

Краткое описание меню функций прибора ИК-5Д

(полное руководство пользователя доступно на сайте ТОВ «АСВИК-ЦЕНТР»
в разделе ТЕХПОДДЕРЖКА: <http://www.asvik.kiev.ua/ru/support/>)

Пункты МЕНЮ помеченные > - обратить внимание при первой настройке прибора.
Числа в скобках [nnn] - номер параметра
Числа в скобках <nnn> - параметр по-умолчанию

1. Математика, Дискретность, Тара, Ноль

- 2 - [2] <10> Выбор диапазона работы АЦП (10,20,40,80 mV)
- > 3 - [7] <50> Выбор Data Rate АЦП (50...1350 кратное 50).
(влияет на помехоустойчивость, точность и быстродействие)
- > 6 - LE - [13] <64> "Вход (Input) длина"
- установка окна фильтра скользящего среднего
для U_{in} (влияет на точность и быстродействие
Для дозатора Установить 64)
- 7 - [17] <0.0> Взятие НУЛЯ. Запоминается в ЕЕПРОМ по П.8.1, П.8.2
- > 8 - [5] <1> Дискретность показаний. 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200.
- > 9 - [19] <OFF> Разрешить/Запретить хранение ОПЕРАТИВНОГО нуля
- >10 - [23] <11.0> НПВ (Наибольший предел взвешивания)
- >11 - [24] <0.001> НмПВ (Наименший предел взвешивания)
- >12 - [48] <1.0> ОГРАНИЧЕНИЕ ТАРЫ. 0 - отключение кнопки.
- >14 - [147] <OFF> Разрешить/запретить АВТОВЗЯТИЕ ТАРЫ при включении.

2. Калибровка

- 1 - Смотреть максимально возможную измеряемую величину
Зависит от НПВ (П.1.10)
- 2 - Добавить новую точку интерполяции
"ВВОД" - Установить Груз на весы и подождать успокоения весов.
* Примечание. Возможно нарушение индикации.
"ВВОД" - Ввести число, соответствующее массе Груза.
* Примечание. "Автоматическая компенсация нуля"
П.1.5 должна быть отключена.
- 3 - Просмотр и удаление точек интерполяции
- 4 - Удаление всех точек интерполяции

3. Входы - Выходы

- 2 - [145] <100.0> Допустимое ПРЕВЫШЕНИЕ ДОЗЫ.
При превышении мигание (Out2 при П.3.5=1)
- 3 - [158] <1.0> Установка наименьшего веса (Out11 при П.3.7=1)
- 4 - [159] <2.0> Установка наибольшего веса (Out12 при П.3.8=1)
- 5 - [163] <2> ГОТОВО, Перелив (Out2)
 - 0 - Функция отключена;
 - 1 - Индикация перелива;
 - 2 - Индикация готовности дозы;
- 6 - [164] <2> Вибро мешка (Out6)
 - 0 - Функция отключена;
 - 1 - Индикация активности дозатора;
 - 2 - Вибро мешка;
- 7 - [161] <2> ПИТАТЕЛЬ (Out11)
 - 0 - Функция отключена;
 - 1 - Индикация веса меньше заданного;
 - 2 - Управление ПИТАТЕЛЕМ.
- 8 - [162] <2> ВЫГРУЗКА (Out12)
 - 0 - Функция отключена;
 - 1 - Индикация веса больше заданного;
 - 2 - Управление заслонкой ВЫГРУЗКИ;
- 9 - [165] <0> Кнопка "РУЧ-АВТ" (in5)
 - 0 - Функция отключена;
 - 1 - Кнопка "Доза";
 - 2 - Кнопка "РУЧ-АВТ";
- >10 - [166] <0> Контроль ГРУБО, ПИТАТЕЛЬ (in6)
 - 0 - Функция отключена;
 - 1 - Кнопка "Кор1";
 - 2 - Контроль заслонки ПИТАТЕЛЬ на размыкание;
 - 3 - Контроль заслонки ПИТАТЕЛЬ на замыкание;
 - >4 - Контроль заслонки ГРУБО на размыкание;
 - 5 - Контроль заслонки ГРУБО на замыкание;
- >11 - [167] <0> Контроль ТОЧНО (in7)
 - 0 - Функция отключена;
 - 1 - Кнопка "Кор2";
 - >2 - Контроль заслонки ТОЧНО на размыкание;
 - 3 - Контроль заслонки ТОЧНО на замыкание;
- >12 - [27] <OFF> Контроль заслонки ВЫГРУЗКИ
 - OFF - Контроль не производится.
 - Act.0 - Если открыта, то на IN4 лог. НОЛЬ
 - >Act.1 - Если открыта, то на IN4 лог. ЕДИНИЦА
- >13 - [169] <0> ТОЧНО + ГРУБО
 - 1 - ТОЧНО включается вместе с ГРУБО одновременно;
 - 0 - ТОЧНО включится сразу после снятия ГРУБО;
 - N - ТОЧНО включается через N*0.1 сек. после ГРУБО;

4. Отображение, Знаки

- > 1 - [4] <3> Количество знаков после точки
- 5 - [51] <ON> ON - Показывать ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ значения
- 6 - [20] <OFF> OFF - Показывать НЕСТАБИЛЬНЫЙ вес
- > 7 - [16] <500> Диапазон стабильности показаний.
Величина (300...10000); (при вибрации - УВЕЛИЧИВАТЬ)
- > 9 - [26] <0> Режим отображения и ввода данных.
 - PO-0 - Только текущий Вес
 - PO-1 - Вес, Общий Вес, Кол.Доз.
 - PO-2 - Вес, Общий вес (Ввод дозы), Кол.доз.(Ввод Кол.доз)
 - > PO-3 - Вес, Доза (Ввод дозы).
 - PO-4 - Вес, Производительность(Ввод),
Кол.доз (Ввод Кол.доз)
- 10 - [157.0]<0> Что задавать ОПЕРАТИВНО (без входа в меню) при PO-2 (П.4.9)
 - 0 - задается масса в (П.6.3)
 - 1 - задается количество доз в (П.6.4)

5. Связь, Лицензия, Пароли

- > 1 - [1] <0> Установка сетевого номера прибора. 0...999.
- > 2 - [0] <9600> Настройка бодовой скорости
- > 3 - [52] <OFF> Разрешить / Запретить работу с интерфейсом.
5 - Смотреть дату программы ММ.ДД.УУ.
8 - [49] <0> Установка времени автовыхода из меню.
0 - не выходить.(10..65535 сек).
- > 9 - [50] <15> Установка времени жизни пароля. (0...65535).

6. Дозирование, Уставки, Тара

- 1 - [29] <0.5> Задать дозу 0...НПВ
- 2 - [146] <-1> Задать количество доз 0...2³¹
-1 - Без ограничения на количество доз
- 3 - [156] <-1> Задать массу для режима дозирования до заданной массы.
-1 - Без ограничения массы
- 4 - [184] <0> Производительность кг/ч
0 - Выключено
- > 6 - [32] <0.1> Попрвка "ГРУБО"
- > 7 - [33] <0.01> Поправка "ТОЧНО"
- > 9 - [34] <0.0> Коэффициент коррекции поправки точно 0.0 - 1.0
- >10 - [186] <0.02> ДКП - Диапазон коррекции Поправки Точно
- >11 - [14] <16> Размер окна фильтра для режима ГРУБО
- >12 - [155] <64> Размер окна фильтра для режима ТОЧНО
- >13 - [157.1] <0> 0 - Не компенсировать вес тары при СТАРТЕ дозирования.
N - Период, в циклах дозатора, взятия тары.
- >14 - [35] <0.005> Задать Вес, при котором считать, что выгрузка закончена.
- 15 - [185] <-1> Не выгруженный всес, при котором нет ошибки "Er. 011"
-1 - Нормальная работа.

7. Времянки

- 1 - [40] <0> Пауза перед загрузкой (0...65535 сек)
- 2 - [42] <1> Время на досыпание хвоста при загрузке (0...65535 сек)
- 3 - [41] <0> Пауза перед выгрузкой (0...65535 сек)
- 4 - [43] <1> Время на досыпание хвоста при выгрузке (0...65535 сек)
- 5 - [45] <0> Задержка для Автомата перед выгрузкой (0...65535 сек)
- 6 - [44] <0> Пауза между циклами (0...65535 сек)
- 7 - [46] <3> Время на закрытие выгрузной заслонки (0...65535 сек)
- 8 - [171]<0> Время до розжима мешка;
- 9 - [170]<3> Timeout загрузочных заслонок;
- >10 - [38] <15> Ограничитель времени загрузки 0...65535
- >11 - [39] <15> Ограничитель времени выгрузки 0...65535

8. Банки Памяти, Статистика

- 1 - Запись конфигурации в Банк 0. Перед записью сообщается об активном банке и банке, в который будет производиться запись в виде сообщения: АС.0 ЗП.0
- 2 - Запись конфигурации в Банк 1. Перед записью сообщается об активном банке и банке, в который будет производиться запись в виде сообщения: АС.0 ЗП.1
- 3 - [76] <0> Указать стартовый Банк
- 8 - Просмотр статистики по набранному весу
Мигающий индикатор говорит о том, что есть старшие разряды, которые можно просмотреть, нажав "ВНИЗ".
- 9 - Просмотр статистики по количеству доз
- 10 - Обнуление статистики по набранному весу и количеству доз
- 11 - Не записывать в статистику (не ждать стабильности) после набора дозы

9. Режимы

- > 1 - [25] <Ручн> Задать режим
 - "Ручн" - ЗАГРУЗКА и ВЫГРУЗКА в ручном режиме
 - "Auto" - АВТОМАТ в цикле
 - "S.Auto" - стоп перед ВЫГРУЗКОЙ
 - "S.Auto.1"- стоп перед ЗАГРУЗКОЙ
- 2 - [180] <0> 0 - Стандартный режим дозирования:
 - 1 - В мешок. УСТАНОВИТЬ режим в П.9.1=S.Auto.1
- 3 - [53] <0> 0 - Нормальный режим дозирования
 - 1 - Режим "УЧЕТНЫЕ ВЕСЫ" (дозировует только по ГРУБО)
 - 2 - Режим "МУЛЬТИДОЗА"
(маленьким дозатором в большую тару)
- 4 - [157.2] <0> 1 - Включение режима "HOLD". (Индикация ПИКОВОЙ нагрузки)
- 5 - [157.3] <0> 1 - Включение режима "СТОП". (при П.4.9 = РО-0).
 - Кнопка "ВНИЗ" - зафиксировать показания
 - Кнопка "ОТМЕНА" - расфиксировать показания

10. Вибраторы

- > 1 - [168] <0> ВИБРАТОР БУНКЕРА
 - 0 - ВИБРАТОР отключен;
 - 1 - ВИБРАТОР на загрузке;
 - 2 - ВИБРАТОР на выгрузке;
 - 3 - ВИБРАТОР на загрузке и выгрузке.
- > 2 - [144] <70.0> Процент(%) от Дозы - начало работы вибратора бункера.
 - При загрузке - ВЫКЛЮЧАЕТСЯ,
 - если вес стал больше установл. процента
 - При выгрузке - ВКЛЮЧАЕТСЯ,
 - если вес стал меньше установл. процента
- 3 - [176] <5> Таймаут до аварии вибраторов если нет изменения веса.
- 4 - [183] <1> Время проверки изменения веса (dt)
- 5 - [179] <0.1> Вес, меньше которого, изменения считаются нулевыми (dw).
- 6 - [175] <3> Таймаут до включения вибратора бункера при ЗАГРУЗКЕ.
 - 0 - работает только по % П.9.2
- 7 - [177] <1> Длительность импульса при ЗАГРУЗКЕ вибратора в N*0.1 сек.
 - 0 - непрерывно.
- 8 - [178] <4> Длительность паузы вибратора при ЗАГРУЗКЕ в N*0.1сек.
- 12 - [172] <0> t0 Время торможения ПЕРЕД встряхивания мешка.
- 13 - [173] <0> t1 Время ВСТРЯХИВАНИЯ мешка (после ГРУБО).
- 14 - [174] <0> t2 Время ВСТРЯХИВАНИЯ мешка (после ЗАГРУЗКИ).
- 15 - [182] <0> t3 Время разгона ПОСЛЕ встряхивания мешка

15. Тесты, EEPROM

- 1 - Тест клавиатуры. Выход по длинному нажатию "Cancel"
- 2 - Тест индикаторов.
- > 3 - Тест реле.
- 4 - Тест интерфейса RS232.
- > 5 - Тест заслонки ВЫГРУЗКИ.
 - 7 - Тест дополнительного регистра (IN8 - IN15, разъем EXTENTION).
 - 8 - Тест входного регистра (IN0 - IN7, разъем IN-OUT).
 - 9 - Включение/отключение вывода состояний дозатора в COM порт.
 - 10 - Установка конфигурации "По умолчанию"
 - 13 - Очистить EEPROM
 - 14 - Разрешить работу восстановленной EEPROM.
 - 15 - RESTART (перезагрузка прибора)

Коды доступа после инициализации EEPROM:

Уровень доступа	Код доступа
1	3124084473
2	3554382324
3	3459472656

Коды восстановления забытых паролей:

Уровень доступа	Код восстановления	Восстановленный пароль
1	3835449219	9
2	1636352539	2
3	2514648438	1

* Коды восстановления начнут работать после выполнения пп 15.14

***** ERRORS *****

- SYS nn - Побитно:
бит 0 - Переполнение буфера приемника последовательного интерфейса;
бит 1 - Запись в EEPROM не удалась;
бит 2 - Конец лицензии.
- Er. 001 - EEPROM после инициализации
Er. 002 - Вес превышает НПВ
Er. 003 - Вес уже превышает дозу (дозатор)
Er. 004 - Ограничение нуля (дозатор)
Er. 005 - Доза меньше поправки точно (дозатор)
Er. 006 - Неожиданное открытие выгрузной заслонки (дозатор, датчик заслонки)
Er. 007 - Прервано пользователем (дозатор)
Er. 008 - Прервано пользователем, но завершение нормальное (дозатор)
Er. 009 - Не задано количество доз для автомата (дозатор)
Er. 010 - Включен "Контроль коррекции" и небыло цикла по Основной дозе
или уже выполнены коррекции
Er. 011 - Небыло выгрузки
Er. 012 - Дозатор запрещен, П.3.8 не равен "2"
Er. 013 - ДКП < "Поправка Точно" (П.6.7)
Er. 014 - Не задан режим автоматической работы
Er. 015 - Не открывается заслонка "Питатель"
Er. 016 - Не открывается заслонка "Грубо"
Er. 017 - Не открывается заслонка "Точно"
Er. 018 - Неожиданное открытие заслонки
Er. 019 - Неожиданное открытие заслонки
Er. 020 - Неожиданное открытие заслонки
Er. 021 - Вибро на загрузке "Грубо" не помогло
Er. 022 - Вибро на загрузке "Точно" не помогло
Er. 023 - Вибро на выгрузке не помогло
Er. 024 - фактическое время дозы превышает
расчетное для режима "Производительность"
- Er. 101 - Ошибка программы (Для программиста)
Er. 102 - Ошибка программы (Для программиста)

Ошибка ограничения времени загрузки:

to.ld.nn - номер состояния дозатора при загрузке

Данная ошибка показывает лишь место прерывания загрузки общим таймером ограничивающим время загрузки. Номера данных ошибок могут изменяться при доработках дозатора.

- 1 - Подготовка к загрузке
- 3 - Пауза перед загрузкой [7.1]
- 4 - Подготовка к контролю днища
- 5 - Контроль днища
- 6 - Ожидание завершения калибровки
- 7 - Не превышена ли доза уже
- 8 - Взять ноль
- 9 - Включаем необходимые реле
- 11 - Дозирование "Грубо"
- 12 - Пауза перед "Точно" [3.13]
- 13 - Время t0 мешка [10.10]
- 14 - Время t1 мешка [10.11]
- 15 - Снова время t0 мешка [10.10] ???
- 16 - Вспомогательный
- 17 - Дозирование "Точно"
- 18 - Время t0 мешка [10.10]
- 19 - Время t2 мешка [10.12]
- 20 - Время t3 мешка 109.13]
- 23 - Завершение загрузки
- 25 - Досыпание хвоста [7.2]
- 26 - Обновление статистики
- 29 - Ожидание Автомата перед выгрузкой [7.5]
- 31 - На выгрузку

Ошибка ограничения времени выгрузки:

to.ul.nn - номер состояния дозатора при выгрузке

Данная ошибка показывает лишь место прерывания загрузки общим таймером ограничивающим время выгрузки. Номера данных ошибок могут изменяться при доработках дозатора.

- 2 - Подготовка к выгрузке DZ_UNLOAD,
- 3 - Пауза перед выгрузкой DZ_WAIT, [7.3]
- 4 - Старт выгрузки DZ_START,
- 6 - Ждем завершения калибровки DZ_CALIB,
- 7 - Не выгружены ли весы уже DZ_WEIGHT,
- 9 - Включение необходимых реле DZ_RELAY,
- 10 - Контроль заслонки DZ_UNLZSL,
- 21 - Выгружаем DZ_PROC,
- 22 - Заканчиваем выгрузку DZ_PROCOUT,
- 23 - Выключаем реле DZ_CLOSE,
- 24 - Время на закрытие заслонки DZ_ZASLON, [7.7]
- 27 - Время до разжима мешка DZ_MESHOK, [7.8]
- 28 - Принятие решения о следующем цикле DZ_ADD_UNLOAD,
- 29 - Пауза между циклами перед загрузкой DZ_NEXT_WAIT, [7.6]
- 30 - Пауза для режима "Производительность"
- 31 - На загрузку DZ_NEXT,

*** УДАЛЕННЫЙ ДОСТУП К ПРИБОРУ ***

Параметры COM порта:

Data Bit = 8
Parity = none
STOP Bin = 1

*** ЗАПУСК ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ :**

ik_4.exe COM1 9600 (Это пример, можно указать и другие параметры)

Команды терминальной программы:

Команды набираются в ВЕРХНЕМ регистре клавиатуры.

DN,NNN - Devise Number. Номер прибора для работы в терминалке.
TEST,START|STOP - Тест канала связи. Автоматический останов после 100 циклов или по команде TEST,STOP. Результат - процентный состав ошибок от общего количества циклов.

Выход из Терминала по "Esc".

*** КОМАНДЫ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА :**

VERSION - Версия ПО
DEVID,[String] - Просмотр/Установка Строки идентификации (до 200 символов, первые 6 - отображаются при старте).
RESTART - Перезапустить устройство
NUMBER,n - Назначить сетевой номер прибору
PAROLE,AAA,TIMEOUT - Пароль доступа к прибору и время (сек) его жизни
WEIGHT - Текущий вес с показателем стабильности
CYCLE,TIME - Циклический вывод веса, где TIME(сек) - период. Если TIME = 0 - прекратить циклический вывод веса
STAT,WEIGHT - Статистика по набранному весу
STAT,AMOUNT - Статистика по набранному количеству доз
STAT,CLEAR - Стереть статистику
VAR,READ,FILE_NAME - Сохранение значений переменных в текстовый файл (variable.txt - имя по умолчанию) с возможностью их дальнейшего редактирования
VAR,WRITE,FILE_NAME - Записать из файла новые значения в прибор. Для вступления в силу записанных значений, выполнить RESTART
EEP,READ,FILE_NAME - Прочитать содержимое EEPROM и сохранить под именем FILE_NAME (Intel HEX), (eeprom.hex - имя по умолчанию) (Запятая должна присутствовать - это требование протокола)
EEP,WRITE,FILE_NAME - Записать EEPROM данными из файла (Intel HEX), eeprom.hex - если имя не указано. (Запятая должна присутствовать - это требование протокола)
BANK,n - Указать стартовый Банк (0 или 1)
WRITE,bank - Запись конфигурации в bank
READ - Установка по DEFAULT

LED,	- Образ индикатора
LED,BLOCK	- Заблокировать клавиатуру
LED,OFF	- Выключить индикатор и заблокировать клавиатуру
LED,ON	- Включить индикатор и разблокировать клавиатуру
DOT	- Состояние точечных индикаторов ("ТАРА", "СТАРТ", "ВЫГР", "СТОП", "РЕЖИМ", "СВЯЗЬ")
BUTTON	- Что нажал пользователь
KEY,key	- Нажать клавишу удаленно. key = ENTER, CANCEL, RIGHT, LEFT, CRASH, STOP, UNLOAD
START	- Стартует дозатор, аналогично нажатию кнопки "СТАРТ" Ответы: START,OK - Нормальный старт START,E0 - Игнорирование повторного старта START,E9 - Не задано количество доз для автомата
UNLD	- Выгрузка, аналогично кнопке "ВЫГРУЗКА". Ответы: UNLD,OK UNLD,E12 - Дозатор запрещен. UNLD,E0 - Игнорирование повторной выгрузки
STATE	- Состояние прибора: OK - Норма OVER - Вес превышает НПВ TOZERO - Взять ноль RESTR - Превышено ограничение взятия нуля
STDOZ	- Состояние дозатора: IDLE - Ожидание LOAD - Загрузка RDYL - Загружено UNLD - Выгрузка RDYU - Выгружено OVER - Перелив CRASH - Авария дозатора STOP - Останов по кнопке "СТОП"
ZERO,	- Выполнить оперативное взятие нуля
ZERO,0	- Сброс значения взятого оперативного нуля
VRB,DOZE,[n]	- Просмотр / установка номинальной дозы (П.6.1)
VRB,NDOZE,[n]	- Просмотр / установка количества доз (П.6.2)
VRB,COARS,[n]	- Просмотр / установка поправки "Грубо" (П.6.6)
VRB,ACCUR,[n]	- Просмотр / установка поправки "Точно" (П.6.7)
VRB,CORR,[n]	- Просмотр / установка коэффициента коррекции поправки "Точно" (П.6.9)
VRB,NMPV,[n]	- Просмотр / установка наименьшего предела взвешивания
NPV,[n]	- Просмотр/Установка НПВ
MODE,[HAND AUTO SEMI1 SEMI2]	- Просмотр / Установка режима работы дозатора (При неправильном параметре, отвечает текущим режимом)
REGOUT,n	- Запись в дополнительный регистр, где n - десятичное число
REGIN,[n]	- Чтение дополнительного регистра, где n - не используется