

Индикаторы ANZ 300

Руководство по эксплуатации

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)34-54-704
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
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
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 34-54-704

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: psz@nt-rt.ru || сайт: <https://piezus.nt-rt.ru/>

PIEZUS

ИНДИКАТОР

ANZ 300

Руководство по эксплуатации



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для Индикатора ANZ 300 (далее по тексту – «прибор» или «изделие») и содержит технические характеристики, описание работы, конструкции и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

Далее в тексте используются следующие аббревиатуры:

- ДИ – диапазон измерений; ВПИ – верхний предел измерений (USP); НПИ – нижний предел измерений (LSP); RMS – действующее значение.

1 Назначение изделия

1.1 Прибор преобразует унифицированный аналоговый входной сигнал (4...20 мА/0...10 В/0...75 мВ) в цифровое значение физического параметра, которое отображается на индикаторе, и может управлять двумя внешними электрическими цепями при помощи контактов электромагнитных реле. Внешним устройствам может передавать значения нормированным аналоговым сигналом тока 4...20 мА.

1.2 Изделие предназначено для установки в шкаф управления и может использоваться в качестве местного индикатора к различным датчикам (давления, температуры и др.).

1.3 Область применения – современные системы контроля, аварийной защиты, сигнализации и управления в различных отраслях промышленности и коммунальном хозяйстве.

2 Технические характеристики

2.1 Основные технические данные

2.1.1 Прибор выполняет следующие функции:

- отображает текущие значения измеряемого датчиком параметра на дисплее в удобном для пользователя виде (выбирается нужный диапазон отображаемых нормированных значений);
- формирует на выходе нормированный аналоговый сигнал 4...20 мА;
- включает релейные выходы при переходе контролируемого параметра за установленные границы;
- программируется режим работы кнопками, расположенными на лицевой панели;
- предотвращает несанкционированный доступ к настройкам путем установки пароля;
- имеет встроенный дополнительный источник для питания внешних датчиков, при этом обеспечивается гальваническая изоляция входных цепей от выходных.

2.1.2 Прибор оснащен цифровыми индикаторами с высотой цифр 20 мм (основной) и 7 мм (дополнительный), обеспечивающих параметры, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры цифрового индикатора

Наименование	Значение (свойства)
Диапазон отображаемых значений	-1999...+9999
Основная приведенная погрешность отоб- ражаемой величины	0,3% ДИ ±2 единицы младшего разряда, выраженные в % от ДИ
Время установления рабочего режима (после включения), не более	10 с
Частота измерений	8 Гц

2.1.3 Прибор может иметь до 2 выходных коммутаторов (цепи сигнали-
зации AL1 и AL2), выполненных на основе программируемых электромаг-
нитных реле с параметрами согласно таблице 2.

Таблица 2 – Параметры релейных выходов

Наименование	Значение (свойства)
Тип коммутирующего контакта	нормально разомкнутый
Максимальные коммутируемые сигналы на активной нагрузке: – постоянный ток (DC) – переменный ток (AC)	3 А / 30 В 3 А / 250 В
Режимы работы реле	гистерезис
Электрическая прочность изоляции, В	1000 (AC RMS)
Сопротивление гальванической изоляции, МОм, не менее	100

2.1.4 Вид аналогового входного сигнала и его диапазон выбирается
пользователем из меню прибора при настройке работы (см. п. 5.2).

2.1.5 Конструктивно изделие выполнено для монтажа в щит и имеет пла-
стмассовый корпус с размерами – 96×48×88 мм (Приложение А).

2.1.6 Масса прибора, не более – 0,2 кг.

2.1.7 Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254 – IP20 (IP65 со стороны
лицевой панели).

2.2 Условия эксплуатации:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и га-
зов;
- температура окружающего воздуха от 0 °С до +50 °С;
- влажность 20...90 % (без конденсации влаги);
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (по ГОСТ Р 52931 группа
Р1, высота над уровнем моря не более 1000 м).

По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации при-
бор соответствует группе исполнения N2 по ГОСТ Р 52931.

2.3 Помехоустойчивость и помехоэмиссия

По уровню излучения радиопомех (помехоэмиссии) изделие соответст-
вует нормам установленным для оборудования класса А по ГОСТ Р
51318.22 (СИСПР 22:2006).

По устойчивости к радиочастотным электромагнитным полям изделие
соответствует степени жесткости класса 3 по ГОСТ Р 51317.4.3
(МЭК 61000-4-3).

3 Меры безопасности

3.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током
прибор соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007.

3.2 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблю-
дать требования ГОСТ 12.3.019, «Правил технической эксплуатации
электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при
эксплуатации электроустановок потребителей».

3.3 Не допускается попадание влаги на контакты разъема и внутрь кор-
пуса.

4 Указания по монтажу

4.1 Рабочее положение прибора произвольное, удобное для монтажа,
демонтажа и обслуживания.

4.2 Подключение прибора должно производиться только при отклю-
ченном питании. Сечение жил кабелей должно быть не более 0,75 мм².

4.3 Цепи прибора подключаются в соответствии с рисунком 1 и Прило-
жением Б (исполнение следует уточнить по маркировочной этикетке).

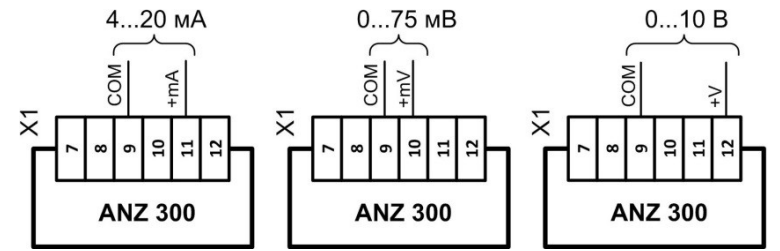


Рисунок 1 – Типовое подключение входных сигналов

5 Подготовка к работе

5.1 Общие сведения

5.1.1 На лицевой панели прибора расположены два цифровых индика-
тора, светодиоды индикации состояния выходов и четыре кнопки управ-
ления, рисунок 2.



Рисунок 2 – Назначение элементов лицевой панели прибора, где

- 1 – основной индикатор отображает измеряемое значение или символ
параметра меню в режиме настройки;
- 2 – дополнительный индикатор показывает уровень порогового значения
AL1 или код изменяемого параметра в меню настройки;
- 3 – индикаторы состояния выходов – светятся при их активности;
- 4 – кнопки управления выполняют функции настройки:

- SET – выбор (переключение) параметра или подтверждение установки;
- </RST – выбор изменяемого значения (выбранное место мигает);
- ▲ (вперед) или ▼ (назад) – изменение значений рабочих параметров (по-
роговые уровни AL1/AL2, тип входа, ВПИ, НПИ и другие).

5.1.2 При включении прибора он выполняет самодиагностику и кратко- временно засвечивает все сегменты индикаторов, после чего последо- вательно отображает: установленный для входного сигнала «InP» код типа («PA» – ток 4...20 мА); максимальное и минимальное значение диапазона (заводские установки «100.0» и «0.0»). В режиме работы основной индикатор будет показывать измеряемое значение, а на до- полнительном индикаторе отображается установленный уровень порога для реле AL1 (в процессе работы порог AL1 можно изменять кнопками «RST», «▲», «▼»).

5.2 Настройка параметров работы прибора

5.2.1 Изменение основных параметров работы прибора производится через меню, для перехода к которому следует удерживать нажатой кнопку [SET] более 3 с (прибор автоматически вернется в рабочий ре- жим через 25 с, если не нажимать кнопки).

5.2.2 Структура меню для настройки параметров работы приведена на рисунке 3 (на нем указаны все начальные заводские установки).

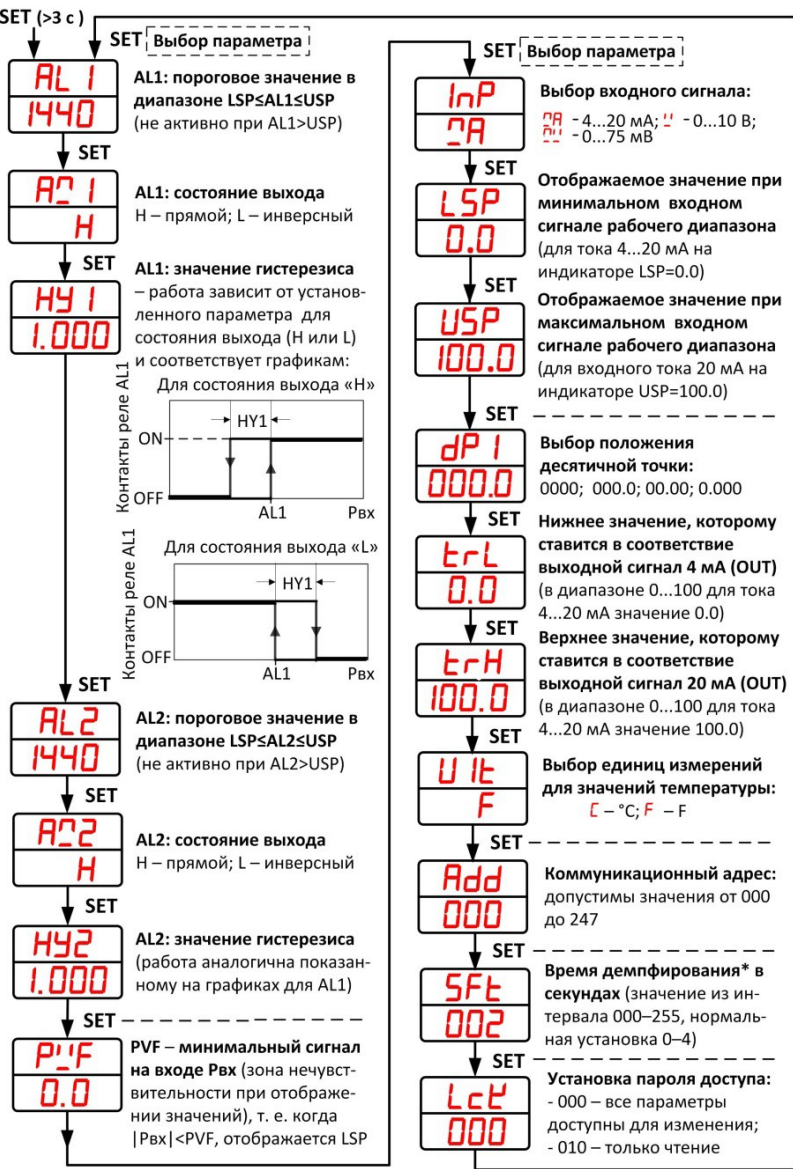


Рисунок 3 – Структура меню настройки прибора (*демпфирование – время установления выходных значений (показаний) при ступенчатом изменении сигнала на входе – Pvx)

5.2.3 Если входной сигнал превысит максимальное значение диапазона (USP) на 10%, то на лицевой панели прибора будут отображаться знаки:



6 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание проводится не реже одного раза в год и со- стоит в проверке крепления прибора, а также удалении с него пыли и грязи.

При выполнении работ по техническому обслуживанию следует соблю- дать меры безопасности, изложенные в разделе 3.

7 Маркировка

- Для идентификации изделия на обратной стороне корпуса имеется этикетка, которая содержит следующую информацию:
- наименование предприятия-изготовителя и бар-код (QR-код);
 - наименование и условное обозначение изделия;
 - номинальное питающее напряжение и его тип;
 - класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0;
 - степень защиты корпуса (код IP) по ГОСТ 14254;
 - заводской серийный номер, месяц и год выпуска;
 - номера контактов для электрических цепей на клеммах.

8 Комплектность

Изделие поставляется в комплекте (таблица 3).

Таблица 3 – Комплект поставки	
Наименование	Кол-во
Индикатор ANZ 300	1 шт.
Руководство по эксплуатации (настоящий документ)	1 экз.*
Паспорт	1 экз.

* Допускается комплектовать одним экземпляром каждые десять приборов, поставляемых в один адрес.

9 Транспортирование и хранение

- 9.1 Перевозка допускается всеми видами закрытого транспорта.
- 9.2 Изделие следует транспортировать в упаковке при температуре от -50 до +85 °С и относительной влажности воздуха не более 95 % (при +35 °С).
- 9.3 Изделие должно храниться в упаковке в закрытых складских поме- щениях при температуре от 0 до +55 °С и относительной влажности воздуха не более 95 % (при +35 °С). Воздух помещения не должен со- держать агрессивных паров и газов.

10 Ресурс и срок службы

- 10.1 Режим работы – непрерывный.
- 10.2 Средняя наработка на отказ – 120000 ч.
- 10.3 Срок службы – 12 лет (данный показатель надежности установлен для нормальных условий работы: неагрессивная среда, температура +23 ±3 °С, вибрация и тряска отсутствуют).

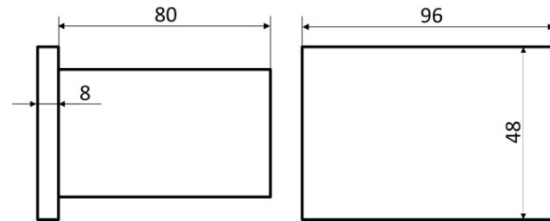
11 Сведения об утилизации

- 11.1 Изделие не содержит драгметаллов.
- 11.2 Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая изделие.

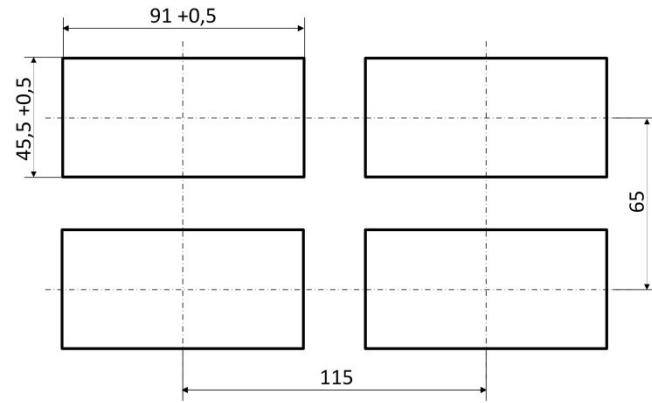
Приложение А

Габаритные и установочные размеры

Габаритные размеры корпуса

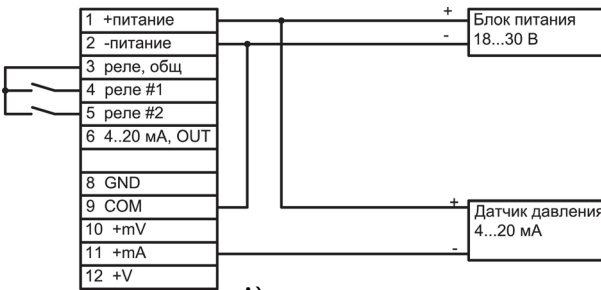


Разметка окон в щите для установки индикаторов



Приложение Б

Электрические схемы подключения



А) типовая схема



Рисунок Б.1 – Подключение прибора

Алматы (727)34-54-704
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
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
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727) 34-54-704

Беларусь +(375) 257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: psz@nt-rt.ru || сайт: <https://piezus.nt-rt.ru/>