

ПУЛЬТ ВВОДА КОЭФФИЦИЕНТОВ

ПВК-1

Руководство по эксплуатации ПВК 1.00.000 РЭ

Содержание

1	Описание и работа.	2
1.1	Назначение.	2
1.2	Технические характеристики .	2
1.3	Комплектность.	3
1.4	Устройство и работа.	3
1.5	Маркировка и пломбирование .	4
2	Использование по назначению .	5
2.1	Подготовка к использованию.	5
2.2	Использование пульта .	5
3	Меры безопасности.	7
4	Техническое обслуживание .	7
5	Текущий ремонт .	8
6	Хранение и транспортирование .	8
7	Гарантии изготовителя.	9
8	Свидетельство об упаковывании .	10
9	Свидетельство о приемке.	10

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения правил пользования пультом ввода коэффициентов ПВК-1 (в дальнейшем – пульт), а также содержит технические данные, описание принципа действия и устройства.

1 Описание и работа

1.1 Назначение

1.1.1 Пульт предназначен для ввода, корректировки и контроля коэффициентов, записанных в датчик ПНСКЖ-1.

1.1.2 Область применения пульта – потребители, эксплуатирующие счетчики жидкости СКЖ с датчиком ПНСКЖ-1.

1.1.3 Исполнение пульта соответствует УХЛ4 по ГОСТ 15150-69, но при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от +5 до +50 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха не более 95 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 66 до 106,7 кПа.

1.1.4 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой – корпусом, от проникновения твердых предметов и воды – IP42 ГОСТ 14254-96.

1.1.5 По стойкости к механическим воздействиям пульт является виброустойчивым. Группа исполнения N2 по ГОСТ 12997-84.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Пульт позволяет индицировать на встроенном дисплее вводимую и выводимую в соответствии с выбранным режимом информацию.

Вывод информации осуществляется на табло жидкокристаллического индикатора (в дальнейшем табло) без подсветки. Отображение информации на табло – две строки по восемь символов.

Управление пультом и ввод параметров производится с помощью пленочной клавиатуры. Количество кнопок – двенадцать.

1.2.2 Электрическое питание пульта осуществляется от двух элементов питания номинальным напряжением 1,5 В каждый (типоразмер АА).

1.2.3 Средний срок службы – не менее 6 лет.

1.2.4 Габаритные размеры пульта – не более 150x83x34 мм, длина шлейфа для подключения к датчику ПНСКЖ-1 – не менее 800 мм.

1.2.5 Масса пульта – не более 0,4 кг.

1.3 Комплектность

1.3 Комплект поставки соответствует таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Пульт ввода коэффициентов ПВК-1	ПВК 1.00.000	1	
Руководство по эксплуатации	ПВК 1.00.000 РЭ	1	
Элемент питания 1,5В (типоразмер АА)		2	
Упаковочный лист		1	

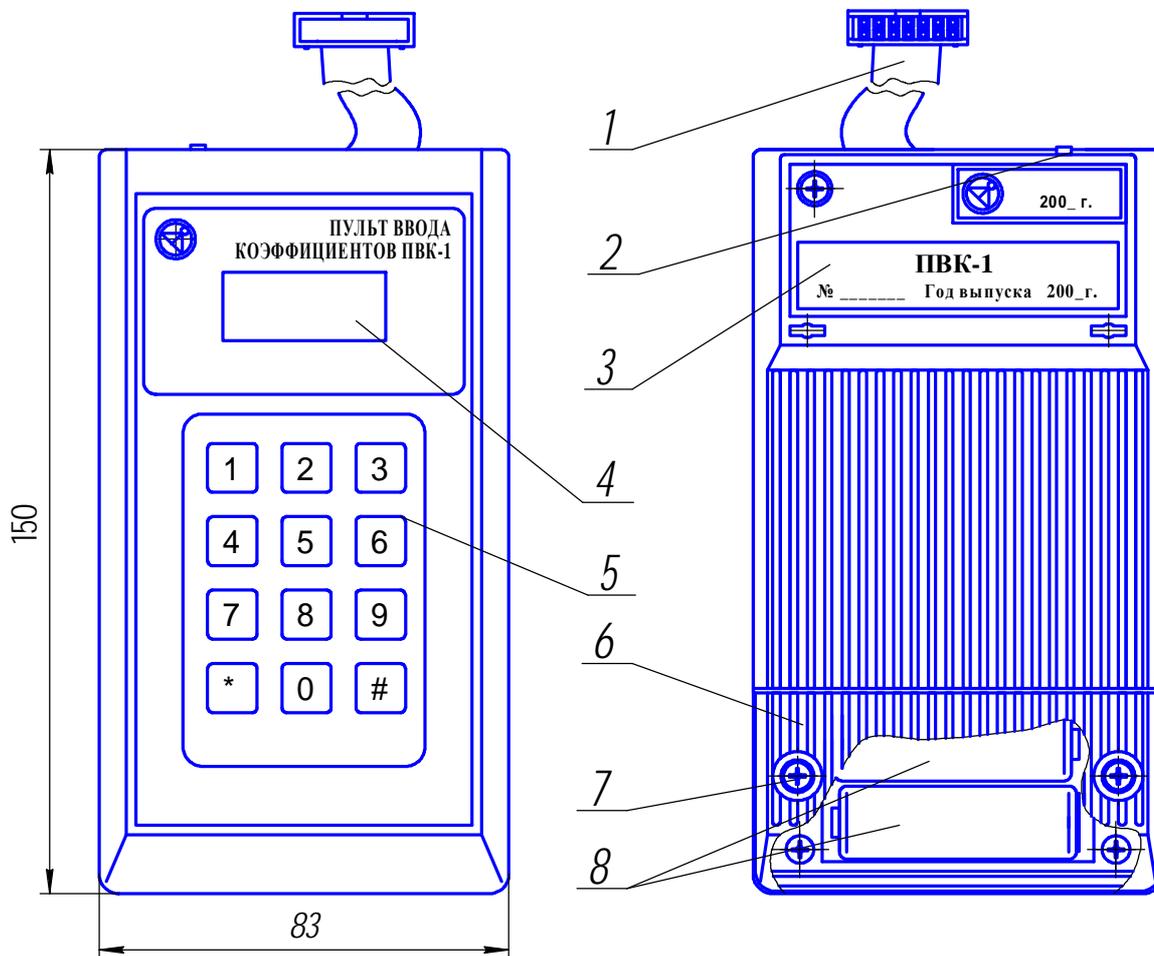
1.4 Устройство и работа

Внешний вид пульта представлен на рисунке 1. Корпус пульта пластмассовый. На лицевой стороне пульта расположены табло 4, клавиатура 5, а также нанесены товарный знак предприятия-изготовителя и наименование изделия.

На торцевой части пульта расположен движковый переключатель подключения питания 2, шлейф с разъемом 1 для подключения к датчику ПНСКЖ-1.

На обратной стороне пульта имеется крышка батарейного отсека 6, которая крепится двумя винтами 7.

Работа пульта заключается в следующем: из ячеек памяти EEPROM датчика ПНСКЖ-1 считываются значения коэффициентов, которые выводятся на табло. Если необходимо эти коэффициенты могут быть изменены, и затем обновленные коэффициенты перезаписываются в датчик ПНСКЖ-1.



1- шлейф с разъемом подключения к датчику ПНСКЖ-1; 2- движковый переключатель подключения питания; 3- шильдик; 4- табло жидкокристаллического индикатора; 5- клавиатура; 6- крышка батарейного отсека; 7- винт крепления батарейного отсека; 8- элементы питания.

Рисунок 1 – Пульт ввода коэффициентов ПВК-1.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На обратной поверхности пульта наклеен шильдик 3 (см. рисунок 1) с указанием:

- 1) обозначения изделия;
- 2) заводского номера;
- 3) года выпуска.

1.5.2 Пломбирование осуществляется с помощью специальной наклейки (стикера).

2 Использование по назначению

2.1 Подготовка к использованию

Внимание! Пульт запрещается использовать во взрывоопасных зонах.

2.1.1 При эксплуатации пульта необходимо руководствоваться следующими документами:

- руководством по эксплуатации на датчик ПНСКЖ-1;
- настоящим руководством по эксплуатации.

2.1.2 Распаковку производят согласно надписям на транспортной таре. После распаковки пульт помещают в сухое отапливаемое помещение не менее, чем на два часа.

После вскрытия упаковки необходимо проверить комплектность.

2.1.3 Снять крышку батарейного отсека пульта и установить элементы питания, соблюдая полярность подключения.

2.1.4 Подключить пульт к датчику ПНСКЖ-1. Для этого с датчика ПНСКЖ-1 снять защитную крышку, которая закрывает разъем. С помощью шлейфа подключить пульт к этому разъему, как показано на рисунке 2 .

2.2 Использование пульта

2.2.1 Эксплуатация пульта должна осуществляться таким образом, чтобы соблюдались все требования и параметры, указанные в настоящем руководстве по эксплуатации.

2.2.2 С помощью движкового переключателя подать питание на пульт (см. рисунок 1).

На экране жидкокристаллического индикатора должна появиться заставка.

ПВК-1
вер 1.0

Через несколько секунд, заставка сменится следующим пунктом основного меню.

Контроль
коэфф.

2.2.3 При подаче питания на пульт, питание на датчик ПНСКЖ-1 может не подаваться. Подключения и отключения к датчику ПНСКЖ-1 разрешается производить при включенном пульте.

2.2.4 В процессе эксплуатации обслуживающий персонал выполняет следующие операции:

- вывод значений настроечных параметров;
- корректировка настроечных параметров;
- вывод серийного номера и версии программного обеспечения датчика ПНСКЖ-1.

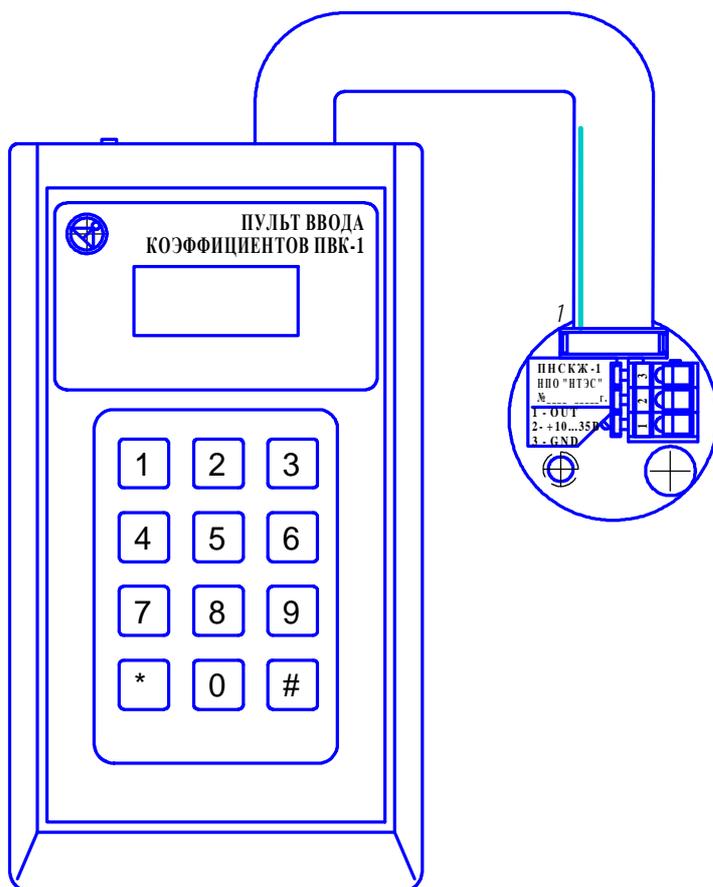


Рисунок 2 – Подключения пульта к датчику ПНСКЖ-1.

2.2.5 Программа пульта имеет двухуровневое меню. Оператор имеет возможность выбрать любой пункт из меню, войти в него и при этом пульт начинает выполнять определенную последовательность действий, соответствующую данному пункту.

2.2.6 Структура основного меню и подменю представлена на рисунке 3.

Перемещение по основному меню производится клавишей «*», а перемещения в подменю осуществляется клавишей «#».

Ввод коэффициентов производится с помощью клавиш «0...9», знак коэффициента вводится с помощью клавиши «*».

После ввода коэффициентов необходимо обязательно убедиться в правильности записи. Для этого нужно зайти в подменю «Контроль коэфф.» и проверить совпадают ли считанные коэффициенты с заданными.

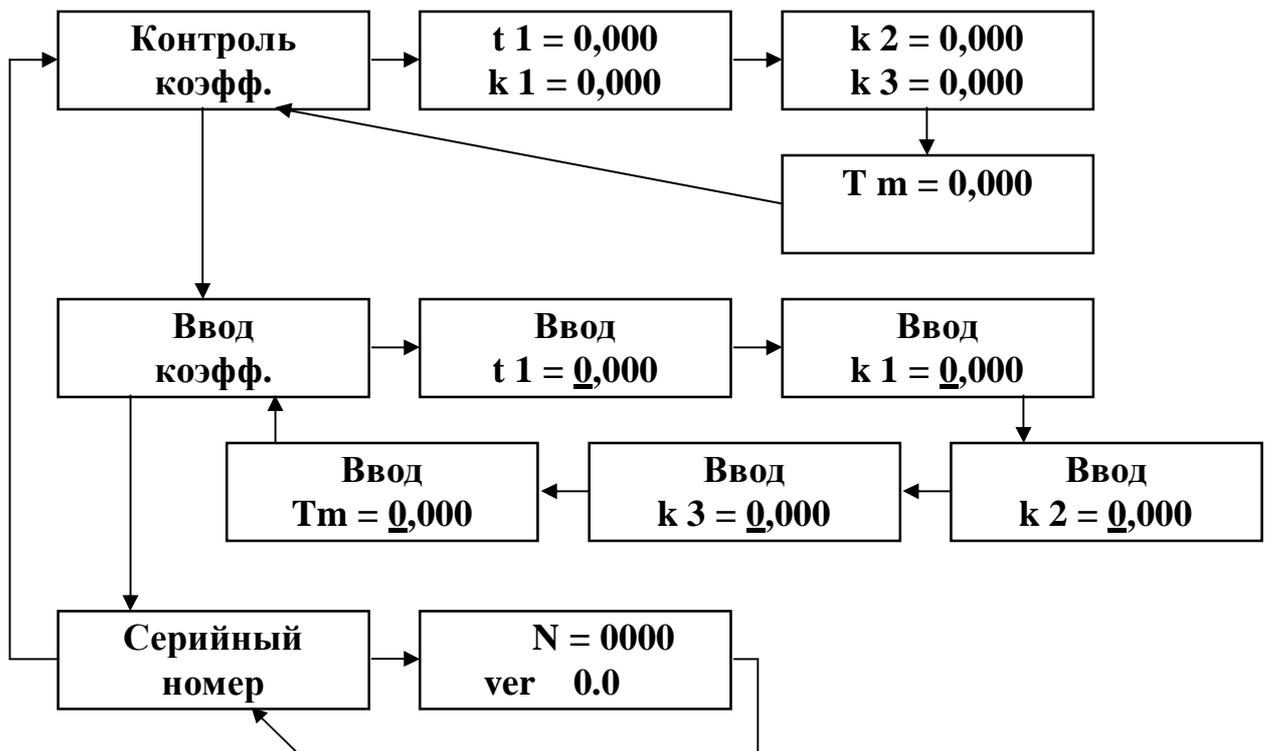


Рисунок 3 – Структура меню пульта.

3 Меры безопасности

Запрещается использование пульта во взрывоопасных зонах всех категорий.

4 Техническое обслуживание

4.1 Введенный в эксплуатацию пульт не требует специального технического обслуживания, кроме периодического контроля:

- соблюдения условий эксплуатации;
- отсутствия внешних повреждений;
- наличия пломбы (стиккера);
- состояния элементов питания;
- работоспособности пульта.

4.2 Работоспособность пульта оценивается путем просмотра режимов работы и проверкой возможности его взаимодействия с датчиком ПНСКЖ-1.

4.3 Если пульт не используется в течение длительного времени, элементы питания должны быть вынуты и храниться отдельно.

5 Текущий ремонт

Возможные причины отказов и повреждений и указания по устранению последствий приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности	Метод устранения
После записи коэффициентов в память датчика ПНСКЖ-1 и последующем их контроле они не совпадают	Напряжение на элементе питания не соответствует номинальному значению	Заменить элементы питания

Пульт по виду исполнения и с учетом условий эксплуатации относится к изделиям, ремонт которых производится на предприятии-изготовителе.

На месте эксплуатации могут быть заменены элементы питания с обязательной проверкой работоспособности пульта.

6 Хранение и транспортирование

6.1 Пульт в упаковке предприятия-изготовителя следует хранить в закрытых капитальных помещениях, хранилищах с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, расположенных в любых климатических районах с умеренным и холодным климатом при температуре от минус 10 до +50 °С и верхнем значением относительной влажности до 98 % при температуре 35 °С. При более высоких температурах относительная влажность должна быть ниже.

6.2 Пульт без упаковки или в потребительской таре допускает хранение в отопляемых и вентилируемых складах и хранилищах с кондициони-

рованием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах при температуре окружающего воздуха от +5 до +50 °С и верхнем значением относительной влажности до 80 % при температуре 15 °С и более низких без конденсации влаги. При более высоких температурах относительная влажность должна быть ниже.

6.3 Во время хранения пультов не требуется проведение работ, связанных с их обслуживанием и консервацией.

6.4 Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров, кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

6.5 Хранить пульты следует на стеллажах. Расстояние до стен или пола хранилища должно быть не менее 100 мм. Расстояние до отопительных устройств должно быть не менее 500 мм.

6.6 Транспортирование пультов в упаковке предприятия-изготовителя допускается производить любым видом закрытого транспорта, с учетом выполнения правил, действующих на этих видах транспорта.

При транспортировании воздушным транспортом, пульт поместить в отапливаемый герметизированный отсек.

6.7 Температура транспортирования от минус 20 до +50 °С.

6.8 Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных пультов должно обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга и стенки транспортных средств.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие пульта требованиям, указанным в технической документации, при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации составляет – 18 месяцев с момента продажи.

7.3 Гарантийные обязательства изготовителя прекращаются в случае:

- возникновения дефектов и повреждений вследствие нарушения потребителем условий транспортирования, хранения или эксплуатации;
- истечения гарантийного срока эксплуатации.