



# **Сервисная политика по преобразователям частоты и устройствам плавного пуска Danfoss**



## Оглавление

Основы сервисной политики	3
Основные определения	3
Структура организации сервиса	4
Ответственность	5
Сервисная политика в отношении отдельных типов приводной техники	6
Гарантийные сроки и условия	12
Различные виды гарантии	15
Порядок и сроки проведения сервисного случая	16
Web-система оформления сервисных случаев	16



## Основы сервисной политики

---

Глобальный сервис и широкомасштабное сервисное обучение являются одним из основных акцентов бизнеса компании Данфосс в области приводной техники.

Сервис продукции компании Данфосс должен стать лучшим в сфере удовлетворения потребностей клиента на российском рынке преобразователей частоты и устройств плавного пуска.

## Основные определения

---

**Сервисный менеджер ООО “Данфосс”** – штатный сотрудник отдела приводной техники ООО “Данфосс”, отвечающий за сервисную деятельность по продукции отдела.

**Сервисный партнер** – компания, зарегистрированная в России или других странах СНГ, с которой ООО “Данфосс” имеет действующий сервисный договор в отношении преобразователей частоты и устройств плавного пуска Данфосс.

**Конечный пользователь** – компания, нуждающаяся (или потенциально нуждающаяся) в сервисе преобразователей частоты и устройств плавного пуска Данфосс

**Компания-производитель линий/машин (ОЕМ)** – компания, изготавливающая оригинальное оборудование (линии, агрегаты), в составе которого применяются преобразователи частоты или устройства плавного пуска



## Структура организации сервиса

---

В соответствии с условиями глобального сервиса компании Danfoss Drives A/S, сервисное обслуживание приводной техники в России и странах СНГ организовано таким образом, что конечный пользователь обеспечивается качественным и быстрым сервисом с соблюдением условий гарантии независимо от путей поступления оборудования к конечному пользователю:

- через ООО “Данфосс”
- через дистрибьюторов (сервисных партнеров) ООО “Данфосс”
- через зарубежных поставщиков линий/машин (ОЕМ)

ООО “Данфосс” в лице сервисного менеджера осуществляет координирующую роль в организации сервиса. Сервисный менеджер поручает сервисным партнерам ведение возникших сервисных случаев.

Сервисные партнеры контактируют с конечными пользователями по собственной инициативе, при обращении к ним (сервисным партнерам) конечных пользователей или по поручению сервисного менеджера ООО “Данфосс”.

Сервисные партнеры ведут отчетность по сервису перед сервисным менеджером ООО “Данфосс”

Сервисный менеджер ООО “Данфосс” ведет отчетность по сервису перед Danfoss Drives A/S.



## **Ответственность**

---

### **Сервисный менеджер ООО “Данфосс”**

несет ответственность за обеспечение эффективного сервиса приводной техники Данфосс в России и странах СНГ (за исключением некоторых стран) независимо от того, каким путем оборудование попало к конечному пользователю;

несет ответственность за своевременное обеспечение сервисных партнеров необходимой технической и организационной информацией в виде периодических рассылок, организации семинаров, а также по отдельным запросам сервисных партнеров;

осуществляет контроль за работой сервисных партнеров

### **Сервисный партнер**

отвечает за выполнение сервисного договора между ООО “Данфосс” и компанией сервисного партнера;

несет ответственность за обеспечение качественного и быстрого сервиса при обращении к нему конечного пользователя или представителя компании ООО “Данфосс” независимо от условий гарантии;

несет ответственность за все контакты с конечным пользователем и за удовлетворение потребностей конечного пользователя в сервисном обслуживании приводной техники;

## **Сервисная политика в отношении отдельных типов приводной техники**

Ремонт и замена приборов происходит в соответствии с сервисной политикой в отношении каждого конкретного типа прибора.

### **Сервисная политика в отношении преобразователей частоты FC 300, FC200, FC100**



В рамках заводской гарантии (0-18 месяцев) приводы мощностью до 7,5 кВт включительно подлежат ограниченному ремонту: при выходе из строя LCP, вентилятора, опции А, В, С, D неисправный элемент следует заменить. В остальных случаях привод заменяется целиком.

Вне рамок гарантии приводы мощностью до 7,5 кВт могут также при необходимости подвергаться ремонту в виде замены платы управления.

Приводы мощностью от 11 кВт и выше подлежат ремонту в любом случае.

Всегда необходимо принимать во внимание экономическую целесообразность ремонта. Если сумма стоимости запчастей и стоимости сервисных работ сравнима со стоимостью нового прибора, то прибор рекомендуется заменять целиком. Замена в рамках гарантии приводов данных типов от 11 кВт и выше целиком возможна только после согласования с сервисным менеджером ООО Данфосс.

В случаях срочной замены прибора целиком возможно использовать для замены «сервисный» привод, т.е. привод с полным набором опций и соответствующий по мощности неисправному, либо на 1-4 типоразмера выше, либо на 1 типоразмер ниже.

## Сервисная политика в отношении преобразователей частоты VLT 2800



<b>мощность</b>	<b>возраст</b>	<b>сервисная политика</b>
<b>0.37 – 7.5 кВт</b>	0 – 18 месяцев	приборы подлежат замене целиком
<b>0.37 – 7.5 кВт</b>	19 – 24 месяца	приборы подлежат ремонту только в случае выхода из строя платы управления
<b>0.37 – 7.5 кВт</b>	25 и более месяцев	на усмотрение сервисного партнера и по согласованию с клиентом
<b>11 – 18.5 кВт</b>	любой	приборы подлежат ремонту только в случаях выхода из строя платы управления, выпрямительного силового модуля или вентилятора

Всегда необходимо принимать во внимание экономическую целесообразность ремонта. Если сумма стоимости запчастей и стоимости сервисных работ сравнима со стоимостью нового прибора, то прибор следует заменять целиком.

В случаях срочной замены прибора целиком рекомендуется использовать для замены «сервисный» привод, т.е. привод с полным набором опций и соответствующий по мощности неисправному, либо на один типоразмер выше, либо на один типоразмер ниже.

«Сервисные» приводы поддерживаются на сервисном складе в Дании и на сервисном складе ООО «Данфосс» в России.

## Сервисная политика в отношении преобразователей частоты FCD 300



FCD приводы подлежат ремонту. Ремонт заключается в замене электронной части привода полностью, в замене платы управления – control card или в замене монтажной (клеммной) части.

Для замены рекомендуется использовать нижеприведенные запчасти. Электронные части, поставляемые на замену, имеют полный набор опций и могут использоваться для приводов такой же мощности или на один типоразмер ниже.

Электронная часть FCD300 (запчасть)	Примечания
FCD 303, complete spare unit, Profibus 12MB, extended brake	для FCD 303
FCD 307, complete spare unit, Profibus 12MB, extended brake	для FCD 305 и FCD 307
FCD 315, complete spare unit, Profibus 12MB, extended brake	для FCD 311 и FCD 315
FCD 330, complete spare unit, Profibus 12MB, extended brake	для FCD 322 и FCD 330

Плата управления FCD300	Примечания
FCD Control Card, Profibus 12MB	Может использоваться для применений без Profibus или Profibus 3MB
FCD Control Card, AS-I Bus	
FCD Control Card, DeviceNet	



## **Сервисная политика в отношении преобразователей частоты FC51 Micro**



Приводы подлежат ремонту только в случае неисправного дисплея LCP (замена дисплея). В остальных случаях отказа привода в рамках гарантии и вне гарантии привод заменяется целиком.

## **Сервисная политика в отношении преобразователей частоты VLT 5000, VLT 6000, VLT 8000, VLT 3000, VLT 3500, VLT 2000, VLT1000**

Преобразователи частоты VLT 5000, VLT 6000, VLT 8000, VLT 3000, VLT 3500, VLT 2000, VLT1000 относятся к сериям, снятым с производства.

Серии VLT 5000, VLT 6000, VLT 8000 были сняты с производства в конце 2007.

Серия VLT 3000 была снята с производства в середине 1996г. (отдельные единичные экземпляры производились до середины 1997г.)

Серия VLT 3500 была снята с производства в середине 1998г. (отдельные единичные экземпляры производились до середины 1999г.)

Серия VLT 2000 была снята с производства в третьем квартале 1999г.

Серия VLT 1000 была снята с производства в середине 1992г. (отдельные единичные экземпляры производились до середины 1993г.)

Компания Данфосс поддерживает склад запчастей на снятые с производства серии приборов в течение 5-ти лет с момента прекращения их выпуска. В отношении приборов мощностью от 55 кВт и выше поддержание склада запчастей продолжается в течении 8-10 лет. С вопросами о наличии той или иной запчасти для прибора серии, снятой с производства, обращайтесь к сервисным партнерам.

## Сервисная политика в отношении мотор-преобразователей FCM 300



Ремонт FCM 300 заключается в замене либо электронной части целиком (FCP – frequency converter part), либо мотора.

FCP части, поставляемые на замену, имеют полный набор опций и подбираются по мощности.

<b>FCP часть для FCM 300</b>
<b>R1A filter, Profibus 12 MBaud, thermistor connection</b>
FCP 0.55 KW
FCP 0.75 KW
FCP 1.1 KW
FCP 1.5 KW
FCP 2.2 KW
FCP 3.0 KW
FCP 4.0 KW
FCP 5.5 KW
FCP 7.5 KW
<b>R1B filter, Profibus 12 MBaud, thermistor connection</b>
FCP 0.55 KW
FCP 0.75 KW
FCP 1.1 KW
FCP 1.5 KW
FCP 2.2 KW
FCP 3.0 KW
FCP 4.0 KW
FCP 5.5 KW
FCP 7.5 KW

### Сервисная политика в отношении устройств плавного пуска MCD3000



MCD3000 подлежат ремонту.

Однако всегда необходимо принимать во внимание экономическую целесообразность ремонта. Если сумма стоимости запчастей и стоимости сервисных работ сравнима со стоимостью нового прибора, то прибор следует заменять целиком.

### Сервисная политика в отношении устройств плавного пуска MCD200



<b>возраст</b>	<b>сервисная политика</b>
0 – 18 месяцев	приборы подлежат замене целиком
19 и более месяцев	на усмотрение сервисного партнера и по согласованию с клиентом

### Сервисная политика в отношении устройств плавного пуска MCD100

MCD100 ремонту не подлежат и всегда заменяются целиком

## Гарантийные сроки и условия

---

Срок и методы определения формальной гарантии на приборы зависят от поставщика приводной техники.

- Если оборудование было куплено в России через ООО “Данфосс”, то гарантийный срок составляет:

18 месяцев с даты производства, но не менее 12 месяцев с даты отгрузки со склада ООО “Данфосс”	для преобразователей частоты FCD 300 FC 300 Automation Drive FC 200 Aqua Drive FC 100 HVAC Drive FC 51 Micro Drive мотор-преобразователей FCM 300 устройства мягкого пуска MCD 3000, MCD 200 MCD 100
24 месяца с даты производства, но не менее 18 месяцев с даты отгрузки со склада ООО “Данфосс”	для преобразователей частоты VLT 2800

- Если оборудование было ввезено в Россию или страны СНГ из-за рубежа в составе линии/агрегата, то стандартный гарантийный срок составляет 18 месяцев с даты производства прибора.
- Если оборудование было ввезено в Россию или страны СНГ из-за рубежа в составе линии/агрегата поставщиком, имеющим специальный статус, то для такого оборудования существует расширенная гарантия от 24 до 36 месяцев с даты производства в зависимости от конкретного поставщика.

Дата производства прибора определяется по последним трем цифрам серийного номера прибора (см. примеры этикеток на следующей странице). Из этих трех цифр последняя цифра указывает на год производства, первые две указывают на номер недели в году.

*Например, номер 123456G453 указывает на то, что прибор был произведен на 45-й неделе 2003 года.*



Стандартные гарантийные условия от ООО "Данфосс" включают в себя:

1. бесплатное предоставление запчастей (или целых приборов в случаях, когда ремонт не предусмотрен или нецелесообразен)
2. оплата непосредственных работ по ремонту
3. бесплатная доставка до сервисного партнера (либо до пользователя – по договоренности с пользователем)

Стандартные гарантийные условия от ООО "Данфосс" не включают в себя:

1. почтовая доставка по маршруту: [Сервисный партнер – Пользователь] и обратно
2. транспортные расходы сервисного специалиста в случае сервисного визита

Гарантия на запчасти составляет 6 месяцев с момента произведенного ремонта независимо от даты выпуска прибора и даты выпуска запчасти.

Гарантия на запчасти распространяется только на случаи ремонта, проведенного авторизованными сервисными партнерами ООО «Данфосс».



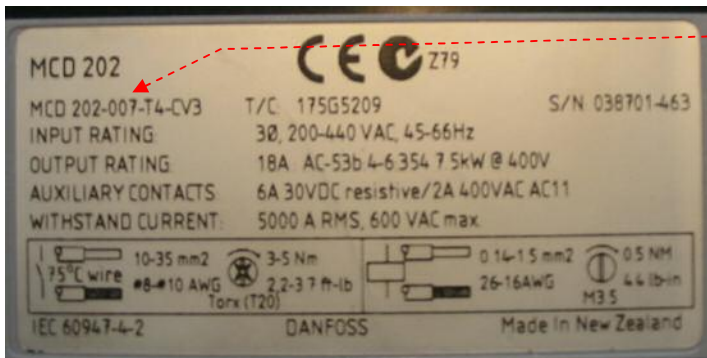
### Примеры этикеток различных видов приводной техники



T/C: тип прибора, конфигурация  
P/N: заказной (кодový) номер  
S/N: серийный номер



T/C: тип прибора, конфигурация  
C/N: заказной (кодový) номер  
S/N: серийный номер



тип прибора, конфигурация  
T/C: заказной (кодový) номер  
S/N: серийный номер



тип прибора, конфигурация  
Part No: заказной (кодový) номер  
Serial No: серийный номер



## **Различные виды гарантии.**

---

Каждому сервисному случаю присваивается статус гарантии:

### **1. Гарантия ООО Данфосс**

Прибор был куплен в ООО «Данфосс».

Гарантийный срок в соответствии с информацией, данной выше в текущем разделе, для данного прибора не истек.

### **2. Гарантия зарубежной дочерней компании Danfoss**

Прибор был поставлен в Россию в составе линии/машины из-за рубежа.

С даты производства прибора прошло не более 18 месяцев

### **3. Расширенная гарантия зарубежной дочерней компании Danfoss**

Прибор был поставлен в Россию в составе линии/машины из-за рубежа.

С даты производства прибора прошло более 18 месяцев, но менее срока расширенной гарантии поставщика линии. Расширенная гарантия предоставляется крупным компаниям OEM, и может составлять от 24 до 36 месяцев. За списком компаний OEM с расширенной гарантией и сроками гарантий обращайтесь к сервисным партнерам ООО «Данфосс».

### **4. Серийная проблема**

Данный статус соответствует случаю, когда компания Danfoss Drives A/S известила о серийном браке в целом ряде приборов.

Случаи серийного брака всегда рассматриваются как гарантийные, независимо возраста прибора.

### **5. Отсутствие гарантии**

Соответствует истине один из следующих признаков:

1. Истек срок гарантии от ООО «Данфосс» (в случае, если прибор был куплен в России), и отсутствует признак серийной проблемы
2. Истек срок в 18 месяцев заводской гарантии и истек срок расширенной гарантии (в случае, если прибор был ввезен из-за рубежа) и отсутствует признак серийной проблемы
3. Дефект прибора произошел из-за неправильной эксплуатации, некорректного монтажа, при транспортировке и т.п.
4. «Ложный вызов», т.е. вопреки заявлениям конечного пользователя, тестирование/обследование прибора не выявило его неисправности.



## **Порядок и сроки проведения сервисного случая**

---

После получения сервисной заявки сервисный партнер должен в течение 1 часа проинформировать лицо, приславшее заявку, о предполагаемом порядке действий по решению проблемы и возможных сроках закрытия сервисного случая.

При наличии необходимых запчастей сервисный партнер должен обеспечить выполнение ремонта в течение максимум 5-ти рабочих дней.

Доставка запчастей и сервисных приводов из Дании (в случае отсутствия на складе в России и на складе сервисных партнеров) осуществляется за 5-6 рабочих дней (включая таможенное оформление). Ускоренная доставка осуществляется за 3-4 рабочих дня.

## **Web-система оформления сервисных случаев**

---

В отделе приводной техники компании ООО “Данфосс” для оформления сервисных случаев используется web-система.

Доступ к данной web-системе имеют только официальные сервисные партнеры.

Сервисная web-система обеспечивает сервисному партнеру доступ через интернет к сервисному складу ООО “Данфосс” и позволяет сервисному партнеру самостоятельно разместить заказ, зарезервировать и отгрузить оборудование.

Отчетность по сервисным случаям также осуществляется в сервисной web-системе.