



МОДУЛИ ПИТАНИЯ  
СЕРИИ ФП  
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Главный конструктор разработки

\_\_\_\_\_ А.С. Лоик

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.

# Оглавление

<b>1</b>	<b>Общие положения.....</b>	<b>3</b>
1.1	Технические условия .....	3
1.2	Описание модулей питания .....	3
<b>2</b>	<b>Основные параметры.....</b>	<b>4</b>
2.1	Основные электрические параметры .....	4
2.2	Таблица назначения выводов .....	4
<b>3</b>	<b>Конструктивное исполнение.....</b>	<b>5</b>
3.1	Габаритный чертеж корпуса .....	5
3.2	Условное обозначение модулей питания. ....	6

# **1 Общие положения**

## **1.1 Технические условия**

ИРВЖ.436634.000ТУ

## **1.2 Описание модулей питания**

Модули питания серии Фп (далее – МП) с горизонтальным расположением выводов представляют собой одноканальные и двухканальные источники вторичного электропитания, предназначенные для использования в аппаратуре специального назначения.

МП выполнены в виде микросборок в легких металлических герметизированных корпусах. Масса не более 45 грамм. Модули питания имеют гальваническую развязку входных и выходных цепей, электрически нейтральный корпус, входные и выходные фильтры, защиту от перегрузки по току и короткого замыкания, выключение внешним сигналом со стороны входа.

МП выпускаются в однополярном и двухполярном исполнении с напряжениями на выходе 3.3, 5, 12, 15, 18, 20, 24 В.

Выходные напряжения двухканальных модулей питания равны по величине, но различны по полярности.

**Работоспособны при температуре корпуса от -60 °С до +125 °С на полной нагрузке.**

## 2 Основные параметры

### 2.1 Основные электрические параметры

Параметр	Норма
Номинальная выходная мощность	30 Вт
Номинальное значение входного напряжения	27 В
Диапазон входного напряжения	18 — 36 В
Технологическое отклонение выходного напряжения от номинального значения, не более	±1%
Нестабильность выходного напряжения при плавном изменении входного напряжения, не более	0.05 В
Нестабильность выходного напряжения при плавном изменении выходного тока, не более	0.05 В
Пульсация выходного напряжения	0.1%
КПД типовой	72-84%

Таблица 1. Основные электрические параметры

Суммарная нестабильность выходного напряжения модулей питания во всём диапазоне изменений температуры корпуса МП и времени работы не должна превышать 2,0% от номинального значения выходного напряжения для одноканального модуля питания и 3,0% для двухканального модуля питания.

Модули питания выдерживают положительное переходное напряжение питания 65 В по п.2.2.7 ГОСТ 19705 без ограничения тока нагрузки и 13 В с 50% ограничением номинального тока нагрузки.

Допускается в соответствии с ГОСТ 19705-89 кратковременная подача входного напряжения до 80 В.

Допускается подача последовательности входных напряжений по п.п. 2.2.11 ГОСТ 19705-89 при условии 50% нагрузки.

### 2.2 Таблица назначения выводов

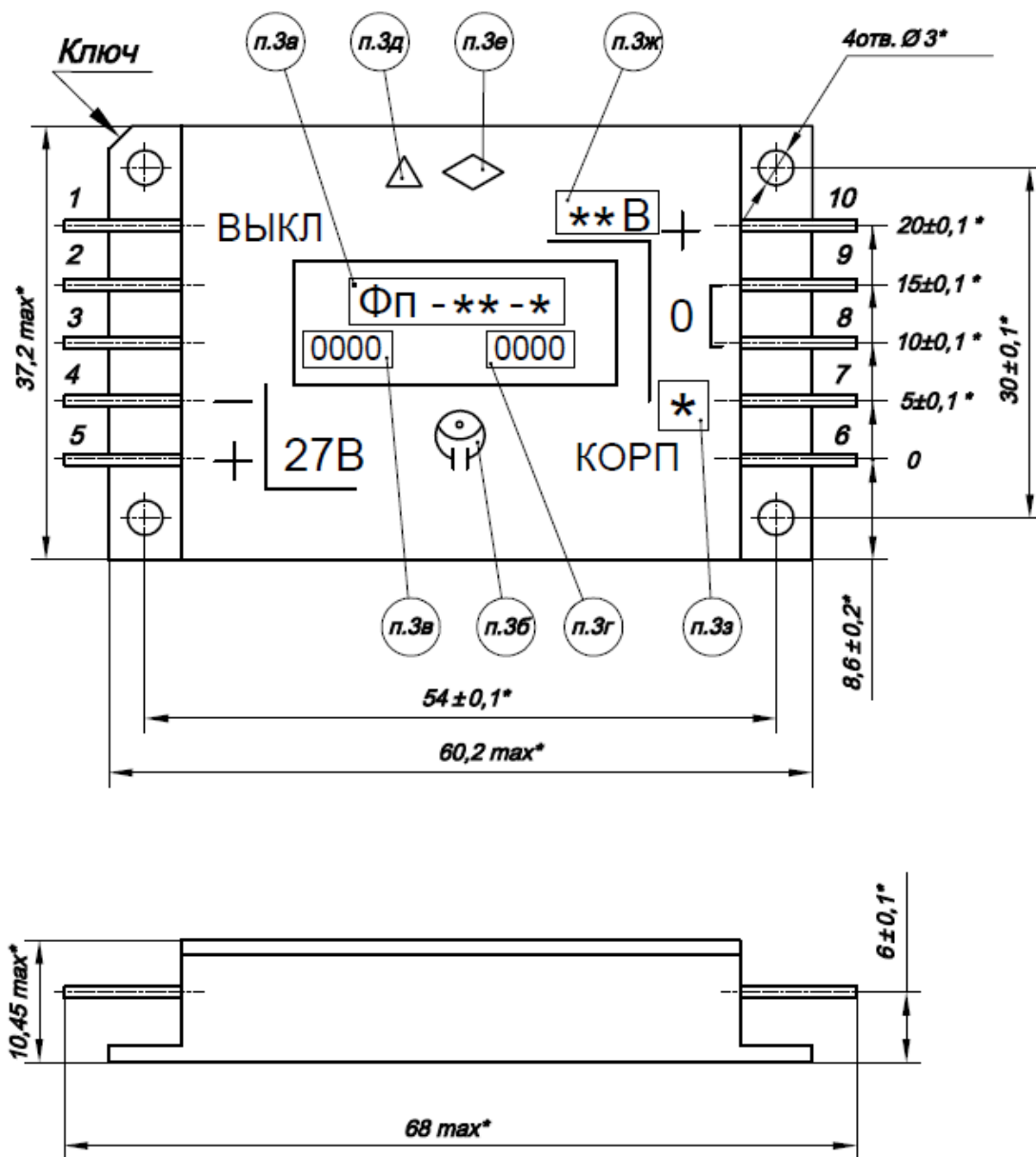
Одноканальные модули питания			Двухканальные модули питания		
Номер вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода	Номер вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	ВЫКЛ	Выключить	1	ВЫКЛ	Выключить
2	–	Свободный	2	–	Свободный
3	–	Свободный	3	–	Свободный
4	-27В	Питание «-27В»	4	-27В	Питание «-27В»
5	+27В	Питание «+27В»	5	+27В	Питание «+27В»
6	КОРП	Корпус	6	КОРП	Корпус
7*	+5В	Выход «+5В»	7*	-5В	Выход «-5В»
8	0В	Выход «0В»	8	0В	Выход «0В»
9	0В	Выход «0В»	9	0В	Выход «0В»
10*	+5В	Выход «+5В»	10*	+5В	Выход «+5В»

\* Выводы 7 и 10 являются выводами выходных напряжений. В таблице в качестве примера приведены обозначения для модулей питания Фп-5-1 и Фп-5-2 с номинальным выходным напряжением +5 В и ±5 В соответственно.

Таблица 2. Таблица назначения выводов

### 3 Конструктивное исполнение

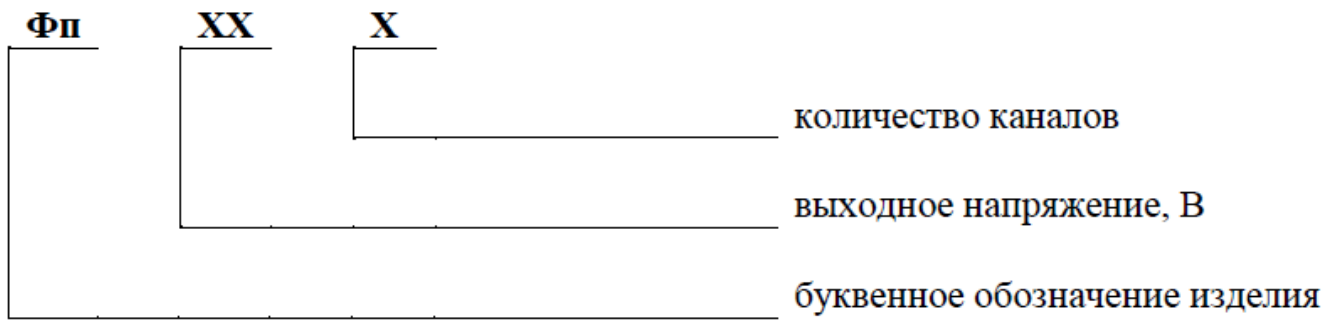
#### 3.1 Габаритный чертеж корпуса



1. Нумерация выводов показано условно.
2. \* Размеры для справок.
3. Маркировку производить лазерным методом:
  - а) тип прибора;
  - б) товарный знак предприятия-изготовителя;
  - в) дата изготовления (год и календарная неделя), цифры арабские, две первые цифры – год изготовления (последние две цифры года), две вторые цифры – календарная неделя;
  - г) заводской номер
  - д) знак чувствительности к статическому электричеству (равносторонний треугольник со стороной 2 мм);
  - е) клеймо ПЗ;
  - ж) выходное напряжение
  - з) полярность выхода

Рисунок 1. Габаритный чертеж корпуса ИРВЖ.436634.000ГЧ

### 3.2 Условное обозначение модулей питания.



Все интересующие вас вопросы по модулям питания вы можете задать начальнику отдела источников питания Лоику Андрею Семеновичу по телефону (495) 381-45-21.