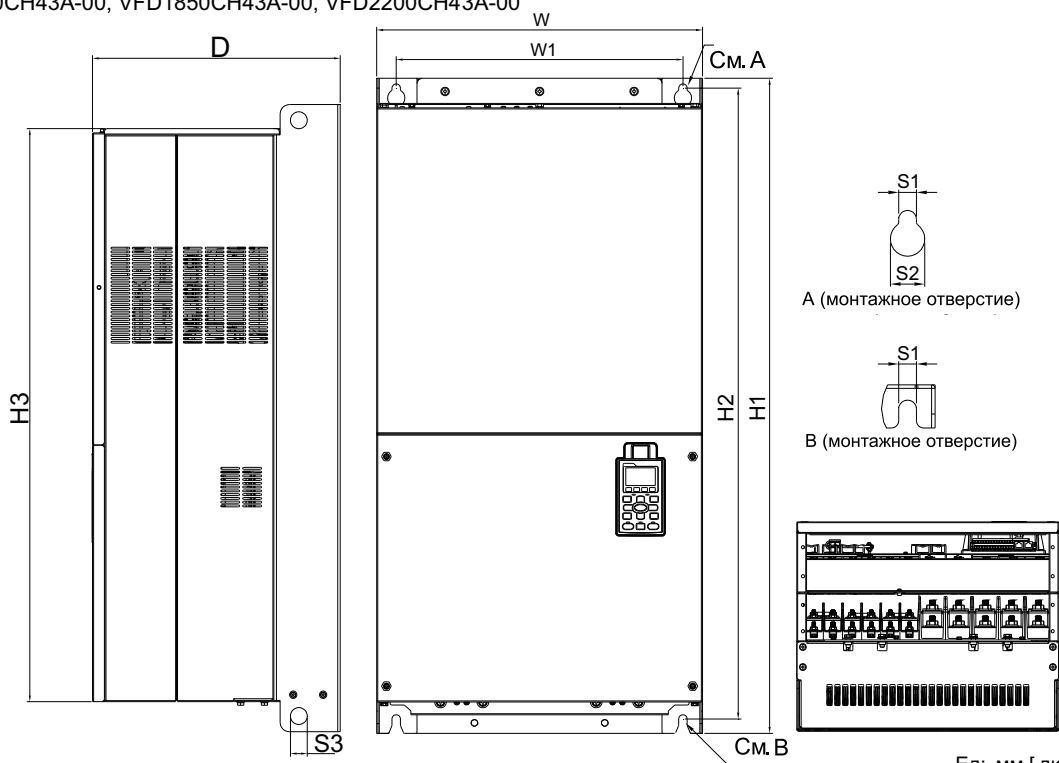
D1\*: Фланцевый монтаж

Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3	ψ1	ψ2	ψ3
F2	420.0 [16.54]	940.0 [37.00]	300.0 [11.81]	380.0 [14.96]	800.0 [31.50]	770.0 [30.32]	717.0 [28.23]	124.0 [4.88]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	25.0 [0.98]	18.0 [0.71]	92.0 [3.62]	35.0 [1.38]	22.0 [0.87]

## Типоразмер G

G1: VFD1600CH43A-00, VFD1850CH43A-00, VFD2200CH43A-00

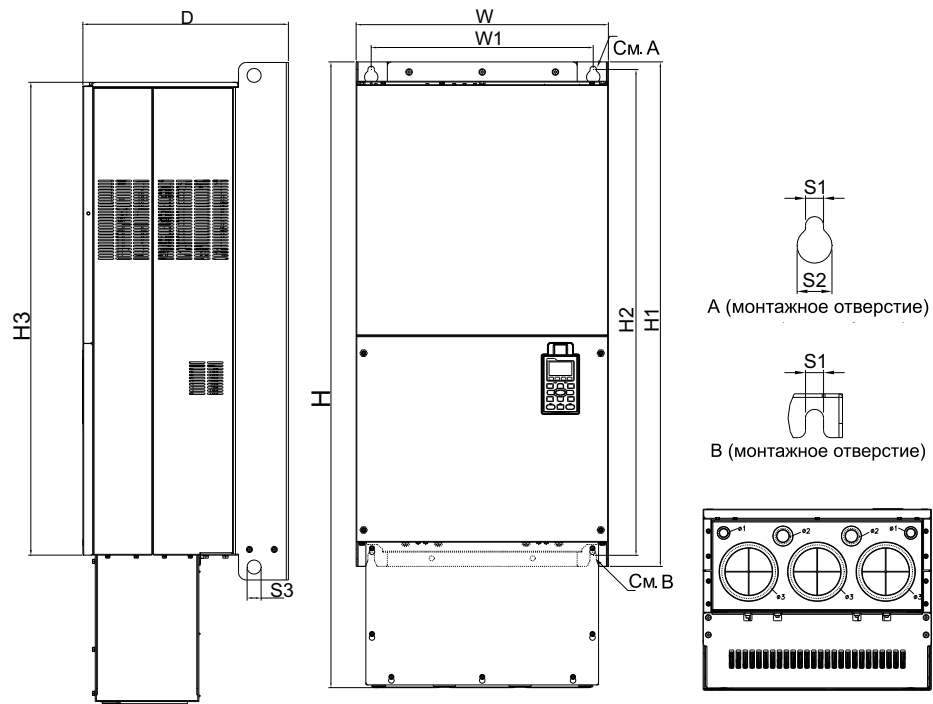


Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	ψ1	ψ2	ψ3
G1	500.0 [19.69]	-	397.0 [15.63]	440.0 [217.32]	1000.0 [39.37]	963.0 [37.91]	913.6 [35.97]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	27.0 [1.06]	-	-	-

## Типоразмер G

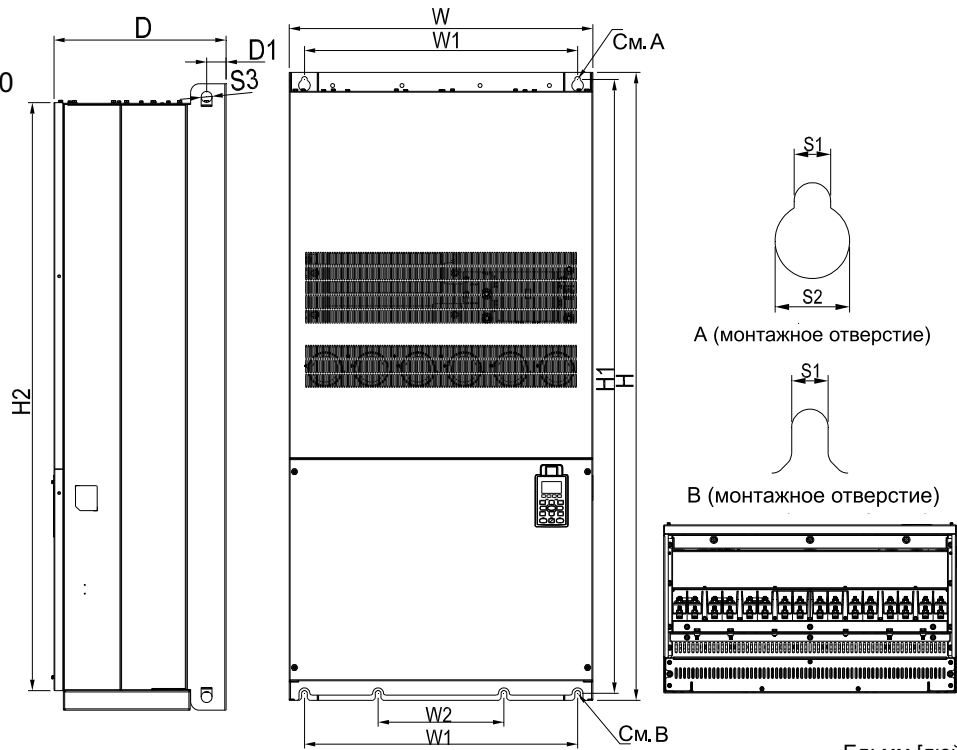
G2: VFD1600CH43A-21, VFD1850CH43A-21, VFD2200CH43A-21



Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	ψ1	ψ2	ψ3
G2	500.0 [19.69]	1240.2 [48.83]	397.0 [15.63]	440.0 [217.32]	1000.0 [39.37]	963.0 [37.91]	913.6 [35.97]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	27.0 [1.06]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	117.5 [4.63]

**Типоразмер Н**  
**H1: VFD2800CH43A-00**

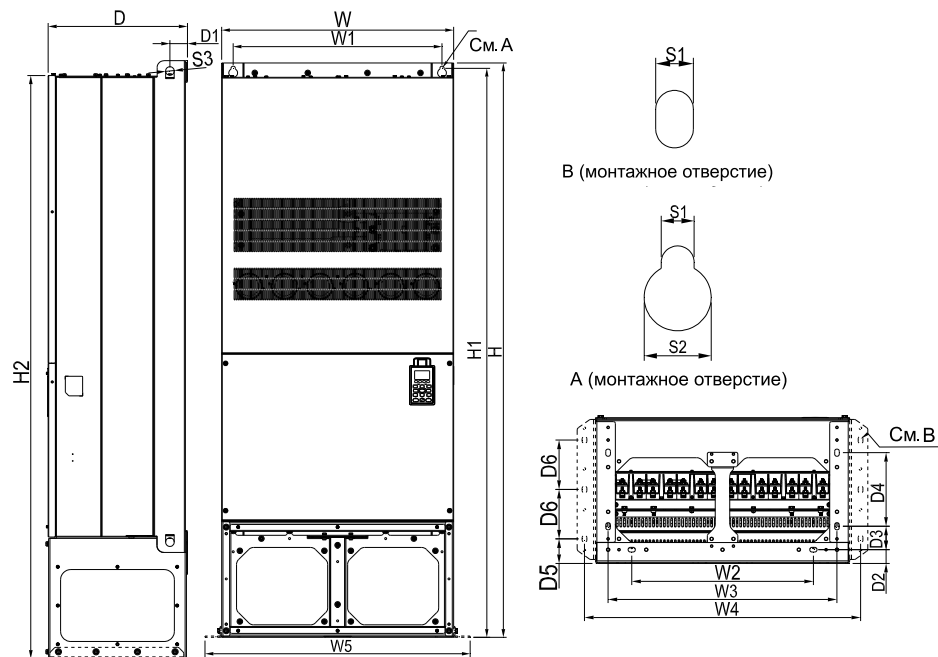


Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H1	700.0 [27.56]	1435.0 [56.5]	398.0 [15.67]	630.0 [24.8]	290.0 [11.42]	-	-	-	-	1403.0 [55.24]	1346.6 [53.02]	-	-
H5		D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	ψ1	ψ2	ψ3
-		45.0 [1.77]	-	-	-	-	-	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	25.0 [0.98]	-	-	-

# Типоразмер Н

H2: VFD2800CH43C-00

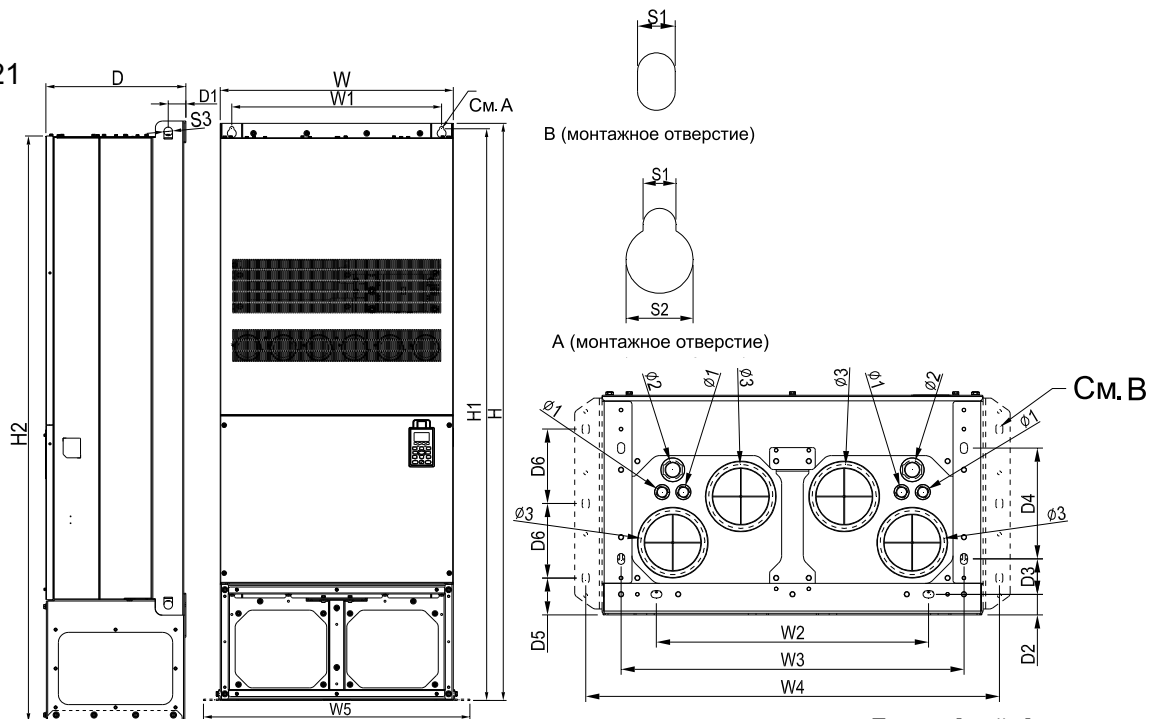


Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H2	700.0 [27.56]	1745.0 [68.70]	404.0 [15.91]	630.0 [24.8]	500.0 [19.69]	630.0 [24.8]	760.0 [29.92]	800.0 [31.5]	-	1729.0 [68.07]	1701.6 [66.99]	-	-
	H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
	-	51.0 [2.01]	38.0 [1.50]	65.0 [2.56]	204.0 [8.03]	68.0 [2.68]	137.0 [5.39]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	25.0 [0.98]	-	-	-

# Типоразмер Н

H3 VFD2800CH43C-21



Ед: мм [дюйм]

Типоразмер	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H3	700.0 [27.56]	1745.0 [68.70]	404.0 [15.91]	630.0 [24.8]	500.0 [19.69]	630.0 [24.8]	760.0 [29.92]	800.0 [31.5]	-	1729.0 [68.07]	1701.6 [66.99]	-	-
H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	φ1	φ2	φ3	
-	51.0 [2.01]	38.0 [1.50]	65.0 [2.56]	204.0 [8.03]	68.0 [2.68]	137.0 [5.39]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	25.0 [0.98]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	117.5 [4.63]	

**Гарантийные обязательства:**

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

**М.П.**

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

---

---

---

---

---