

The CHINT logo is displayed in a large, white, sans-serif font against a dark gray background. The letters are bold and modern, with the 'H' and 'N' having a distinctive shape.

CHINT



**Преобразователь
частоты**

NVF7

Паспорт

EAC CE

V 07-2026

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия: преобразователь частоты серии NVF7 (далее – изделие).

Обозначение изделия:

	NVF7-X1/X2-X3 X4-X5 X6					
Обозначение серии						
Мощность двигателя, кВт Т – тяжелый режим						
Мощность двигателя, кВт Р – легкий режим						
Количество фаз входного напряжения: D – однофазный S – трехфазный						
Напряжение питания переменного тока: 2 – AC230В 4 – AC380/400В						
Тормозной прерыватель: В – встроенный (без обозначения) – внешний						
Панель управления: 1 – LCD-панель (без обозначения) – LED-панель						
Пример обозначения: преобразователь частоты NVF7-7.5T/11P-S4-B1						

Дата изготовления: маркируется на упаковке.

Наименование и почтовый адрес Изготовителя:

ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD,
China, №1, CHINT Road, CHINT Industrial Zone, North Baixiang, Yueqing, Zhejiang, 325603.

Заводской номер изделия (серии): маркируется на изделии.

Сведения о сертификатах и декларациях:

Изделие соответствуют требованиям ГОСТ IEC 61558-1-2012 «Безопасность силовых трансформаторов, источников питания, электрических реакторов и аналогичных изделий. Часть 1. Общие требования и испытания», ГОСТ IEC 61800-3-2016 "ГОСТ IEC 61800-3-2016. Системы силовых электрических приводов с регулируемой скоростью. Часть 3. Требования к электромагнитной совместимости и специальные методы испытаний».

Декларация о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011) и «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/11) ЕАЭС N RU Д-СН.РА06.В.41573/24, действительна до 25.07.2029.

Сведения об уполномоченном изготовителем лице:

ООО «Чинт Электрик»
115280, Россия, город Москва, муниципальный округ Даниловский внутригородская территория, улица Автозаводская, дом 23А, корпус 2, офис 701
Телефон: 8-800-222-61-41
E-mail: info@chint.ru

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи частоты (ПЧ) серии NVF7 предназначены для применения в сетях переменного тока напряжением до 480 В частотой 50/60 Гц для управления скоростью центробежных механизмов мощностью до 315 кВт.

Около 80% применений ПЧ – это управление такими нагрузками как насосы, вентиляторы и компрессоры в системах водоснабжения и водоотведения, ОВиК. В таких применениях обычно используется режим ПИД-регулирования с функцией сна.

Преобразователи частоты NVF7 реализуют три режима управления асинхронным двигателем:

- ▶ скалярный режим (наиболее часто используемый для центробежных механизмов);
- ▶ векторный режим управления в открытом контуре для управления скоростью и моментом;
- ▶ векторный режим в замкнутом контуре для наиболее требовательных механизмов с высокой точностью управления.

Для компенсации просадки напряжения в ПЧ встроена функция кинетического буфера. Данная функция позволяет использовать генераторную энергию инерционного механизма для поддержания уровня напряжения на звене постоянного тока.

С помощью виртуальных цифровых входов и выходов можно смоделировать работу ПЧ без подключения нагрузки.

Встроенный фильтр звена постоянного тока позволяет снизить суммарные гармонические искажения по току, защитить выпрямитель от импульсных всплесков в сети и перекося фаз питающего напряжения, повысить срок службы конденсатора в звене постоянного тока. Встроенный ЭМС-фильтр категории С3 позволяет использовать ПЧ серии NVF7 в непосредственной близости к чувствительному к помехам оборудованию.

Для конфигурирования параметров и мониторинга состояния ПЧ с помощью ПК можно воспользоваться бесплатным ПО MotionGo.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

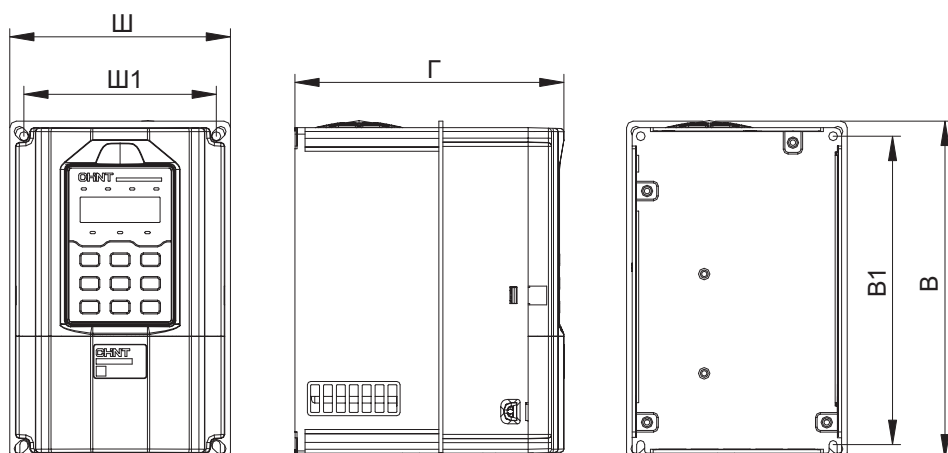
Основные технические данные на изделия приведены в следующей таблице.

Название параметра		Значение
Входные номинальные характеристики	Номинальное напряжение переменного тока	3 фазы 380-480 В, 3 фазы 230 В, 1 фаза 230 В
	Частота	50/60 Гц
	Диапазон напряжения	Трёхфазное: 380 В (-15%) - 480 В (+10%) Трёхфазное: 230 В (±15%) Однофазное: 230 В (±15%)
	Диапазон частоты	47–63 Гц
Выходные номинальные характеристики	Напряжение	От нуля до номинального напряжения питания
	Выходная частота	0–500 Гц
	Перегрузочная способность	Тип Т: 150% от номинального тока в течение 1 минуты, 180% от номинального тока в течение 2 с. Тип Р: 120% от номинального тока в течение 1 минуты, 150% от номинального тока в течение 1 с.
Основные функции	Пусковой крутящий момент	Скалярное управление: 150% номинального крутящего момента при управлении напряжением и частотой 0,5 Гц Векторное управление в открытом контуре: 150% номинального крутящего момента при частоте 0,25 Гц Векторное управление в замкнутом контуре: 180% номинального крутящего момента при частоте 0 Гц
	ШИМ	Пространственная векторная ШИМ
	Режим управления	Скалярное управление Векторное управление в открытом контуре (SVC) Векторное управление в замкнутом контуре (FVC)

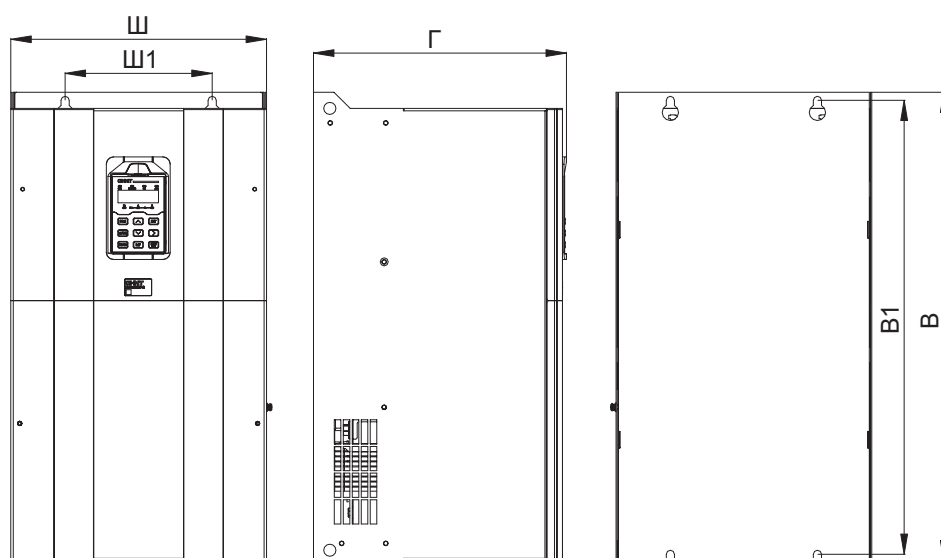
Название параметра		Значение
Основные функции	Разрешение по частоте	Цифровая настройка: 0,01 Гц; аналоговая настройка: макс. частота × 0,5%
	Повышение крутящего момента	Автоматическое усиление крутящего момента; ручное усиление крутящего момента
	Настройки кривой скалярного режима	Линейная кривая V/F Квадратичная кривая V/F (коэффициенты мощности 2,0, 1,7 и 1,2), Многоточечная кривая V/F
	Разгон и торможение	4 комбинации настройки времени разгона и торможения
	Автоматическое ограничение тока	Автоматическое ограничение тока во время работы для предотвращения частых отключений из-за перегрузок по току
Дополнительные функции	Толчковый режим	Диапазон частот толчкового режима: 0,10–50,00 Гц Время ускорения и торможения: 0,1 – 6000,0 с
	Цифровое задание скорости	Настройка 16 скоростей комбинацией цифровых входов
Характеристика периферийного интерфейса	Источник команды пуска	Панель управления, входы/выходы, промышленный протокол с возможностью переключения между источниками
	Цифровые входы	5 цифровых программируемых входов, включая высокочастотный вход
	Цифровой выход	1 цифровой выход, высокочастотный или с открытым коллектором
	Аналоговые входы	2 аналоговых входа с возможностью выбора сигнала по напряжению или по току (0/4–20 мА или 0–10 В)
	Аналоговые выходы	2 аналоговых выхода с возможностью выбора сигнала по напряжению или по току (0/4–20 мА или 0–10 В)
	Релейные выходы	2 релейных выхода, нагрузочная способность контактов при AC230V 5A(NO)/ 3A(NC)
	Передача данных	Протокол Modbus RTU, интерфейс RS-485; Profibus DP, ProfiNet, EtherCat, CAN (опция)
LED-панель управления	Светодиодный дисплей	Отображение более 20 параметров, в том числе входная и выходная частота, выходные напряжение и ток и т. д.
	Блокировка клавиш	Полная или частичная блокировка клавиш
	Выбор функции	Возможность настройки функций отдельных кнопок для защиты от несанкционированного использования
LCD-панель управления	ЖК-дисплей	Экран 2,4 дюйма, разрешение 320 × 240
	Язык дисплея	Китайский, английский, русский
	Световой индикатор	1 индикатор состояния
Функции защиты		Защита от понижения/повышения напряжения, от недогрузки и перегрузки по току, от перегрева, от опрокидывания и потери фаз, а также другие функции защиты
Конструкция	Степень защиты	IP20
	Способ охлаждения	Воздушное, с помощью осевого вентилятора постоянного тока
Способ монтажа		Настенный монтаж, фланцевый монтаж

Габаритно-присоединительные размеры

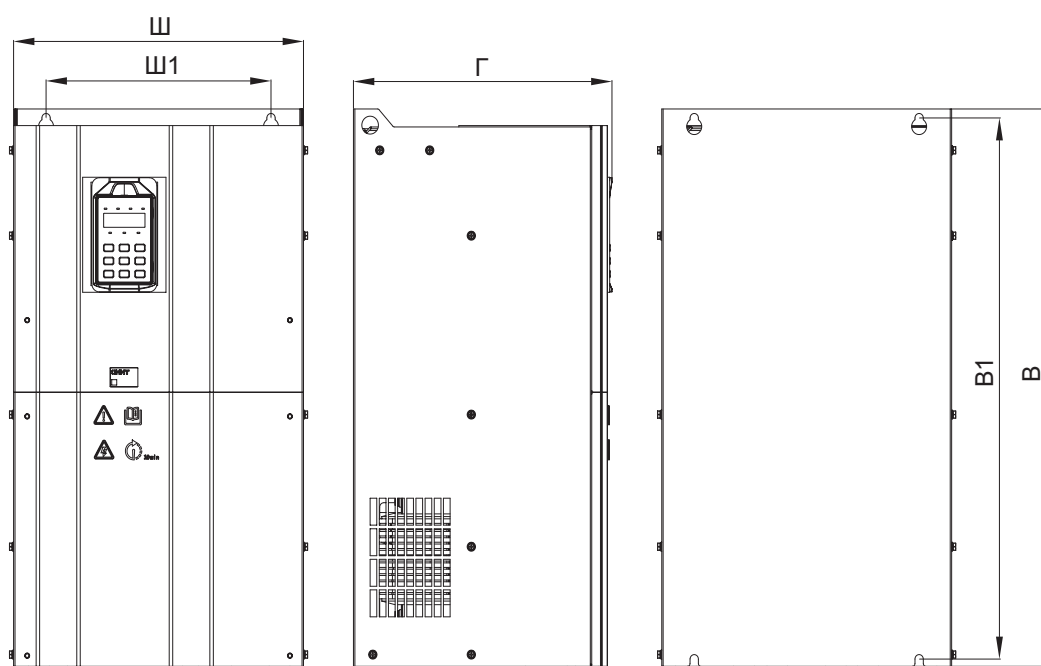
Типоразмер T2–T5



Типоразмер T6–T7



Типоразмер T8–T11



Модель	Типоразмер	Размеры, мм					Масса, кг
		Ш	В	Г	Ш1	В1	
NVF7-0.4T/0.75P NVF7-0.75T/1.1P NVF7-1.1T/1.5P NVF7-1.5T/2.2P NVF7-2.2T/3.0P NVF7-3.0T/4.0P NVF7-4.0T/5.5P NVF7-5.5T/75P	T2	136,9	207,5	166,8	119,4	189,4	2,5
NVF7-75T/11P NVF7-11T/15P	T3	152	262	186,4	129	239	3,7
NVF7-15T/18.5P	T4	187	288	185,9	169	269	5,5
NVF7-18.5T/22P NVF7-22T/30P	T5	218,4	358,5	223,6	189,2	335,5	11
NVF7-30T/37P NVF7-37T/45P	T6	270	466	268,1	233	443	21
NVF7-45T/55P NVF7-55T/75P	T7	313	580	309,6	180	562	38
NVF7-75T/90P NVF7-90T/110P NVF7-110T/132/P	T8	348	620	310,3	270	604	49
NVF7-132T/160P NVF7-160T/185P	T9	400	915	331,7	320	891	84
NVF7-185T/200P NVF7-200T/220P	T10	400	915	361,7	320	891	90
NVF7-220T/250P NVF7-250T/280P NVF7-280T/315P	T11	550	1100	418,5	400	1070	118

4. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- ▶ Монтаж, настройка и эксплуатация изделия должны проводиться только квалифицированным электротехническим персоналом с соответствующей группой допуска для работы в электроустановках.
- ▶ Перед монтажом изделия необходимо провести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений (трещин, поломок и т.д.).
- ▶ Также перед монтажом изделия необходимо убедиться, что данные на паспортной табличке изделия соответствуют приведенным на однолинейной схеме НКУ, в которое оно будет установлено.
- ▶ При монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании изделия питание всех его цепей должно быть отключено.
- ▶ Запрещается устанавливать и эксплуатировать изделие в местах, с повышенной влажностью, а также в помещениях, содержащих горючие и взрывоопасные газы.
- ▶ Во избежание возникновения опасных ситуаций монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание изделия должны осуществляться в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации и прочими дополнительными документами.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В нормальных условиях окружающей среды и эксплуатации стандартное техническое обслуживание изделий должно выполняться не реже одного раза в год.

При ухудшении условий окружающей среды или условий эксплуатации стандартное техническое обслуживание должно выполняться в два раза чаще и в любом случае не реже одного раза в год.

Процедуры технического обслуживания приведены в руководстве по эксплуатации на изделие.

6. МАРКИРОВКА

На каждое изделие нанесена маркировка, которая содержит следующую информацию:

- ▶ наименование и товарный знак предприятия – изготовителя;
- ▶ обозначение продукции;
- ▶ заводской номер;
- ▶ дата изготовления (маркируется на упаковке);
- ▶ основные технические характеристики;
- ▶ единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза.

Способ нанесения обеспечивает сохранность маркировки в течение всего жизненного цикла изделия.

7. НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- ▶ Температура окружающей среды при эксплуатации: от -10°C до +40°C; во время эксплуатации при температуре от +45°C до +50°C номинальный ток устройства снижается на 1% каждый 1°C.
- ▶ Относительная влажность: $\leq 95\%$ (при температуре от +20°C до +65°C).
- ▶ Высота над уровнем моря: ≤ 1000 м. При установке на большей высоте над уровнем моря номинальный ток снижается на 1% на каждые 100 м в диапазоне от 1000 до 3000 м. Для размещения устройства на высоте более 3000 м потребуются специальные меры.
- ▶ Место установки: сухие и вентилируемые помещения. Необходимо обеспечить отсутствие конденсата, горючих и взрывоопасных газов и проводящей пыли, также достаточную вентиляцию.
- ▶ Если температура окружающей среды в месте установки ниже -10 °C или на устройство не подавалось питание в течение 18 месяцев, перед началом работы его необходимо включить и прогреть в течение более 30 минут.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- ▶ Транспортировка изделия должна осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими в каждом виде транспорта, при этом во время перевозки упакованное изделие должно быть надежно закреплено.
- ▶ Транспортировка изделия должна проводиться в транспортной упаковке предприятия-изготовителя в закрытых транспортных средствах любым видом транспорта.
- ▶ Транспортировка упакованного изделия должна исключать возможность непосредственного воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред.
- ▶ Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки должны строго выполняться требования предупредительных надписей на упаковке.
- ▶ Хранение изделий должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -45°C до +70°C, относительной влажности не более 90% при температуре +20 °C.

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Стандартный комплект поставки включает в себя:

- преобразователь частоты серии NVF7 – 1 шт.;
- паспорт – 1 шт.

10. СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

Назначенный срок службы изделия – 10 лет.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Изготовитель гарантирует соответствие характеристик изделия при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок* устанавливается 24 месяца с даты продажи изделия конечному потребителю.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.



13. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделие подлежит утилизации после принятия решения о невозможности или нецелесообразности его капитального ремонта или недопустимости дальнейшей эксплуатации.

Утилизация проводится по инструкции эксплуатирующей организации.

* Гарантийный срок указан для оборудования, поставляемого на территории Российской Федерации. Для иных стран условия гарантии определяются договором поставки

© Все права защищены компанией CHINT

Информация и характеристики, указанные в этом документе, могут быть изменены производителем без предварительного уведомления пользователей. Актуальная информация по оборудованию представлена на сайте www.chint.ru.

