

INDEL

ЗАО «ИнделКо»

Система сбора информации телеметрической ИНДЕЛ

ТУ BY 100456657.003-2014

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ПАСПОРТ)**

Контроллер нижнего уровня

ИНДЕЛ-1734

Контроллер нижнего уровня «ИНДЕЛ-1734»

входит в Систему сбора информации телеметрическую ИНДЕЛ

EAC
Минск

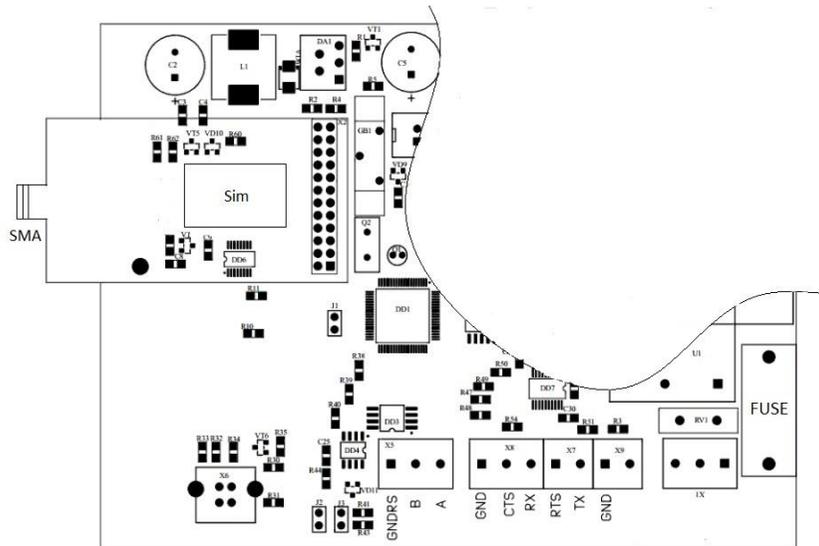


Рис.1. Схема подключений клемм платы микроконтроллера устройства

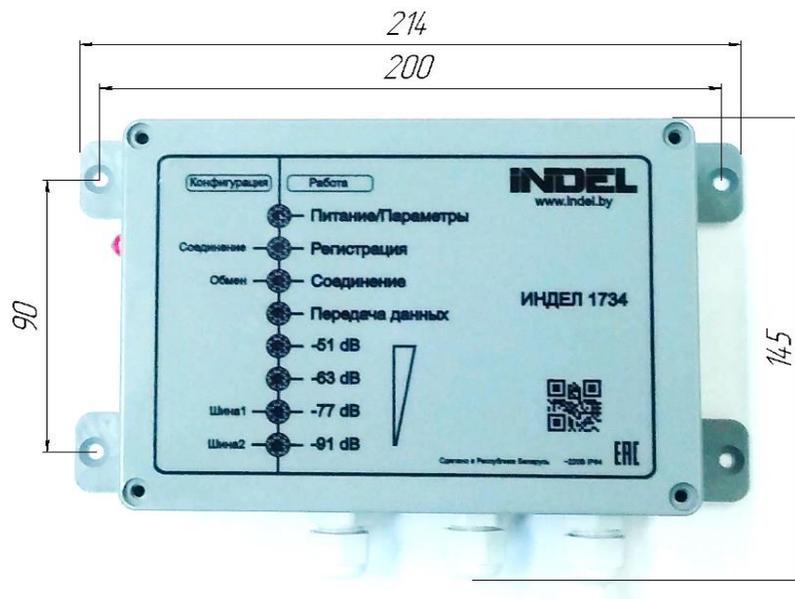


Рис.2 Габаритные и присоединительные размеры устройства

Настоящий паспорт содержит назначение, технические характеристики, описание принципа действия и конструкции, правила эксплуатации и технического обслуживания устройства передачи данных Индел 1734 (далее устройства).

Содержание этого документа распространяется на все модификации изделия.

Предприятие оставляет за собой право внесения изменений, не ухудшающих параметров изделия.

1. Описание и работа изделия

1.1 Назначение

Устройство предназначено для дистанционного контроля и управления по каналам мобильной связи стандарта GSM (CSD/GPRS/3G) приборами, имеющими в своем составе интерфейсы RS-232 или RS-485, например приборами учёта и регулирования потребления тепловой энергии различных производителей. Устройство представляет собой плату с микроконтроллером с интегрированным GSM/GPRS/3G модулем в корпусе. Конструкция изделия позволяет его использовать в условиях повышенной влажности и запылённости. Устройство устанавливается внутри помещения (теплого пункта и т. д.), питается от сети ~220 V и рассчитано на круглосуточный режим работы.

Устройство поддерживает дистанционное конфигурирование по каналам связи GSM/GPRS.

1.2 Технические характеристики

По устойчивости к климатическим воздействиям устройство соответствует климатическому исполнению группы 5 по ГОСТ 22261 с расширенным диапазоном рабочих температур окружающей среды от -40 до +70 °С.

По устойчивости к механическим воздействиям устройство относится к группе 2 по ГОСТ 22261.

Полный средний срок службы системы, Т.сл. не менее 7 лет.

Технические характеристики указаны в таблице 1:

7. Свидетельство о монтаже и наладке

Наименование организации, производившей монтаж:

Монтаж выполнен:

Дата выполнения _____ Подпись _____

М.П.

Наименование организации, производившей пусконаладочные работы:

Пусконаладочные работы выполнил:

Дата выполнения _____ Подпись _____

М.П.

8. Документация.

Схемы подключения к приборам учёта www.indel.by - Готовые решения/Документация

Описание прибора	Документация
	

Расчетное количество драгоценных материалов, содержащихся в устройстве, приведено в таблице 3. Их фактическое содержание определяется после списания на основе сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных материалов.

табл. 3

Наименование драгоценного металла	Содержание, гр.
Серебро	—
Золото	0,005
Палладий и др.	0,027

5.2 Устройство не содержит в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требует специальных мер при утилизации.

6. Свидетельство о приемке

Устройство передачи данных Индел 1734:

серийный номер: 1734-_____ -

изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ РБ 100456657.003-2014 и признано годным в эксплуатацию

Дата выпуска: _____ Подпись _____

М.П.

табл.1

Параметры	Значения
Диапазоны частот, МГц	900/1800
функциональные параметры	
Поддерживаемые каналы связи в сети GSM	GSM/GPRS/3G
Тип IP адреса	Статический
Интерфейсы для подключения внешних устройств: RS-232 RS485 Mbus (по заказу)	1 (+1 опционально) 1 1
Индикация	8 светодиодов
Антенный разъём	SMA
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+70
Относительная влажность при температуре +35°С (без конд. Влага), %	До 95
Диапазон температур хранения, °С	-50...+50
Габаритные размеры, мм	214×145×60
Масса, не более, кг	0,7
Датчик затопления	*опционально
Электрические параметры	
Напряжение питания, В	220 +10% -15%
Максимальная потребляемая мощность Вт, не более	10
Максимальная длина кабелей интерфейса, м: RS-232 RS-485	15 250

1.3 Комплектность (комплект поставки)

табл.2

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Устройство передачи данных «Индел 1734»	1
2	Антенна GSM на магнитном основании. Длина кабеля – 2 м.	1
3	Кабель интерфейсный RS232 для подключения к ПЭВМ	-
4	Крепежный комплект	1
5	Паспорт-формуляр.	1
6	Упаковка	1

1.4 Маркировка и пломбирование

На этикетке, жёстко закреплённой на боковой части корпуса устройства, нанесена маркировка, содержащая:

наименование контроллера;
заводской номер
дату изготовления.

2. Использование по назначению

Устройство является интеллектуальным изделием, режим работы которого определяется в процессе наладки и конфигурирования.

2.1 Подготовка контроллера к использованию (монтаж)

При эксплуатации и техническом обслуживании изделия необходимо соблюдать меры предосторожности в соответствии с правилами техники безопасности, установленными для данного помещения или объекта, а также соблюдать ТКП 181-2009 (02230) «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ТКП 427-2012 (02230) «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок», утверждённые Министерством энергетики РБ.

** Приведены наименования правовых актов, действующих в Республике Беларусь по состоянию на 01.01.2014 г. В других странах необходимо руководствоваться соответствующими национальными правовыми актами.*

Персонал, осуществляющий монтаж, наладку, конфигурирование и обслуживание устройства, должен иметь квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей, знать техническую документацию, принцип работы устройства и подключенного оборудования.

2.1.1 Установите устройство в рабочее положение. Открутите винты, фиксирующие переднюю крышку, и снимите её. Для удобства работы можно отсоединить гибкий шлейф к индикаторам от разъёма Хр2 на плате микроконтроллера.

2.1.2 Установите в слот SIM карту с предварительно снятым запросом PIN кода.

2.1.3 Подключите к устройству антенну GSM и установите её в подходящее место. Кабель антенны следует прокладывать так, чтобы исключить его механическое повреждение.

2.1.4 Подключите к устройству интерфейсы подключаемых приборов, руководствуясь их схемами подключения.

2.1.5 Установите на место переднюю крышку и закрепите её четырьмя винтами, предварительно убедившись, что шлейф индикаторов подключён к разъёму платы микроконтроллера.

2.1.6 Подайте питающее напряжение на устройство, включив вилку в розетку электрической сети ~220 V.

3. Транспортирование и хранение

3.1 Условия транспортирования устройства в транспортной таре предприятия изготовителя должны соответствовать ГОСТ 12997 - 84 с диапазоном температур -50 до +55 С и относительной влажностью воздуха до 98 % при температуре +25 °С.

3.2 Устройство должно транспортироваться в крытых железнодорожных вагонах, перевозиться автомобильным транспортом с защитой от дождя и снега, в соответствии с типовыми правилами перевозки грузов автомобильным, железнодорожным транспортом.

3.3 При погрузке, разгрузке и транспортировании необходимо руководствоваться требованиями, обусловленными знаками «Верх» и «Хрупкое. Осторожно», нанесёнными на транспортную тару.

3.4 Условия транспортирования и хранения устройства в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе 1 по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов – группе С по ГОСТ 23170.

3.5 Хранение устройства на стеллажах должно производиться в потребительской таре. Укладку производить не более чем в пять рядов по высоте. Срок хранения - не более одного года.

3.6 В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150 – 69.

4. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройства передачи данных Индел 1734 указанным требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.1 Гарантийный срок эксплуатации устройства – 24 месяца со дня продажи.

4.2 Изготовитель не несет ответственности по гарантийным обязательствам в случаях:

- неисправностей, возникших из-за неправильного монтажа, эксплуатации, ремонта или переделок устройства лицами, не имеющими права на производство таких работ;
- механических повреждений корпуса устройства;
- нарушении комплектности, замене составных частей устройства без ведома изготовителя;
- нарушения целостности пломб изготовителя и(или) при утере технического паспорта;

4.3 Устранение неисправности (гарантийный ремонт) осуществляется на территории предприятия-изготовителя (ЗАО «ИнделКо»). Гарантия не предусматривает компенсации на демонтаж, возврат и повторный монтаж устройства, а также любых вторичных потерь, связанных с неисправностью.

4.4 По вопросам, связанным с гарантийным ремонтом, потребитель должен обращаться по адресу:

ЗАО «ИнделКо», оф. 207 д. 10а, ул. Чернышевского, г. Минск, 220012, РБ.

тел.: (+375-17) 280-09-12

тел./факс: (+375-17) 280-09-23

e-mail: indel@indel.by

4.5 По окончании гарантийного срока или утрате права на гарантийное обслуживание предприятие изготовитель осуществляет платный ремонт устройства.

5. Содержание драгоценных материалов, цветных металлов и их сплавов, утилизация

5.1 Расчет содержания драгоценных материалов выполнен согласно рекомендациям Комитета по драгоценным металлам и драгоценным камням при Совете Министров Республики Беларусь, изложенным в письме от 19 октября 1993 г. №05/807 «О порядке организации первичного учета драгоценных металлов в приборах, оборудовании и иной техники».