

## УСТРОЙСТВО ПЛАВНОГО ПУСКА SFB

### Краткое руководство по эксплуатации

#### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Устройства плавного пуска SFB товарного знака ONI (далее – УПП) предназначены для плавного запуска трёхфазных и однофазных электрических асинхронных двигателей с целью снижения пиковых нагрузок на двигатель и питающую сеть. УПП используются в трёхфазных электрических сетях переменного тока напряжением до 500 В и частотой 50/60 Гц, промышленных объектов.

УПП соответствует требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и ГОСТ Р 50030.4.2 (МЭК 60947-4-2).

1.2 УПП имеют климатическое исполнение УХЛ3.1 по ГОСТ 15150 и могут эксплуатироваться при следующих условиях:

- диапазон рабочих температур от 0 до плюс 50 °С;
- группа механического исполнения М2 по ГОСТ 17516.1;
- высота над уровнем моря – не более 1000 м;
- относительная влажность – 75 % при температуре плюс 15 °С. Допускается эксплуатация преобразователей при относительной влажности 95 % и температуре плюс 25 °С;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенная токопроводящей пылью и водяными парами.

1.3 Степень защиты оболочки УПП – IP20 по ГОСТ 14254 (IEC 60529).

1.4 УПП предназначены для использования в среде со степенью загрязнения 2.

#### 2 Технические данные

2.1 Технические параметры УПП приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Номинальная частота, Гц	50/60
Номинальное напряжение	230 В, 400 В, 500 В АС (от -15 до +10 %)*
Номинальное напряжение цепи управления	100 ÷ 240 В АС или 24 В DC*
Категория применения	АС-53а
Количество пусков в час (при нормальной нагрузке электродвигателя)	10
Максимальная длина кабеля от УПП до электродвигателя, м	300
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , кВ	2

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение по изоляции (U <sub>i</sub> ), В	600
Класс защиты по ГОСТ IEC 61140	I
Ремонтопригодность	ремонтопригодные

\*В зависимости от заказанной модели.

2.2 В таблице 2 указаны номинальные токи и габариты для однофазных моделей с номинальным напряжением 230 В.

Таблица 2

Модель	Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Габарит	Масса, кг
	Напряжение 230 В			
SFB-21-D04-X-XX	0,37	2	1	0,8
SFB-21-C055-X-XX	0,55	3	1	0,8
SFB-21-C075-X-XX	0,75	4	1	0,8
SFB-21-D11-X-XX	1,1	6	1	0,8
SFB-21-D15-X-XX	1,5	9	1	0,8
SFB-21-D22-X-XX	2,2	12	1	0,8
SFB-21-D37-X-XX	3,7	20	1	1,0
SFB-21-D55-X-XX	5,5	30	3	1,0
SFB-21-D75-X-XX	7,5	45	3	2,0

2.3 В таблице 3 указаны номинальные токи и габариты для трёхфазных моделей с номинальным напряжением 400 В.

Таблица 3

Модель	Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Габарит	Масса, кг
	Напряжение 400 В			
SFB-33-C075-X-XX	0,75	1,5	1	0,8
SFB-33-D11-X-XX	1,1	2,2	1	0,8
SFB-33-D15-X-XX	1,5	3	1	0,8
SFB-33-D22-X-XX	2,2	4,5	1	0,8
SFB-33-D37-X-XX	3,7	7,5	1	0,8
SFB-33-D55-X-XX	5,5	11	1	0,8
SFB-33-D75-X-XX	7,5	15	2	1,4
SFB-33-11-X-XX	11	22	2	1,4

Продолжение таблицы 3

Модель	Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Габарит	Масса, кг
	Напряжение 400 В			
SFB-33-15-X-XX	15	30	3	2,4
SFB-33-18-X-XX	18,5	37	3	2,4
SFB-33-22-X-XX	22	45	3	2,4
SFB-33-30-X-XX	30	60	3	2,4
SFB-33-37-X-XX	37	75	3	2,4
SFB-33-45-X-XX	45	90	4	5,0
SFB-33-55-X-XX	55	110	4	5,2
SFB-33-75-X-XX	75	150	4	5,2

2.4 В таблице 4 указаны номинальные токи и габариты для трёхфазных моделей с номинальным напряжением 500 В.

Таблица 4

Модель	Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Габарит	Масса, кг
	Напряжение 500 В			
SFB-53-D11-X-XX	1,1	1,5	1	1,0
SFB-53-D15-X-XX	1,5	2,2	1	1,0
SFB-53-D22-X-XX	2,2	3	1	1,0
SFB-53-D37-X-XX	3,7	4,5	1	1,0
SFB-53-D55-X-XX	5,5	7,5	1	1,0
SFB-53-D75-X-XX	7,5	11	1	1,0
SFB-53-11-X-XX	11	15	2	1,4
SFB-53-15-X-XX	15	22	2	1,4
SFB-53-18-X-XX	18	30	3	2,4
SFB-53-22-X-XX	22	37	3	2,4
SFB-53-30-X-XX	30	45	3	2,4
SFB-53-37-X-XX	37	60	3	2,4
SFB-53-45-X-XX	45	75	3	2,4
SFB-53-55-X-XX	55	90	4	5,0
SFB-53-75-X-XX	75	110	4	5,2
SFB-53-90-X-XX	90	150	4	5,2

2.5 Габаритные и установочные размеры, схемы электрические принципиальные, а также расширенная техническая информация и инструкция по монтажу приведены в Руководстве по эксплуатации и размещены на сайте [www.oni-system.com](http://www.oni-system.com).

### 3 Комплектность

3.1 В комплект поставки входит:

- устройство плавного пуска SFB – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.

### 4 Правила и условия эффективного и безопасного использования

4.1 Монтаж, подключение и пуск УПП в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок потребителей», прошедшим обучение по электробезопасности с присвоением группы не ниже III.

4.2 При эксплуатации УПП для защиты оборудования от нежелательных электромагнитных помех необходимо использовать фильтр ЭМС, приобретаемый отдельно.

4.3 При поломке УПП обратитесь в сервисный центр. Адреса сервисных центров указаны на сайте [www.oni-system.com](http://www.oni-system.com).

**ВНИМАНИЕ!** Не касайтесь клемм УПП до полной разрядки конденсаторов. Прежде чем производить подключения к клеммам, отключите от оборудования все цепи питания. После отключения напряжения питания на внутреннем конденсаторе сохраняется электрический заряд. Во избежание удара электрическим током подождите не менее пяти минут после отключения питания сети.

**ВНИМАНИЕ!** Не снимайте крышку и не прикасайтесь к печатным платам при включённом напряжении питания.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание повреждения УПП и возникновения пожароопасной ситуации запрещается подавать напряжение электросети переменного тока на выходные клеммы «T1/U», «T2/V» и «T3/W», предназначенные для подключения двигателя. Необходимо проследить, чтобы напряжение питания силовой цепи подавалось на клеммы ввода электропитания «L1/R», «L2/S» и «L3/T».

**ВНИМАНИЕ!** Обеспечьте надёжное подключение провода заземления к контакту PE для обеспечения безопасности персонала.

**РЕКОМЕНДУЕТСЯ** один раз в 6 месяцев подтягивать винты контактных зажимов, давление которых со временем ослабевает из-за циклических изменений температуры окружающей среды и пластической деформации металла зажимаемых проводников. Сильный нагрев плохо затянутых электрических соединений может привести к возникновению пожароопасной ситуации.

### 5 Условия транспортирования и хранения

5.1 Транспортирование УПП в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов – по группе 4 (Ж2) ГОСТ 15150.

5.2 Транспортирование УПП допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

5.3 Хранение УПП производится в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70 °С и относительной влажности не более 75 % при температуре плюс 15 °С. Допускается хранение УПП при относительной влажности 95 % и температуре плюс 25 °С.

## **6 Утилизация**

6.1 По истечении срока службы изделие подлежит передаче специальной организации по переработке вторсырья.

6.2 При утилизации необходимо разделить детали УПП по видам материалов и сдать в специализированные организации по приёмке и переработке вторсырья.

## **7 Срок службы и гарантии производителя**

7.1 Срок службы – 7 лет.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации УПП – 1 год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 1,5 лет с даты продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.3 В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организацию:

**Российская Федерация**

**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

142100, Московская область,  
город Подольск, проспект Ленина,  
дом 107/49, офис 457  
Тел./факс: +7 (495) 502-79-81  
[www.oni-system.com](http://www.oni-system.com)

