

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ "ПРЕДПРИЯТИЕ В-1336"

## Модуль ПД-10П

Руководство по эксплуатации, паспорт  
1336.464411.004РЭ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## 1. Назначение

- 1.1. Модули передачи данных ПД-10П предназначены для организации передачи технологической информации с приборов ИВЭ-50-П средствами ближней радиосвязи диапазона 433 МГц. Модуль ПД-10П предназначен для внешнего подключения к прибору.

## 2. Устройство

- 2.1. Конструктивно модуль выполнен в корпусе из полистирола. На одной стороне корпуса расположены три индикатора "ПИТАНИЕ / КОНФИГУРИРОВАНИЕ" (7), "ПРИЕМ" (6) и "ПЕРЕДАЧА" (5). На другой стороне корпуса расположен антенный разъем (3). На боковой стороне расположена кнопка (2) для перехода в режим конфигурирования. На лицевой стороне корпуса наклеена декоративная панель (4). На противоположной стороне – разъем (1) для подключения к прибору ИВЭ-50-П.

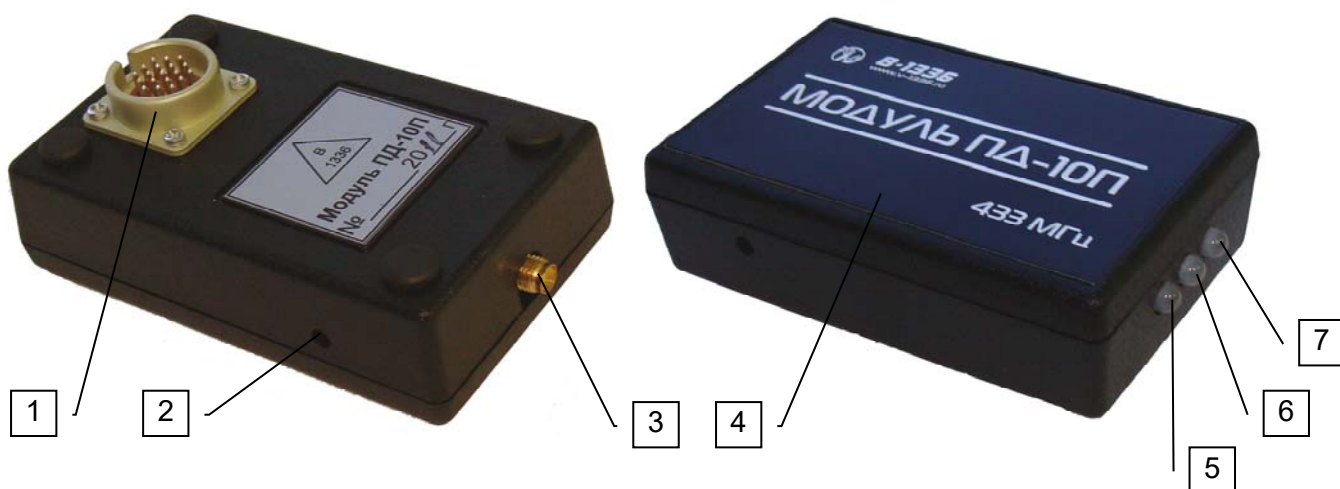


Рис.1. Модуль 10П.

- 2.2. Индикаторы предназначены для визуального контроля функционирования модуля и имеют следующее назначение:  
"ПИТАНИЕ / КОНФИГУРИРОВАНИЕ" зеленый – нормальная работа, желтый – конфигурирование.  
"ПРИЕМ" (зеленый) – прием пакетов, "ПЕРЕДАЧА" (красный) – передача пакетов.

## 3. Состав изделия

№	Наименование	Децимальный номер
1.	Модуль ПД-10П	1336.464411.004
2.	Руководство по эксплуатации, паспорт	1336.464411.004РЭ
Сопутствующие принадлежности		
1.	Диск с ПО	
2.	Антенна А1	1336.72.67.00
3.	Интерфейс ИНТ-6	1336.148.00.00

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Диапазон рабочих частот: .....433,1-434,7 МГц
- 4.2. Мощность передатчика:.....10 мВт
- 4.3. Чувствительность приемника:.....до -112 дБм
- 4.4. Скорость передачи информации: .....1,2-115,2 кбит/с
- 4.5. Диапазон температур: .....от -40 до +80 °С
- 4.6. Габаритные размеры .....95 x 58 x 35 мм
- 4.7. Масса, не более .....120 г
- 4.8. Степень защиты от влаги и пыли .....IP40

## 5. Маркировка

- 5.1. На лицевой стенке корпуса на декоративной панели нанесены знаки и надписи:
  - логотипы изготовителя
  - наименование модуля
- 5.2. На задней стенке корпуса нанесены следующие знаки и надписи:
  - наименование модуля
  - порядковый номер по системе нумерации изготовителя
  - год выпуска

## 6. Указание мер безопасности

- 6.1. К эксплуатации модуля допускаются лица, ознакомившиеся с руководством по эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- 6.2. В процессе эксплуатации необходимо руководствоваться требованиями:
  - Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности. С-Пб., 2003;
  - ГОСТ 51330.10-99 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь". (Раздел 1 и 2);
  - Правил устройств электроустановок ПУЭ, (Глава 7.3 "Электроустановки во взрывоопасных зонах"). М. Энергоатомиздат, 1998;
  - Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) 2003 г
- 6.3. Для защиты от поражения электрическим током все ремонтные работы и профилактическое обслуживание проводить при отключенном питании.

## 7. Подготовка к работе

- 7.1. Осмотрите модуль и убедитесь в отсутствии внешних механических повреждений.
- 7.2. Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации 1336.464116.004РЭ.
- 7.3. Соедините модуль с разъемом "СВЯЗЬ" прибора ИВЭ-50-П.
- 7.4. Установите антенну на расстоянии от модуля, не превышающем длину антенного кабеля.
- 7.5. Соедините антенный кабель с модулем.

**Внимание! При монтаже и эксплуатации Модуля не допускается попадание воды и грязи в соединительные разъемы.**

- 7.6. Предприятие-изготовитель может поставлять модуль, предварительно сконфигурированный по требованию Заказчика.
- 7.7. В ином случае необходимо изменить конфигурацию модуля, используя программное обеспечение, поставляемое на диске и интерфейс ИНТ-4 или ИНТ-6. Для выполнения этой задачи необходим ПК с установленной ОС Windows.
- 7.8. Подключите интерфейс к ПК (ИНТ-4 к COM порту, ИНТ-6 к USB порту). Удерживая нажатой кнопку на модуле подключите модуль к интерфейсу. Индикатор "ПИТАНИЕ / КОНФИГУРИРОВАНИЕ" должен загореться желтым цветом.
- 7.9. На ПК запустите приложение "ConfiguratorPD10.exe". В поле "Подключение" нажмите кнопку "Подключить", при этом программа будет производить поиск подключенного модуля по всем виртуальным COM портам системы. Также можно самостоятельно выбрать COM порт и

установить галочку "По данному СОМ порту", при этом программа будет производить поиск подключенного модуля только на этом порту.

- 7.10. После обнаружения модуля внизу окна приложения должна появиться надпись "Подключено" и индикатор "ПИТАНИЕ / КОНФИГУРИРОВАНИЕ" должен гореть желтым цветом.
- 7.11. Далее возможно просмотреть и изменить параметры модуля. Кнопка "Запросить" предназначена для чтения текущих значений параметров из модуля. После чтения параметров внизу окна приложения должна появиться надпись "Параметры получены" и их значения отображаются в соответствующих окнах.
- 7.13. Параметры "Скорость по СОМ порту" и "Скорость по радиоканалу" выбираются из выпадающего списка. Рекомендуемое значение 9600. Увеличение скорости может привести к снижению надежности передачи данных и сокращению дистанции между модулями.
- 7.14. Параметры "Адрес приема" и "Адрес передачи" принимают значения в шестнадцатеричном виде в диапазоне 0000..FFFF. Причем адрес передачи FFFF является широкопередателем, сообщения с таким адресом передачи принимаются всеми модулями.
- 7.15. Для записи параметров в модуль нажмите кнопку "Применить". После сохранения параметров в модуле внизу окна приложения должна появиться надпись "Отправка закончена".

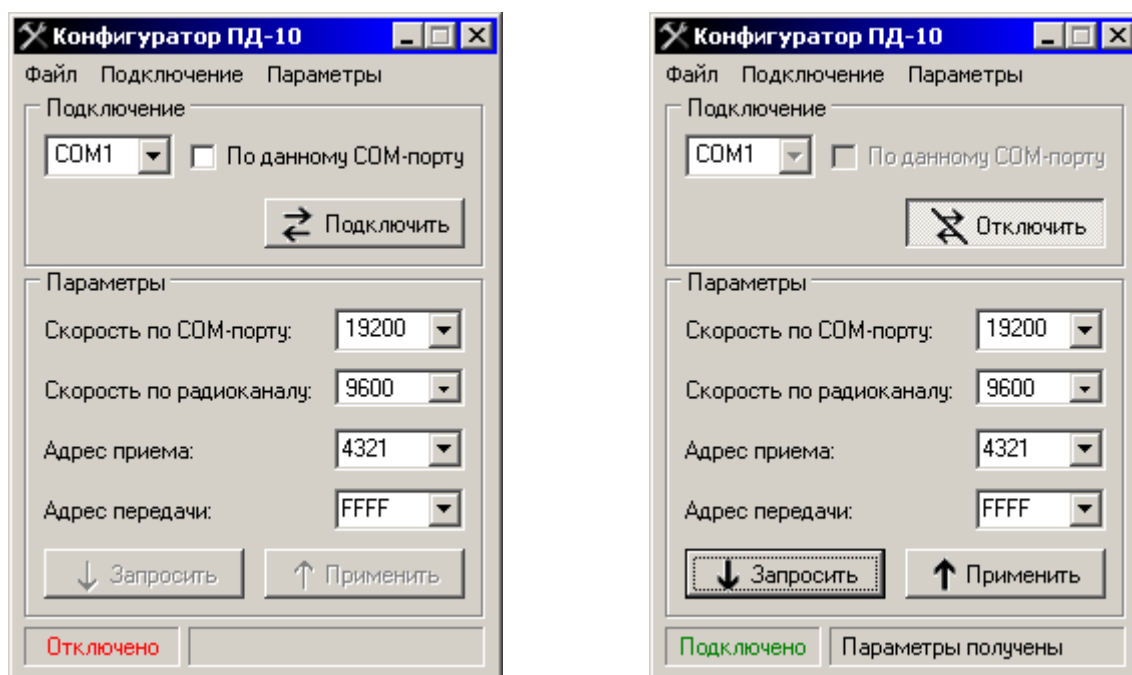


Рис. 2. Внешний вид программы "Конфигуратор ПД-10".

- 7.16. Набор параметров можно сохранить в файл для дальнейшего многократного использования. Команда "Сохранить" в меню "Файл" служит для сохранения параметров в файл. Команда "Открыть" в меню "Файл" служит для загрузки параметров из файла.
- 7.17. По окончании конфигурирования нажмите кнопку "Отключить" и отсоедините модуль от ПК.

## 8. Транспортирование и хранение

- 8.1. Упакованный модуль может транспортироваться любым крытым видом транспорта.
- 8.2. Транспортирование железнодорожным транспортом должно производиться крытым подвижным составом в соответствии с "Правилами перевозок грузов", МПС РФ. Расстановку и крепление грузовых мест следует производить в соответствии с нормами и требованиями действующих "Технических условий погрузки и крепления грузов" МПС РФ.
- 8.3. Транспортирование автомобильным транспортом должно производиться в соответствии с "Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом", утвержденными Министерством автомобильного транспорта РФ.
- 8.4. Транспортирование воздушным транспортом должно производиться в соответствии с "Руководством по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях", утвержденным Министерством гражданской авиации РФ.

- 8.5. Транспортирование речным транспортом производится в соответствии с Правилами перевозок грузов, утвержденными Министерством речного флота РФ.
- 8.6. Условия транспортирования Модуля в части воздействия механических факторов Л по ГОСТ 23216-78, в части воздействия климатических факторов 5 (ОЖ 4) по ГОСТ 15150-69.
- 8.7. Хранение модуля должно соответствовать условиям 1(Л) по ГОСТ 15150-69 при отсутствии коррозионной среды.

## 9. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие модуля ПД-10П требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации или хранения модуля 12 месяцев с момента отгрузки.

При обнаружении неисправности в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки Модуля предприятию-изготовителю

Дата ввода в эксплуатацию: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Фамилия И.О.

## 10. Свидетельство о приемке.

Модуль ПД-10П заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 3666-001-046777136-00 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролер ОТК \_\_\_\_\_

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93