

ООО СКБ «МАЯК»

Россия, 394033, г. Воронеж, Ленинский проспект, 160, оф. 547
Тел/факс: +7 (473) 239-60-73, 269-59-91, e-mail: office@skb-m.ru<http://www.skb-m.ru>
ИНН/КПП 3661042830/366101001

Устройства считывания сигнала «УСС-25», «УСС-70»

РПРЗ.481.013 ПС

Паспорт

Содержание

1. Введение	3
2. Назначение.....	3
3. Технические характеристики.....	3
4. Состав и работа устройства считывания сигнала	3
5. Указание мер безопасности	4
6. Подготовка к работе	4
7. Порядок работы.....	4
8. Маркировка и пломбирование.....	4
9. Комплектность	4
10. Свидетельство о приёме и упаковывании	5
11. Условия хранения и транспортирования.....	6
12. Гарантийные обязательства	6
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	7
Гарантийное соглашение.....	9
Приложение А	10
Приложение Б.....	11
Приложение В	11

1. Введение

Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные технические характеристики Устройства считывания сигнала (далее – УСС).

Модификация «УСС-25» применяется в сборе со счётчиками жидкости «ППО-40», «ППВ-100», «ППВ-150» производства ОАО «Промприбор», г. Ливны.

Модификация «УСС-70» применяется в сборе со счётчиками жидкости «ППО-25» производства ОАО «Промприбор», г. Ливны.

2. Назначение

Устройство считывания сигнала предназначено для формирования квадратурных электрических сигналов при вращении вала. При использовании УСС в составе счётчиков жидкости сигналы используются для подсчёта количества протекаемой через счётчик жидкости с учётом направления протекания.

3. Технические характеристики

Температура окружающей среды	от -40°С до +50°С
Относительная влажность воздуха	не более 95 %
Степень защиты корпуса	IP67
Напряжение питания постоянного тока	от 5 В до 15 В
Ток потребления	не более 30 мА
Габаритные размеры	164x150x50 мм
Длина кабеля	1 м
Масса	1,63 кг
Тип сигнального выхода	открытый коллектор NPN-транзистора
Ограничение тока на сигнальном выходе	30 мА
Максимальное напряжение на сигнальном выходе	36 В
Количество сигнальных выходов	2
Количество импульсов за один оборот вала	
в модификации «УСС-25»	25
в модификации «УСС-70»	70
Максимальная частота импульсов	1000 Гц

4. Состав и работа устройства считывания сигнала

Устройство считывания сигнала подключается к электронному счётчику-декодеру квадратурных электрических сигналов. Расход жидкости через счётчик определяется по формуле:

$$V = \Delta N / K,$$

где

V – объём жидкости, прошедшей через счётчик, л,

ΔN – приращение показания электронного счётчика,

K – число импульсов УСС на один литр жидкости, проходящей через счётчик жидкости

Для счётчика жидкости «ППВ-100» с «УСС-25» K = 1 импульс на литр.

Для счётчика жидкости «ППВ-150» с «УСС-25» K = 1 импульс на литр.

Для счётчика жидкости «ППО-25» с «УСС-70» K = 100 импульсов на литр.

Для счётчика жидкости «ППО-40» с «УСС-25» K = 10 импульсов на литр.

Фазовое смещение (опережение/отставание одного сигнала относительно другого) квадратурных электрических сигналов позволяет декодеру определять направление вращения вала УСС. Таким образом электронный счётчик получает положительное, либо отрицательное приращение.

Устройство считывания сигнала монтируется на валу счётчика жидкости. Уплотнение соединения происходит с помощью резинового кольца, уложенного в паз выступающей части УСС. На концах вала УСС расположены кулачковые полумуфты, посредством которых осуществляется механическая связь с ведущим валом.

5. Указание мер безопасности

Установка УСС должна выполняться при полном отсутствии давления в трубопроводе и отключенном источнике питания.

6. Подготовка к работе

Смонтировать УСС на счётчике жидкости. При сопряжении кулачковых полумуфт прикладывайте минимальное необходимое усилие.

Выполните подключение УСС к электронному регистратору.

Загрузите в электронный регистратор коэффициент пересчёта, число импульсов на литр, установленный для используемого счётчика жидкости.

Выполните несколько проливов в мерник. Сравните показания мерника и электронного регистратора. При расхождении показаний исправьте настройки регистратора. При неправильном определении регистратором направления движения жидкости поменяйте местами подключение электрических цепей квадратурных сигналов.

Электрическая схема УСС имеет защиту от обратной подачи питающего напряжения.

7. Порядок работы

Во время пролива жидкости через счётчик УСС вырабатывает электрические импульсы в количестве, пропорциональном пролитому объёму. Электронный регистратор подсчитывает импульсы и преобразует их количество в объём, выводит объём на панель, либо предаёт данные другим устройствам.

8. Маркировка и пломбирование

На боковой поверхности УСС наносятся название и серийный номер устройства, название производителя.

Маркируются номера проводников кабеля для подключения на колодку.

Для предотвращения несанкционированного вскрытия УСС пломбируются головки винтов на крышке УСС.

9. Комплектность

В комплект поставки устройства считывания сигнала входят:

1. Паспорт – 1 шт.
2. Устройство считывания сигнала – 1 шт.
3. Крепёжные болты – 4 шт.

10. Свидетельство о приёмке и упаковывании

Устройство считывания сигнала испытано на стенде ООО СКБ «Маяк».

Устройство считывания сигнала _____

Серийный номер _____

Дата приёмки _____

Принял _____
подпись, фамилия, имя, отчество

Дата упаковывания _____

Упаковал _____
подпись, фамилия, имя, отчество

М. П.

11. Условия хранения и транспортирования

Хранение устройства считывания сигнала осуществляется в складских помещениях при отсутствии в них пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов, вызывающих коррозию, в соответствии с условиями хранения 1 по ГОСТ 15150.

Транспортирование устройства считывания сигнала может осуществляться всеми видами транспорта, в том числе воздушным в герметизированных отсеках.

Предельные условия транспортирования:

температура окружающего воздуха _____ от -40°C до +60°C
относительная влажность воздуха _____ не более 80 %
амплитуда вибрации при частоте до 55 Гц _____ не более 0,35 мм
атмосферное давление _____ не менее 61,33 кПа (460 мм рт. ст.)

Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара не должна подвергаться резким ударам и прямому воздействию атмосферных осадков и пыли.

12. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует безотказную работу устройства считывания сигнала в течение одного года со дня поставки при условии соблюдения эксплуатационных требований. В течение гарантийного срока изготовитель производит бесплатный ремонт устройства считывания сигнала при условии выполнения гарантийного соглашения.

Ремонт устройства считывания сигнала осуществляется дилерами и сертифицированными специалистами ООО СКБ «МАЯК».

Изготовитель:

ООО СКБ «Маяк»

394033, г. Воронеж, Ленинский проспект, 160

сайт: www.skб-m.ru

e-mail: office@skб-m.ru

телефон/факс: (473) 239-60-73, 269-59-91

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Устройство считывания сигнала _____

Серийный номер _____

Организация - продавец _____

Дата продажи ____ / ____ / ____ г. Подпись продавца _____

М. П.

Гарантийный срок - 1 год со дня продажи
ВНИМАНИЕ! Перед отправкой устройства считывания сигнала в ремонт обязательно заполните обратную сторону гарантийного талона.

Пожалуйста, опишите неисправность

Наименование неисправного изделия: _____

Опишите характер неисправности _____

Ваши контактные данные:

Дата обнаружения неисправности _____

Обнаружил неисправность _____

фамилия, имя, отчество, подпись

e-mail: _____

телефон: _____

адрес: _____

Гарантийное соглашение

1. Изготовитель обеспечивает бесплатный ремонт вышедшего из строя устройства считывания сигнала в течение гарантийного срока. Гарантийный ремонт производится в сервисном центре организации-продавца (далее продавец). В ремонт принимаются только аккуратно упакованные устройства считывания сигнала. В одной упаковке с устройством считывания сигнала отправляется гарантийный талон. На обратной стороне гарантийного талона передается сопроводительная информация. Изделия, получившие повреждения по причине плохой упаковки, гарантийному ремонту не подлежат и восстанавливаются за счёт потребителя.
2. Гарантийный ремонт производится только при наличии заполненного гарантийного талона с обязательным указанием серийного номера, даты продажи, штампа и подписи продавца.
3. Гарантия не действительна, если повреждены или отсутствуют гарантийные пломбы, если серийный номер отсутствует, изменён или неразборчив.
4. Гарантия не распространяется на устройства считывания сигнала:
 - при неисправностях, вызванных нарушением правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения;
 - при неисправностях, вызванных механическими повреждениями;
 - если комплектующие изделия имеют следы постороннего вмешательства или была произведена попытка ремонта, модернизации, адаптации специалистами, не уполномоченными производителем оборудования;
 - при повреждении комплектующих изделий, вызванном попаданием внутрь посторонних предметов, попаданием внутрь агрессивной среды;
 - при повреждении комплектующих изделий вследствие воздействия температур, превышающих указанные в паспорте;
 - при повреждении, вызванном подключением к устройству считывания сигнала нестандартного или не прошедшего тестирования на совместимость оборудования;
 - если при вскрытии корпуса устройства считывания сигнала обнаружены выгоревшие микросхемы, дорожки и другие компоненты электронных плат, что является прямым следствием неправильной подачи питающего напряжения;
 - при повреждении, вызванном пожаром, наводнением, землетрясением, другими стихийными бедствиями
5. Гарантия не распространяется на комплект монтажных частей (уплотнительные кольца, металлорукав и т.д.), которые являются расходными материалами.
6. Продавец не несет ответственности за убытки, возникшие вследствие неправильной эксплуатации устройства считывания сигнала.
7. Срок выполнения гарантийного ремонта в сервисном центре устанавливается 7 (семь) дней без учета времени транспортировки устройства считывания сигнала в сервисный центр и обратно.
8. Настоящее гарантийное соглашение является неотъемлемой частью договора купли-продажи. Факт оплаты счетов за оборудование является согласием покупателя с данным гарантийным соглашением

Приложение А

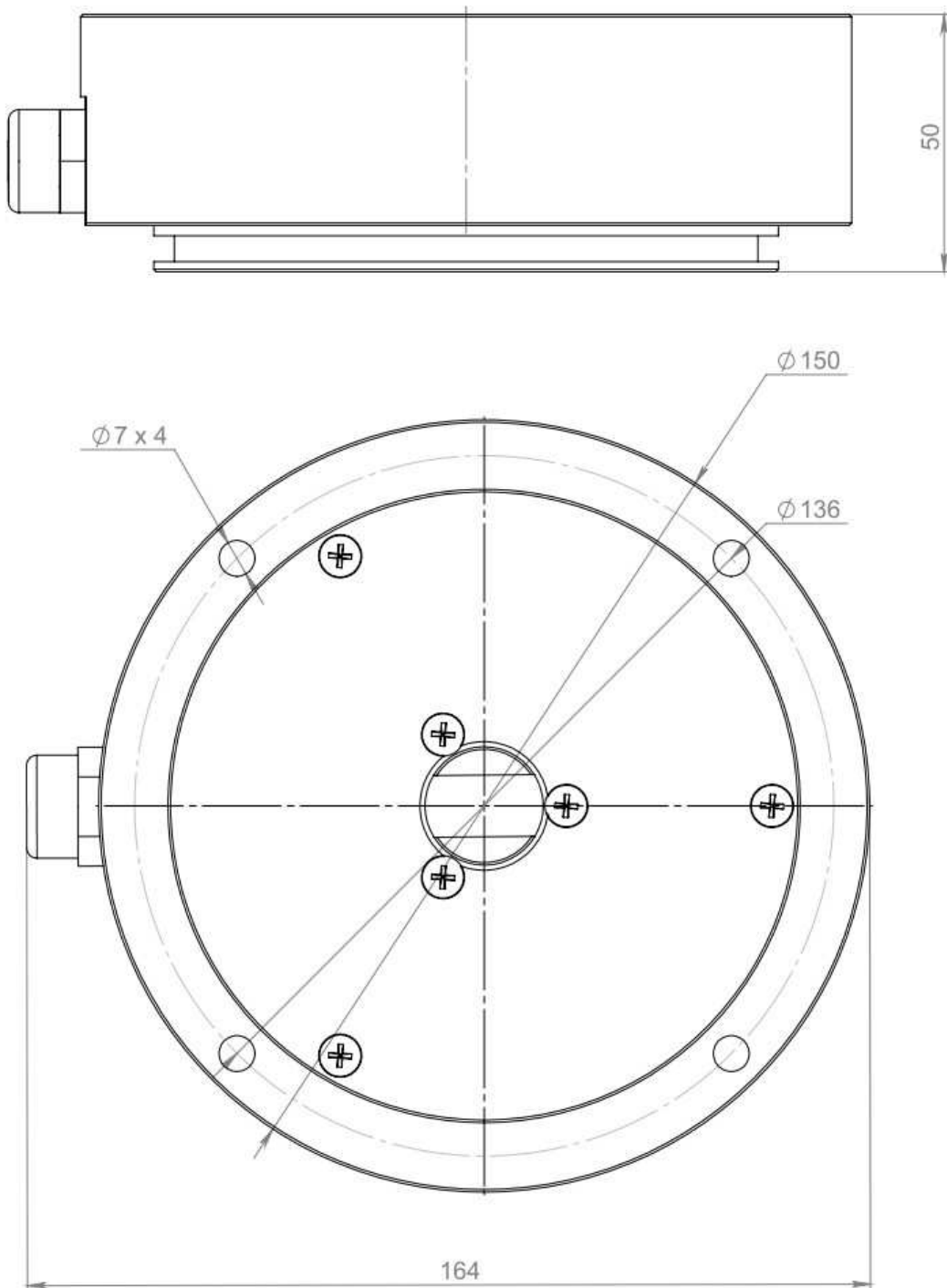


Рисунок 1 Габаритные и присоединительные размеры УСС

Приложение Б

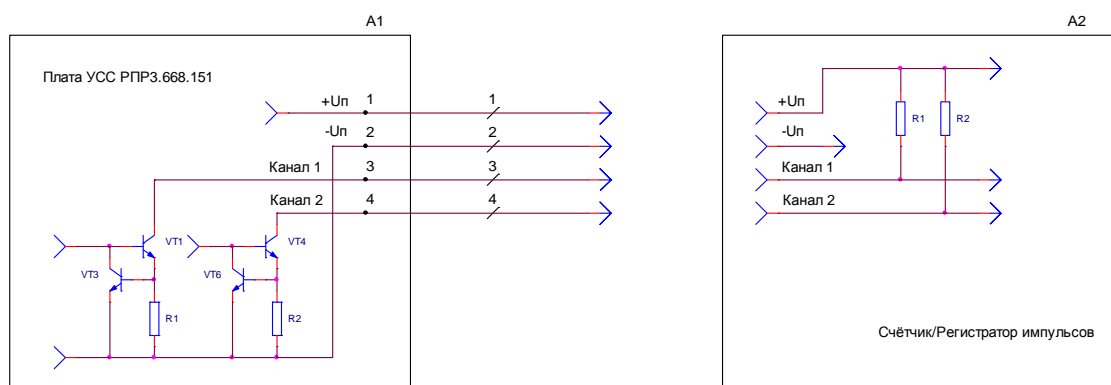


Рисунок 2 Схема подключения УСС к Счётчику/Регистратору импульсов

XP1

КОНТ.	ЦЕПЬ
1	+Uп
2	Канал 2
3	-Uп
4	Канал 1

Рисунок 3 Назначение контактов разъёма УСС (при наличии)

Приложение В

Условное обозначение устройства считывания сигнала

Устройство считывания сигнала «УСС-XX»

Количество импульсов на выходе устройства считывания сигнала за один оборот вала: 25 или 70

Примеры записи условного обозначения устройства считывания сигнала в заказе:

Устройство считывания сигнала «УСС-25»

Устройство считывания сигнала «УСС-70»