

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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Казахстан (772)734-952-31

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  
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://piezo.nt-rt.ru/> || [pzo@nt-rt.ru](mailto:pzo@nt-rt.ru)

Блоки Измерительные технологические БИТ-300	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <b>20559-00</b> Взамен N _____
---	--

Выпускаются по Техническим условиям 8.03.00.000 ТУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки предназначены для питания, индикации, регулирования и преобразования сигналов датчиков давления, уровня и других, имеющих унифицированный токовый сигнал 0-5 или 4-20 мА в системах контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

Блоки имеют 4 модели в зависимости от назначения (питание датчиков, индикация измеряемого параметра – сигнала постоянного тока 0...5, 4...20 мА, выход на регистрирующую аппаратуру, преобразование входного сигнала по линейной, корнеизвлекающей характеристике, сигнализация измеряемого параметра).

### ОПИСАНИЕ

Блок БИТ-300 конструктивно состоит из следующих частей: источника питания, аналого-цифрового преобразователя со светодиодными индикаторами, плата компараторов сравнения, преобразователя входного сигнала.

Источник питания блока преобразует напряжение переменного тока 220 В в соответствующее напряжение питания датчиков 12 (24 или 36) В постоянного тока.

Аналого-цифровой преобразователь входного тока формирует напряжение, пропорциональное входному току от датчика, которое поступает на плату компараторов сравнения, далее на аналогоцифровой преобразователь, который формирует показания напряжения в цифровой код и выводит его на светодиодный дисплей в процентах, относительных единицах или в единицах измеряемой величины.

Входные напряжения с аналого-цифрового преобразователя поступают через усилитель на компаратор сравнения. Плата компаратора сравнения текущего значения измеряемой величины с заданной формирует сигнал включения или выключения нагрузки при превышении заданной величины над текущей (или) превышения текущей величины над заданной.

Блок преобразователя сигнала преобразует входной сигнал по линейной, корнеизвлекающей характеристике с последующей обработкой в цифровой код аналого-цифрового преобразователя и далее в сигнал постоянного тока.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Входные сигналы постоянного тока, мА	0...5, 4...20
- Выходные сигналы постоянного тока, мА	0...5, 4...20
- Стабилизированное напряжение питания датчиков, В	12 (24 или 36) ± 2,5%
- Предел допускаемой основной погрешности, %:	
индикации измеряемого параметра	±0,5
срабатывания сигнализирующего устройства	±0,5
преобразования входного сигнала:	
- при линейной функции преобразования	±0,15
- при корнеизвлекающей функции преобразования:	
- при изменении входного сигнала от 0 до 2%	±1,0
- при изменении входного сигнала от 2 до 100%	±0,25
- Питание блоков осуществляется напряжением переменного тока 220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> В частотой (50±1) Гц.	
- Диапазон срабатывания сигнализирующего устройства, % от входного сигнала	0...100
- Параметры сигнализирующего устройства:	
коммутируемое напряжение, В, не более	220
коммутируемый переменный ток, А, не более	0,2
коммутируемый постоянный ток, А, не более	2
- Диапазон рабочих температур, °С	5...50
- Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С, %:	
индикации измеряемого параметра	±0,45
срабатывания сигнализирующего устройства	±0,45
преобразования входного сигнала	±0,15
Блоки по устойчивости к климатическим воздействиям имеют исполнение УХЛ* категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150.	
По устойчивости к механическим воздействиям блоки имеют исполнение N1 по ГОСТ 12997.	
- Масса, кг, не более	2,5
- Габаритные размеры, мм, не более	110x162x110
- Средний срок службы, лет, не менее	8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетку, прикрепленную к блоку и на титульный лист Руководства по эксплуатации методом офсетной печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Блок измерительный технологический БИТ-300 | 1 шт.  |
| 2. Руководство по эксплуатации                | 1 экз.   |
| 3. Паспорт                                    | 1 экз.   |
| 4. Комплект кабельных частей разъемов         | 2 шт. (для моделей 304, 305)<br>3 шт. (для моделей 308, 309) |

## ПОВЕРКА

Поверка преобразователей производится по разделу 4 "Методика поверки" Руководства по эксплуатации 8.03.00.00.000 РЭ.

Межповерочный интервал 2 года.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- образцовая катушка сопротивления Р331, класс точности 0,01;
- прибор комбинированный цифровой Ц300;
- источник питания постоянного тока Б5-45;
- магазин сопротивлений Р33;
- термометр ртутный стеклянный ТЛ-2, цена деления 0,5 °С.

Примечание: Допускается применение других контрольно-измерительных приборов и оборудования с аналогичными или лучшими характеристиками.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

8.03.00.000 ТУ "Блок измерительный технологический БИТ-300. Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Блоки измерительные технологические БИТ-300 соответствуют требованиям технических условий 8.03.00.000 ТУ.

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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Казахстан (772)734-952-31

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  
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://piezo.nt-rt.ru/> || [pzo@nt-rt.ru](mailto:pzo@nt-rt.ru)