

# ПАСПОРТ

## Фильтр dU/dt серии IDUDT

В данном паспорте представлена краткая информация о фильтрах IDUDT. Полная информация об основных технических и массогабаритных характеристиках, а также схема подключения и указания по хранению, монтажу и эксплуатации указаны в полном руководстве по эксплуатации, которое можно скачать на официальном сайте [instart-info.ru](http://instart-info.ru) в разделе «Поддержка и сервис» → «Документация».

Отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть полную версию руководства по эксплуатации. Полное руководство также можно скачать на официальном сайте [instart-info.ru](http://instart-info.ru) в разделе «Поддержка и сервис» → «Документация»

### 1. Сведения об изделии

Комплектность поставки:

Изделие INSTART- 1 шт.

Паспорт - 1 шт.

Таблица 1 – Номинальные параметры

✓	Модель	Несущая частота, кГц	Индуктивность, мГн	✓	Модель	Несущая частота, кГц	Индуктивность, мГн
	IDUDT-1.5/5-4	≥6	2,8		IDUDT-160/330-4	≥3	0,042
	IDUDT-2.2/7-4	≥6	2		IDUDT-185/390-4	≥3	0,036
	IDUDT-4.0/10-4	≥6	1,4		IDUDT-200/420-4	≥2	0,0334
	IDUDT-5.5/15-4	≥5	0,93		IDUDT-220/490-4	≥2	0,028
	IDUDT-7.5/20-4	≥5	0,7		IDUDT-250/530-4	≥2	0,026
	IDUDT-11/30-4	≥4	0,47		IDUDT-280/600-4	≥2	0,023
	IDUDT-15/40-4	≥4	0,35		IDUDT-315/660-4	≥2	0,021
	IDUDT-18.5/50-4	≥4	0,28		IDUDT-355/720-4	≥2	0,021
	IDUDT-22/60-4	≥4	0,24		IDUDT-400/800-4	≥2	0,0156
	IDUDT-30/80-4	≥3	0,17		IDUDT-450/900-4	≥2	0,014
	IDUDT-37/90-4	≥3	0,16		IDUDT-500/1000-4	≥2	0,014
	IDUDT-45/120-4	≥3	0,12		IDUDT-560/1100-4	≥2	0,011
	IDUDT-55/150-4	≥3	0,095		IDUDT-630/1250-4	≥2	0,009
	IDUDT-75/200-4	≥3	0,07		IDUDT-800/1500-4	≥2	0,0076
	IDUDT-90/240-4	≥3	0,056		IDUDT-900/1600-4	≥2	0,0071
	IDUDT-110/250-4	≥3	0,056		IDUDT-1200/2300-4	≥2	0,00609
	IDUDT-132/290-4	≥3	0,048				

Система обозначения:

**IDUDT - W.W / V.V - Z**

1                      2                      3                      4

1. IDUDT – серия фильтров dU/dt
2. W.W – мощность, кВт
3. V.V – ток, А

4. Z – номинальное напряжение:  
4: 3 ~ 400 (380) В, 50/60 Гц;  
6: 3 ~ 690 (660) В, 50/60 Гц.

### 2. Назначение изделия

Фильтр dU/dt — это пассивный электронный компонент, который устанавливается между частотным преобразователем и электродвигателем. Снижает скорость нарастания напряжения (dU/dt) и уменьшает пиковые перенапряжения на клеммах электродвигателя, возникающие из-за ШИМ.

Таблица 2 – Технические характеристики IDUDT

Параметр	Значение
Диапазон напряжения на входе	3 ~ 400 В ± 10 %; 3 ~ 690 ± 10 %
Рабочая частота	50/60 Гц*
Несущая частота	Зависит от мощности, см. таблицу 1
Падение напряжения	< 4 % (на ЭД)**
Максимальный ток, А	1,5 x I <sub>n</sub> (в течение 60 с, не чаще 1 раза в 10 минут)
Условия окружающей среды	Помещения закрытые, взрывобезопасные, без агрессивных паров и газов, температура от - 25 °С до + 45 °С влажность до 80 % (без конденсата), допустимая вибрация до 1.5g, атмосферное давление От 80 до 106 кПа, высота до 1000 м над уровнем моря.
Длина кабеля от ПЧ до фильтра	Минимальная (до 5 м для мощности < 90 кВт, до 10 м при мощности > 90 кВт)
Длина кабеля от ПЧ до ЭД	100-300 м, экранирование не требуется
Степень защиты	IP00
Способ охлаждения	Естественное воздушное

\*возможность использования до 120 Гц с понижением эксплуатационных характеристик.

\*\*При проектировании системы необходимо учитывать падение напряжения на дросселе.

### 3. Монтаж и подключение

Монтаж должен выполняться только квалифицированным персоналом с соблюдением правил электробезопасности.

Фильтр IDUDT должен устанавливаться в закрытый монтажный шкаф с ограниченным доступом, в котором необходимо обеспечить отвод выделяемого тепла, оставив не менее 100 мм свободного места сверху и снизу и не менее 50 мм по бокам (если фильтр монтируется рядом с другими устройствами). Размещение должно осуществляться на прочную несущую поверхность, исключающую вибрацию и смещение, в вертикальном положении.

Подключение осуществляется между преобразователем частоты и электродвигателем (как можно ближе к преобразователю частоты) (рисунок 1).

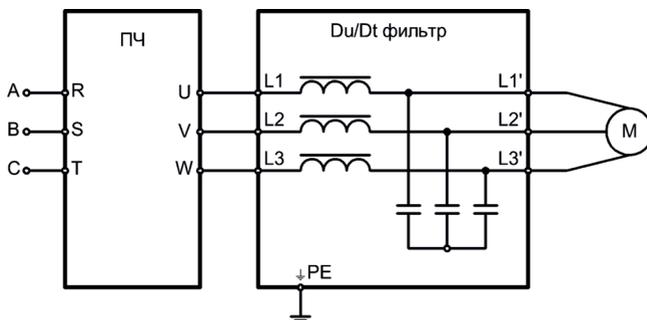


Рисунок 1 - Схема подключения на примере преобразователя частоты серии LCI

#### 4. Транспортировка, хранение и утилизация изделия

Условия транспортирования и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150–69.

Хранить в закрытых взрывобезопасных помещениях без агрессивных паров и газов, при атмосферном давлении от 80 до 160 кПа, температуре от - 25 °С до + 45 °С и относительной влажности от 5 до 80 %, без конденсации влаги. Максимальная высота над уровнем моря - 1000 м.

Оборудование, содержащее электрические компоненты, нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами, оно должно быть утилизировано отдельно в соответствии с местным действующим на момент утилизации законодательством.

#### 5. Приемка и испытания

Изделие, указанное в данном паспорте, прошло проверку, испытания и принято в соответствии с техническими условиями фирмы-изготовителя.

#### 6. Техническое обслуживание и срок службы

Срок службы фильтров серии IDUDT – календарное время от начала эксплуатации до момента наступления полной непригодности – не менее 10 лет.

Техническое обслуживание рекомендуется проводить не реже 1 раза в 3 месяца: выполнять проверку затяжки клемм и контроль крепления, а также очистку от пыли и загрязнений.

#### 7. Меры безопасности

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Несоблюдение требований безопасности может привести как к повреждениям оборудования, так и к травмам персонала. Установку и ввод в эксплуатацию всегда следует планировать и выполнять в соответствии с местными законами и нормами. INSTART не принимает на себя никаких обязательств в случае нарушений местного законодательства и/или других норм и правил. Кроме того, пренебрежение нормативными документами может стать причиной неполадок привода, на которые не распространяется гарантия изготовителя.

Все работы по монтажу, подключению и техническому обслуживанию dU/dt фильтров должны выполняться только при полностью отключенном электропитании оборудования. Перед обслуживанием после отключения питания дождаться разряда конденсаторов (не менее 5 минут) и проверить отсутствие остаточного напряжения (< 50 В).

Запрещено использовать фильтр с видимыми повреждениями (трещины, вздутия, подтеки электролита).

Для предотвращения случайного прикосновения к токоведущим частям и ограничения теплового воздействия следует использовать защитные элементы (не входят в комплект поставки).

#### 8. Гарантийные обязательства

**Гарантийный срок** - один год (двенадцать месяцев) с даты производства.

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности при условии соблюдения покупателем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине изготовителя.

8.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и обслуживания изделия;