

ООО «АККОН»



**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЕСОВОЙ ТЕРМИНАЛ
УВТ-6**

Руководство по эксплуатации

УВТ6.00.000 РЭ

г. Барнаул

2019

Содержание

Введение	3
1. Устройство и технические характеристики	4
2. Работа с функциями	7
3. Подключение	8
4. Калибровка	9
5. Подключение к верхнему уровню	10
6. Свидетельство о приемке	11
7. Гарантийные обязательства	12
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Функции дозирующего устройства	13
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Описание функций	18
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Назначение входов-выходов	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Коды ошибок дозирующего устройства	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Схема подключения	25

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – руководство) предназначено для ознакомления с устройством, техническими характеристиками и основными функциями универсального весового терминала УВТ-6.

1. УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Универсальный весовой терминал УВТ-6 (далее – терминал) представляет собой специализированный прибор для измерения веса посредством тензометрических датчиков, а так же управления исполнительными механизмами дозирующих устройств, в том числе многокомпонентных (до 16 компонентов).

В терминал встроено аналого-цифровой преобразователь (АЦП) для преобразования сигнала датчиков в цифровую форму и далее в значение веса.

Терминал оснащен гальванически развязанными линиями ввода-вывода дискретных сигналов 5x5, 24В, с возможностью расширения.

Питание терминала осуществляется от нестабилизированного источника постоянного напряжения 20...36В. При понижении питающего напряжения ниже 20В терминал входит в состояние «парковки», при этом все параметры дозирования сохраняются в энергонезависимой памяти терминала.

Основные технические характеристики терминала приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Питающее напряжение (ток), В (А)	20...36 (0,6...0,3)
Количество аналоговых входов	1
Разрешение аналогового входа, бит	16
Количество дискретных входов	5
Напряжение (ток) дискретных входов, В (мА)	24 (30)
Количество дискретных выходов	5
Напряжение (ток) дискретных выходов, В (А)	24 (0,5)
Степень защиты (по лицевой панели)	IP54
Температура эксплуатации, °С	от -40 до +50

Подключение терминала осуществляется в соответствии со схемой подключения, приведенной в Приложении Д к настоящему руководству

Логическая микропрограмма терминала разрабатывается по предварительно согласованному техническому заданию и может быть частично изменена в процессе эксплуатации терминала.

Внешний вид лицевой панели терминала показан на рисунке 1.

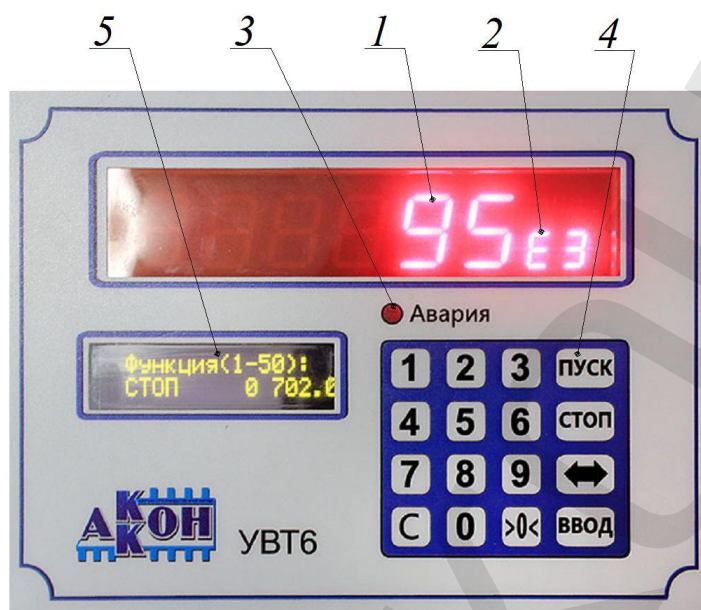


Рисунок 1. Лицевая панель терминала УВТ-6

1 – Большой светодиодный индикатор; 2 – Малый светодиодный индикатор; 3 – Индикатор «АВАРИЯ»; 4 – Клавиатура; 5 – Символьный индикатор

На большом светодиодном индикаторе отображается текущий вес в килограммах, как во время набора веса, так и во время остановки дозирующего устройства, а также при возникновении аварийной ситуации.

На малом светодиодном индикаторе отображается номер текущей ошибки в случае возникновения аварийной ситуации. Малый индикатор работает совместно с индикатором «Авария». Коды ошибок приведены в приложении В к настоящему руководству.

Индикатор «Авария» предназначен для сигнализации аварийных состояний. При возникновении аварийной ситуации индикатор «Авария» начинает прерывисто мигать сериями вспышек с паузами между сериями 1000 мс. Количество вспышек в серии соответствует номеру ошибки.

Клавиатура терминала предназначена для ввода текущих переменных процесса дозирования, а так же для корректировки параметров терминала. Кроме цифровых клавиш, предназначенных для ввода цифровых значений параметров, на клавиатуре расположены клавиши специальных функций.

Символьный индикатор предназначен для ввода и отображения служебной информации. Он разделен на две строки:

– верхняя строка отображает настраиваемые функции и параметры дозирующего устройства.

– нижняя строка отображает текущее состояние логической микропрограммы дозирующего устройства, слева-направо выводятся: название стадии, номер стадии, время текущей стадии дозирования в десятых долях секунды.

Клавиша «ПУСК» предназначена для запуска процесса дозирования продукта.

Клавиша «СТОП» предназначена для остановки процесса дозирования. При нажатии на клавишу «СТОП» происходит завершение текущего цикла дозирования и остановка дозирующего устройства.

Клавиша «ВВОД» предназначена для завершения ввода параметров, а также для подтверждения функций действия.

Клавиша «С» предназначена для стирания ошибочно набранного параметра, а также для выхода из функций.

Клавиша >0< предназначена для обнуления веса тары. Нажатие клавиши >0< соответствует набору функции 30 терминала. Для выполнения операции обнуления веса тары необходим ввод технологического пароля.

Клавиша ⇔ предназначена для просмотра параметров дозирования в реальном времени. При нажатии этой клавиши в верхней строке символьного индикатора отображаются переменные дозирования. При повторном нажатии происходит возврат к вводу функций. При следующем нажатии происходит отображение следующего параметра и т.д. Например, в дозаторе имеются 2 параметра: П1 и П2. При нажатии на клавишу ⇔ в верхней строке символьного индикатора отобразится П1. При повторном нажатии отобразится строка ввода функций. Следующее нажатие выведет в верхнюю строчку индикатора П2 и т.д. циклически. Если выход из просмотра параметров осуществлялся клавишей «С», то при следующем нажатии клавиши ⇔ будет выведен тот же самый параметр.



2. РАБОТА С ФУНКЦИЯМИ

Редактирование параметров, выполнение действий, а так же просмотр переменных терминала УВТ-6 реализованы в виде номерных функций. Функции терминала могут быть выполнены посредством ввода их номеров с клавиатуры.

Функции терминала подразделяются на 4 вида, в зависимости от своего назначения:

- 1) Функции редактирования параметров – простой ввод числовых значений;
- 2) Функции действия – функции, после подтверждения которых, терминал выполняет действия (обнуление, калибровка, сброс и т.д.);
- 3) Функции мониторинга – функции, при вызове которых в верхней строке символьного индикатора отображаются внутренние параметры терминала;
- 4) Специальные функции – функции редактора стадий микропрограммы, времени и т.д.;

Выбор функции производится вводом ее номера с клавиатуры и подтверждением ввода клавишей «ВВОД». При этом в верхней строке индикатора отобразится номер вводимой функции.

Разные функции терминала имеют различные права доступа к их выполнению. Для выполнения функций в терминале реализовано 3 степени доступа:

- операторский – ввод пароля не требуется;
- технологический – требует ввод технологического пароля;
- доступ разработчика – требуется ввод пароля разработчика.

Все параметры терминала имеют два ограничения – нижнюю и верхнюю допустимую границы. Если при вводе допустить выход значения параметра за его допустимые границы, терминал сотрет неверное значение и предложит его ввести снова. Отменить ввод можно клавишей «С».

Описание функций терминала приведено в Приложениях А и Б настоящего руководства.

3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Электронная часть терминала выполнена в виде печатной платы с установленными на нее электронными компонентами.

На плате расположены: управляющий микроконтроллер с обвязкой, интерфейсы последовательной связи, разъемы для подключения входных/выходных цепей, гальваническая развязка ввода-вывода, разъемы для подключения внешних устройств.

Внешний вид платы терминала представлен на рисунке 2.

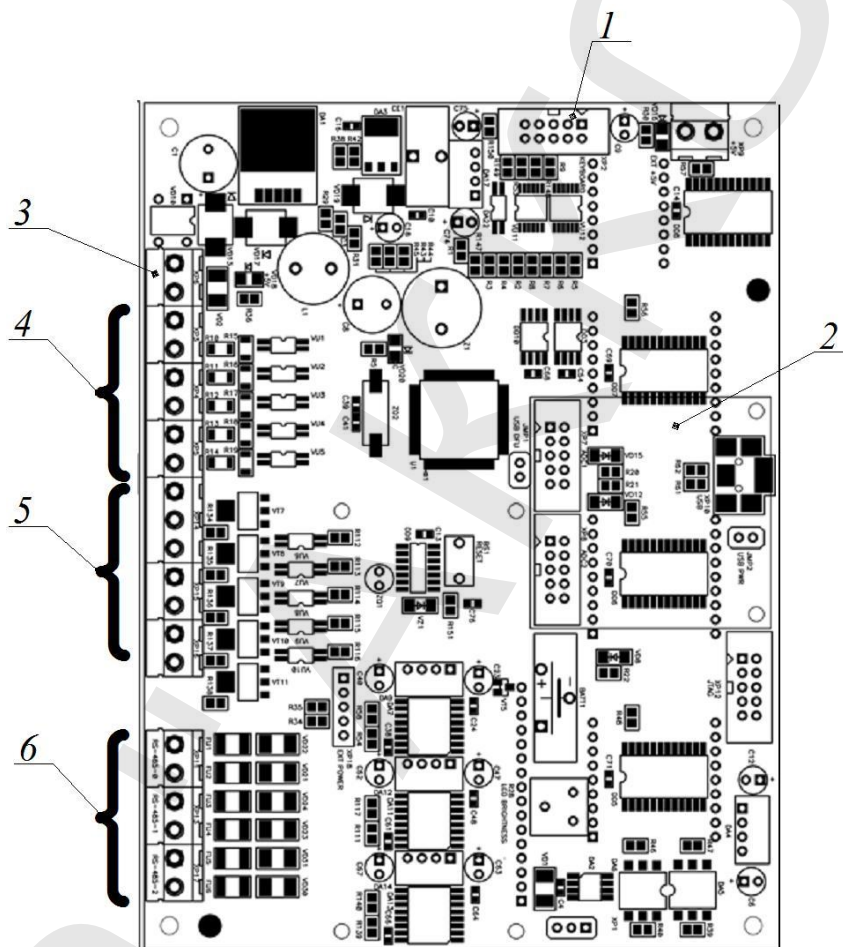


Рисунок 2. Плата терминала УВТ-6

1 – Разъем клавиатуры; 2 – Плата АЦП; 3 – Разъем питания; 4 – Дискретные входы; 5 – Дискретные выходы; 6 – Разъемы RS-485

Подключение терминала осуществляется в соответствии со схемой подключения, приведенной в Приложении Д к настоящему руководству

4. КАЛИБРОВКА

Калибровка терминала выполняется при монтаже, в случае ремонта или после замены тензометрических датчиков.

Для проведения калибровки устройства необходимо последовательно выполнить ряд функций, перед этим необходимо Процедура калибровки:

- 1) Ввести технологический пароль – Функция 34 (по умолчанию 405630).
- 2) Проверить параметры:
 - ЦЕНА ДЕЛЕНИЯ – Функция 10
 - ПОЗИЦИЯ ТОЧКИ – Функция 3
 - КАЛИБРОВОЧНЫЙ ВЕС – Функция 12 (вес используемых при калибровке грузов)
 - ВЫПОЛНИТЬ СБРОС – Функция 40
- 3) Проверить весоизмерительное устройство – не должно быть механического контакта и взаимодействия с другими конструктивным элементами. При необходимости обеспечить свободное положение весоизмерительного устройства.
- 4) Обнулить весоизмерительное устройство – Функция 30 (перед выполнением этой операции необходимо опустошить весоизмерительное устройство);
- 5) Поместить калибровочные грузы на весоизмерительное устройство, дождаться исчезновения колебаний;
- 6) Выполнить непосредственно калибровку – Функция 31. При успешной калибровке значение на индикаторе терминала должно соответствовать весу калибровочных грузов на весоизмерительном устройстве.
- 7) Убрать с весоизмерительного устройства калибровочные грузы. Значение на индикаторе должно быть равно нулю.

Во время выполнения калибровки не допускается подвергать весоизмерительное устройство воздействию каких-либо вибраций или колебаний.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВЕРХНЕМУ УРОВНЮ

Для связи с верхним уровнем в дозаторе используется последовательный интерфейс RS-485. В качестве протокола обмена использован протокол MODBUS RTU. Переменные дозирования и параметры доступны для чтения и записи функциями **0x03 – Read Holding Registers** и **0x10 – Write Multiple Registers** соответственно. Реализация протокола выполнена согласно спецификации **Modbus Application Protocol Specification v1.1a**.

Карта памяти прибора приведена в таблице 2

Таблица 2

Параметр	Адрес		Размер, рег.	Размер, байт
	HEX	DEC		
Номер стадии	2000	8192	1	2
Время стадии (0,1 сек)	2001	8193	1	2
Авария	2002	8194	1	2
Текущий вес (г)	2003	8195	2	4
Общий вес (кг)	2005	8197	2	4
Кол-во навесок	2007	8199	2	4
Входа	2009	8201	2	4
Выхода	200B	8203	2	4
Посл. вес	200D	8205	2	4
Посл. вр. цикла (0,1 сек)	200F	8207	1	2
Статус весов	2010	8208	1	2
Текущая производительность (г/ч)	2011	8209	2	4
Заданная производительность (г/ч)	2013	8211	2	4
Средняя производительность (г/ч)	2015	8213	2	4
Общий вес(г)	2017	8215	4	8
Заданный вес(г)	201B	8219	2	4
Резерв (чтение)	201D	8221	35	70
Регистр команд	2040	8256	1	2
Задание производительности (г/ч)	2041	8257	2	4

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Универсальный весовой терминал **УВТ-6** зав. № _____ изготовлен в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

Представитель службы контроля качества

М.П.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие гарантирует соответствие указанных технических характеристик товара при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня отгрузки товара потребителю.

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться:

ООО «АККОН», 656052, Алтайский край, г. Барнаул, ул. А. Петрова, 118а, офис 209, тел. +7(3852)202028, эл. почта: info@akkon.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ФУНКЦИИ ДОЗИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

№	Функция	Описание, единицы измерения	Значения	Примечания
01	Уставка	Доза для отвеса, кг	0 – 60000	
01	Номер уставки	Редактор уставок, № питателя	1 – 16	Для многокомпонентных дозаторов
02	Грубо	Переход грубо\точно, кг	0 – 60000	
02	N Скор. Грубо	Редактор скорости ГРУБО, № питателя	1 – 16	Для многокомпонентных дозаторов
03	Поз. точки	Позиция точки на индикаторе	0 – 3	
03	N Скор. Средне	Редактор скорости СРЕДНЕ, № питателя	1 – 16	Для многокомпонентных дозаторов
04	Св. столб	Упреждение отсечки, кг	0 – 1000	
04	N Скор. Точно	Редактор скорости ТОЧНО, № питателя	1 – 16	Для многокомпонентных дозаторов
05	Время цикла	Время цикла дозирования, 0,1 сек	1 – 60000	
05	Грубо/Средне %	Процент перехода от грубой скорости набора к средней, общий для всех питателей, %	1 – 100	Для многокомпонентных дозаторов
06	Производительность	Производительность весов, 0,1 т/час	1 – 60000	
06	N Точно	Редактор величины точной досыпки, № питателя	1 – 16	Для многокомпонентных дозаторов
07	Зона нуля	Зона нуля, единиц веса	0 – 9000	
08	Адрес устройства	Адрес весов в сети RS-485	1 – 254	<i>Необходим технологический пароль</i>
09	Задание	Доза для отвесов, после выдачи которой, весы перейдут в «СТОП», кг	0 – 65000	
09	Режим обнуления	Обнуление с зеркалом или без него 0 – без зеркала 1 – с зеркалом	0 – 1	В некоторых вариантах прошивок
10	Цена деления	Цена деления весов, ед. в.	1 – 9000	<i>Необходим технологический пароль</i>
11	Позиция точки	Позиция точки на индикаторе 0 - 0 1 – 0.0 2 – 0.00 3 – 0.000	0 – 3	

11	Тип останова	Определяет положение задвижек после включения весов	0 – открыты 1 – закрыты	В некоторых вариантах прошивок
12	Калибровочный вес	Вес, помещаемый на платформу весов, который берется за эталон в процессе калибровки, кг	0 – 60000	<i>Необходим технологический пароль</i>
13	Усиление АЦП	Усиление встроенного аналого-цифрового преобразователя	0 – 255	<i>Необходим технологический пароль</i>
14	Зеркало	Величина, которую выгрузит дозатор после зоны нуля, ед. в.	0 – 900	В некоторых вариантах прошивок
14	Автостарт	Определяет состояние весов после подачи питания 0 – Стоп 1 – Работа	0 – 1	
15	Тип фильтра	Определяет тип программного фильтра АЦП	0 – 2	<i>Необходим технологический пароль</i>
16	Глубина фильтра 1	Глубина фильтра «Скользящее среднее»	0 – 256	<i>Необходим технологический пароль</i>
17	Глубина фильтра 2	Глубина фильтра «Старое-Новое»	0 – 32	<i>Необходим технологический пароль</i>
18	МАХ свободного столба	Максимальное значение свободного столба. Используется для ограничения пересчета свободного столба в процессе работы, кг	0 – 100	<i>Необходим технологический пароль</i>
19	Фильтр ст.	Степень фильтрации свободного столба. Указывает степень фильтрации подбора свободного столба для обрабатываемой программы весов. Может принимать значения: 0–32. Значение "0" – берется последнее значение свободного столба в зависимости фактического финального веса. Значение "31" соответствует максимальной степени фильтрации. Значение 32 – свободный столб не пересчитывается.	0 – 32	<i>Необходим технологический пароль</i>

20	Время усп0.	Время ожидания успокоения тары, до начала процедуры измерения веса тары. Для того чтобы исчезла возможная вибрация, 0,1 сек	1 – 900	
21	Время обнуления	Время обнуления веса тары, 0,1 сек	1 – 900	
22	Время гр./тч.	Время перехода ГРУБО/ТОЧНО, 0,1 сек	1 – 900	
22	Пауза выгр.	Пауза выгрузки, 0,1 сек	1 – 900	В некоторых вариантах прошивок
23	Время усп.	Время ожидания, начиная с окончания закрытия верхней задвижки до начала процедуры измерения веса, для того чтобы осели находящиеся в полете частицы и исчезла возможная вибрация, 0,1 сек	1 – 900	
24	Время фиксации	Время фиксации веса, 0,1 сек	1 – 900	
25	Время выгрузки	Время выгрузки, 0,1 сек	1 – 900	
26	Опрос АЦП	Режим опроса АЦП 0 – опрос выкл. 1 – опрос вкл.	0 – 1	
26	MAX время цикла	Максимальное время цикла весов, при достижении этого времени производительность уменьшится вдвое, 0,1 сек	1 – 900	В некоторых вариантах прошивок
27	Режим МР	Режим опроса модулей расширения ввода-вывода	00 – 33	
28	Скорость обмена	Выбор скорости обмена с верхним уровнем 0 – 2400 1 – 4800 2 – 9600 3 – 19200 4 – 38400 5 – 57600 6 – 115200	0 – 6	<i>Необходим технологический пароль</i>
29	Ind. type	Выбор типа ж/к индикатора 0 – FUTABA 1 – HD44780 2 – OLED	0 – 2	<i>Необходим технологический пароль</i>
29	Звук клав.	Вкл/Выкл звука при нажатии клавиш 0 – выкл. 1 – вкл.	0 – 1	В некоторых вариантах прошивок

30	Обнуление	Функция обнуления веса тары		<i>Необходим технологический пароль</i>
31	Калибровка	Калибровка весов заданным весом		<i>Необходим технологический пароль</i>
32	АЦП	Отображает значение АЦП	0 – 8	<i>Необходим технологический пароль</i>
33	Фильтр	Отображает значение отфильтрованного сигнала АЦП		<i>Необходим технологический пароль</i>
34	Пароль	Ввод пароля для настройки параметров	0 – 999999	
35	Заводские настройки	Возврат к заводским настройкам		<i>Необходим пароль разработчика</i>
36	Зав. стадии	Восстановление заводской логической программы весов		<i>Необходим пароль разработчика</i>
37	Останов	Принудительное завершение цикла взвешивания		
37	Вх. восьм. N	Просмотр состояния дискретных входов	1 – 4	В некоторых вариантах прошивок
38	Продолжить	Продолжение набора дозы, например, после аварии (параметр «зона нуля» не учитывается)		
38	Вых. восьм. N	Ручное управление выходными реле		В некоторых вариантах прошивок
40	СБРОС	Сброс контроллера. Функция работает, если дозатор не находится в режиме РАБОТА.		В некоторых вариантах прошивок
41	Итог = 0	Обнуление пользовательского суммарника веса		
41	Сумма доз	Просмотр заданной и фактической доз		В некоторых вариантах прошивок
42	Доза = 0	Обнуление набранной дозы		
43	Колич. = 0	Обнуление пользовательского суммарника количества отвесов		
44	Время	Просмотр и изменение текущего времени (ЧЧ: ММ: СС)		

45	Номер стадии	Редактор стадий		
49	Глуб. произв.	Глубина фильтра пересчёта текущей производительности	1 – 32	<i>Необходим технологический пароль</i>
50	Адрес FRAM	Редактор внутренней энергонезависимой памяти.	0 – 23767	

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ОПИСАНИЕ НЕКОТОРЫХ ФУНКЦИЙ

Функция 1 (Для многокомпонентных дозаторов). Номер уставки.

Функция предназначена для ручного ввода значений уставок для каждого из 16 питателей. При вызове данной функции необходимо ввести номер питателя, для которого задается уставка веса, после чего ввести нужную уставку. Подтверждение ввода уставки осуществляется клавишей «ВВОД». При нажатии на клавишу «С» произойдет возврат к выбору номера питателя. Если необходимо исключить питатель из набора, значение уставки следует задать равным «0».

Выбор скорости ПЧ.

В терминале предусмотрено управление преобразователем частоты с заданием скорости его работы с помощью трех сигналов. Большинство ПЧ поддерживают режим многоступенчатого задания скорости двигателя. Нужная скорость задается числом от 0 до 7, что позволяет гибко подбирать требуемые параметры набора для каждого из питателей. Каждое значение скорости соответствует определенному состоянию управляющих сигналов S0, S1, S2.

Варианты установки скорости приведены в таблице:

Значение скорости	Сигнал S2	Сигнал S1	Сигнал S0
0	0	0	0
1	0	0	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6	1	1	0
7	1	1	1

Значение «0» соответствует выключенному сигналу S0-S2, значение «1» - включенному. При включении набора, помимо указанных сигналов, включается сигнал EN – разрешение работы ПЧ.

Функции 2, 3, 4 (Для многокомпонентных дозаторов). Редактор скоростей.

Функции предназначены для ввода значений скоростей «ГРУБО», «СРЕДНЕ», «ТОЧНО» для каждого из 16 питателей. При вызове данных функции необходимо ввести номер питателя, для которого задается скорость, после чего ввести нужную скорость. Подтверждение ввода скорости осуществляется клавишей «ВВОД». При нажатии на клавишу «X» произойдет возврат к выбору номера питателя.
Внимание! Если значение скорости задано нулевым, ПЧ не включится!

Набор веса по питателю.

Набор веса по каждому из питателей состоит из нескольких этапов:

- быстрого набора основной массы продукта на быстрой скорости «ГРУБО»;
- набора части продукта на средней скорости «СРЕДНЕ»;
- точной досыпки на медленной скорости «ТОЧНО».

Функция 5 (Для многокомпонентных дозаторов). Переход Грубо/Средне.

Функция определяет процент от общего заданного веса, который будет набран на максимальной скорости. После набора заданного процента веса включится средняя скорость ПЧ. Переход на точную скорость определяется остаточным весом, который задается для каждого питателя отдельно.

Функция 6. (Для многокомпонентных дозаторов) Редактор веса точных досыпок.

Функция предназначена для ввода значений веса точной досыпки для каждого из питателей. Например, заданный вес по питателю 1000 кг, переход грубо/средне 50%, а вес точной досыпки 100 кг. В этом примере набор веса произойдет в следующем порядке: ПЧ включится на максимальной скорости, заданной функцией 2, наберется вес в 500 кг, включится средняя скорость набора, заданная функцией 3, в тот момент, когда до заданной дозы останется набрать 100 кг, весы перейду на точную скорость, заданную функцией 4. Необходимо понимать, что задание скорости равной 0 недопустимо!

Функция 7. Зона нуля.

Функция предназначена для ввода значения веса зоны нуля. Этот параметр определяет минимальный вес, при котором весы, работая в цикле, пройдут процедуру обнуления. Например, зона нуля равна 10 кг, а в весовом бункере после выгрузки осталось 15 кг продукта, что больше установленной зоны нуля. В этом случае весы воспримут эту ситуацию как аварийную и сообщат об этом соответствующим кодом аварии. В случае, если вес меньше установленной зоны нуля, вес примут его за ноль и продолжат работу.

Функция 8. Адрес устройства.

Функция определяет сетевой номер весов.

Функция 10. Цена деления весов.

Функция определяет цену деления весов, т.е. шаг, с которым будет изменяться текущий вес.

Функция 11. Позиция точки на индикаторе.

Функция определяет положение десятичной точки на семисегментном индикаторе.

Функция 12. Калибровочный вес.

Функция определяет значение эталонного веса, помещаемого на весовой бункер, предназначенного для калибровки весов.

Функция 13. Усиление АЦП.

Функцией задается усиление АЦП.

Функция 14. Зеркало.

Для дозаторов жидких добавок, где выгрузка происходит до зоны нуля этот параметр определяет вес, на который опустится уровень продукта после достижения им зоны нуля. Это сделано для точно, чтобы при следующем наборе не возникла аварийная ситуация.

Функция 15. Тип фильтра.

Функция определяет способ фильтрации сигнала АЦП. В приборе предусмотрено 2 типа фильтров: фильтр «Скользящее среднее» и фильтр «Старое-новое». Этой функцией выбирается каким из фильтров будет происходить обработка сигнала. Значение «0» соответствует фильтру «Скользящее среднее», значение «1» - фильтру «Старое-новое», значение «2» комбинации этих фильтров.

Функция 16. Глубина фильтра 1.

Функция определяет глубину фильтрации фильтра «Скользящее среднее». Фактически, значение этого параметра определяет количество элементов конвейера скользящего среднего.

Внимание! Увеличение количества элементов фильтра приведет к большим задержкам в измерениях сигнала тензодатчиков.

Функция 17. Глубина фильтра 2.

Функция определяет глубину фильтрации фильтра «Старое-новое». Параметр определяет какой процент от предыдущего значения сигнала АЦП добавится к новому измерению. Соответственно, чем больше значение этого параметра, тем большая история измерений будет присутствовать на выходе фильтра.

Функция 18. Максимальный свободный столб.

Функция определяет максимальный расчетный вес продукта, находящегося в полете (т.н. свободный столб) после отсечки набора.

Функция 19. Степень фильтрации свободного столба.

Функция определяет глубину фильтра пересчета значения свободного столба. Смысл данного параметра аналогичен параметру 17, т.к. использует тот же тип фильтра.

Функция 20. Время успокоения перед обнулением.

Функция определяет время, необходимое для успокоения весового бункера перед процедурой обнуления.

Функция 21. Время обнуления.

Функция определяет время, необходимое для обнуления весов перед набором веса по очередному питателю.

Функция 22. Пауза выгрузки.

Функция определяет время паузы при импульсной выгрузке.

Функция 23. Время успокоения.

Функция определяет время, необходимое для успокоения весового бункера после набора веса.

Функция 24. Время фиксации.

Функция определяет время, необходимое для фиксации набранного веса.

Функция 25. Время выгрузки.

Функция определяет время, в течение которого происходит выгрузка весов.

Функция 30. Обнуление.

Функция служит для обнуления текущих показаний весов. При выполнении этой функции значение нуля сохраняется в энергонезависимой памяти контроллера.

Функция 31. Калибровка.

Функция служит для калибровки весов, при этом сигнал с тензодатчиков нормализуется в соответствии с весом, заданным функцией 12 и ценой деления, заданной функцией 10.

Функция 32. Значение АЦП.

Функция служит для просмотра фактического значения АЦП, которое изменяется от 0 до 65535.

Функция 33. Значение фильтра.

Функция служит для просмотра значения АЦП после фильтрации, которое изменяется от 0 до 65535.

Функция 34. Пароль.

Функция служит для ввода пароля.

Функция 35. Заводские настройки.

Функция служит для восстановления заводских настроек прибора.

Функция 36. Заводские стадии.

Функция служит для восстановления заводской логической микропрограммы.

Функция 37. Номер входной восьмерки.

Функция служит для просмотра состояния входов. Одновременно возможен просмотр только одной входной восьмерки. Для просмотра нужной входной восьмерки необходимо ввести ее номер 1-4.

Функция 38. Номер выходной восьмерки.

Функция служит для ручного управления выходными каналами группами по 8. Для выбора нужной восьмерки нужно ввести ее номер 1-4.

Для того, чтобы включить нужный выход, необходимо нажать на цифровой клавиатуре клавиши от «1» до «8».

При этом на дисплее отображается состояние выходных линий в виде последовательности нулей и единиц. Например, значение «00001001» соответствует включенным 1 и 4 каналу управления.

Функция 40. Сброс контроллера.

Функция служит для сброса прибора.

Внимание! Сброс контроллера вернет его в состояние «СТОП» и завершит всю текущую работу.

ПРИЛОЖЕНИЕ В. НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ – ВЫХОДОВ

Клемма	Цепь
ВХОД 1	Верхняя задвижка закрыта
ВХОД 2	Переход грубо/точно
ВХОД 3	Нижняя задвижка закрыта
ВХОД 4	Разрешение выгрузки
ВХОД 5	Аварийный стоп
ВЫХОД 1	Открытие верхней задвижки
ВЫХОД 2	Закрытие верхней задвижки
ВЫХОД 3	Открытие нижней задвижки
ВЫХОД 4	Закрытие нижней задвижки
ВЫХОД 5	Резерв

Таблица входов-выходов для весовыбойных аппаратов

Клемма	Цепь
ВХОД 1	Зажать мешок
ВХОД 2	Мешок зажат
ВХОД 3	Днище закрыто
ВХОД 4	Задвижка закрыта
ВХОД 5	Аварийный стоп
ВЫХОД 1	Грубо
ВЫХОД 2	Точно
ВЫХОД 3	Выгрузка
ВЫХОД 4	Зажим мешка
ВЫХОД 5	Лампа «набор»

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. КОДЫ ОШИБОК ДОЗИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА**Е1 – Нет зоны нуля**

Авария возникает, если во время старта дозирования весоизмерительное устройство не пустое, а вес находящегося на нем продукта больше параметра, заданного функцией 7.

Е2 – Не закрыта нижняя задвижка

Авария возникает в случае, если перед набором веса после определенного ожидания на вход терминала не поступил сигнал о закрытой нижней задвижке.

Е3 – Не закрыта верхняя задвижка

Авария возникает, если перед набором веса после определенного ожидания на вход терминала не поступил сигнал о закрытой верхней задвижке.

Е4 – Не открыта нижняя задвижка

Авария возникает, если во время выгрузки после определенного ожидания на вход терминала не поступил сигнал об открытой нижней задвижке.

Е5 – Аварийный стоп

Авария возникает, если во время рабочего цикла (или перед началом рабочего цикла) была нажата кнопка аварийного останова.

Е6 – Некорректный пуск

Авария возникает в том случае, если фактическая доза продукта, прошедшего через весоизмерительное устройство больше или равна заданной функцией 9.

Е6 (для многокомпонентных дозаторов) – Нет обратной связи по питателю

Авария возникает, если во время набора дозы пропал сигнал обратной связи по питателю. Причиной этому может послужить срабатывание теплового реле на пусковой аппаратуре, неисправность частотного преобразователя, либо неисправности линий связи.

Е7 – Нет обратной связи по выгрузке

Авария возникает при пропадании сигнала привода выгрузки (насоса, транспортера и т. п.) во время выгрузки вследствие срабатывания теплового реле на пусковой аппаратуре, либо неисправности линий связи.

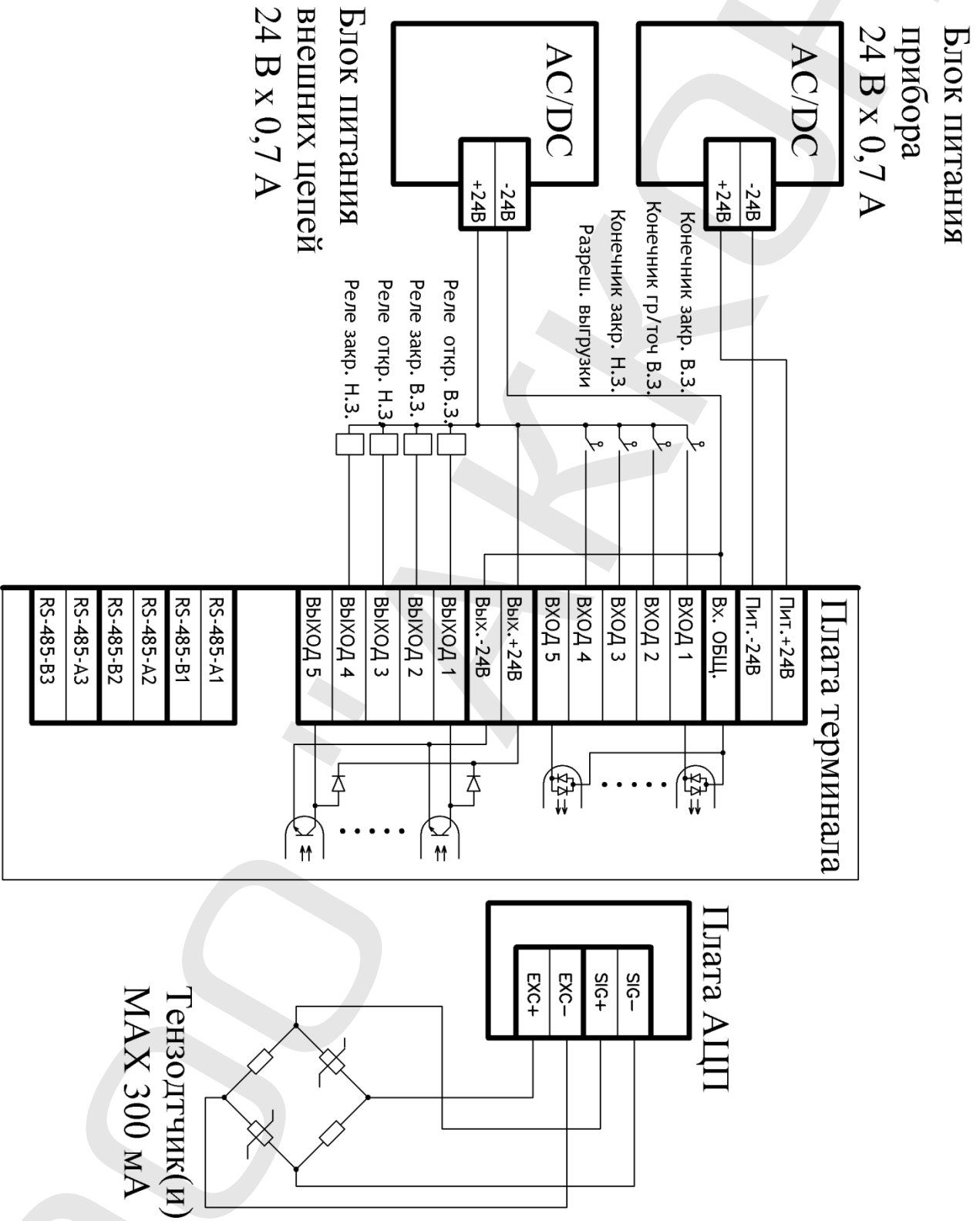
Е8 – Ошибка АЦП

Авария возникает при потере связи с модулем АЦП из-за неисправности самого модуля АЦП или обрыва шлейфа связи.

Е9 – Нет связи с модулем расширения

Авария возникает при потере связи с модулем расширения входов/выходов. Причиной этого может быть неисправность модуля расширения или обрыв линии связи.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Общество с ограниченной ответственностью "АККОН"

656052, Россия, г. Барнаул, ул. Антона Петрова, 118а, офис 209

Телефоны: (3852) 202-028, (3852) 550-427

e-mail: info@akkon.ru, akkon22@mail.ru

www.akkon.ru

Разрабатываем и поставляем:

- Дозаторы и весы различного назначения, в том числе по индивидуальным требованиям и любой сложности;
- Фасовочные аппараты для фасовки сыпучих продуктов в открытые мешки;
- Нестандартное технологическое оборудование;
- Системы управления, учета и мониторинга для любых технологических процессов;
- Электрошкафы любой сложности;
- Программное обеспечение.