



Весы ШТРИХ РС-200С3



Ремонтная документация

Версия 1.0 от 20.12.2013

Оглавление

Общий вид	3
Весовой блок	4
Принтер Штрих 687-01	6
Узел печати	8
Узел печатающей головки	10
Печатающая термоголовка KF2002-CG10A	11
Датчики принтера	12
Привод узла печати и подмотки принтера	13
Плата печати SME687.80.000- 01 СБ	14
Схема принципиальная	14
Схема размещения элементов	15
Список комплектации	16
Подсветка этикетки SME687.86.001СБ	18
Схема электрическая принципиальная	18
Схема размещения элементов	19
Список комплектации	20
Приемный узел	21
Подающий узел	22
Блок датчика	23
Плата тензо SME416.00.105_2-02СБ	24
Схема электрическая принципиальная	24
Схема размещения элементов	25
Список комплектации	26
Кроссплата SM12077.03.060 СБ	27
Схема электрическая принципиальная	27
Схема размещения элементов	28
Список комплектации	29
Стойка	30
Сборка стойки	30
Плата с 2USB+Ethernet SME12077.03.062 СБ	31
Схема электрическая принципиальная	31
Схема размещения элементов	31
Список комплектации	32
Схема электрических соединений	33
Выход в ОС из весовой программы	35
Градуировка	38
Условия проведения процедуры градуировки	38
Процедура градуировки	38
Проверка датчиков принтера	43

Общий вид



Рисунок 1

Таблица 1

Позиция	Наименование	Стр.	Обозначение
1	Моноблок		POS485
2	Монитор		POS104
3	Весовой блок	4	
4	Стойка	30	
5	Чаша		

Весовой блок

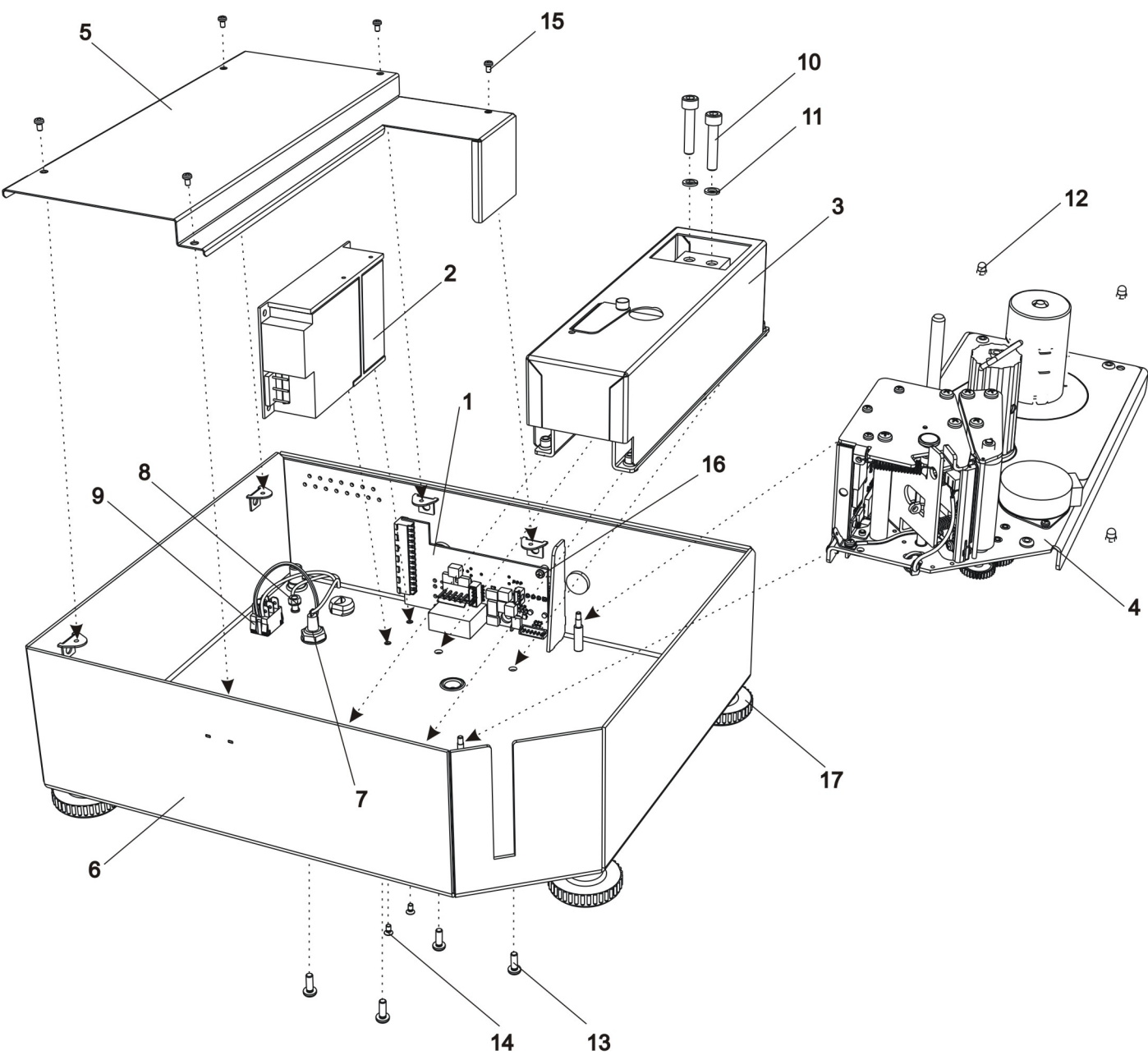


Рисунок 2

Таблица 2

Позиция	Наименование	Стр.	Обозначение
1	Кроссплата	27	SM12077.03.060СБ
2	Блок питания		Sinpro SBU100-108
3	Блок датчика	23	SM730.20.000СБ
4	Принтер Штрих 687-01	6	SM687.00.000-01СБ
5	Кожух		SMF12077.02.001
6	Корпус		SM12077.01.000 СБ
7	Держатель предохранителя		ДВП-4
8	Фиксатор		SB6R-3
9	Выключатель 6 конт. 10А, 125/250VAC		MR-3
10	Винт		M6-6gx30 ГОСТ 11738-84
11	Шайба пружинная		DIN 127 - A 5

Позиция	Наименование	Стр.	Обозначение
12	Глухая гайка		ГОСТ 11860-85 - М3
13	Винт		ISO 7045 - М4 х 12 - 4.8 - Н
14	Винт с потайной головкой		ISO 7046-1 - М3 х 6 - 4.8 - Н
15	Винт		ISO 7046-1 - М3 х 6 - 4.8 - Н
16	Винт		ISO 7045 - М3 х 5 - 4.8 - Н
17	Ножка		ШТРХ.301555.001СБ

Принтер Штрих 687-01

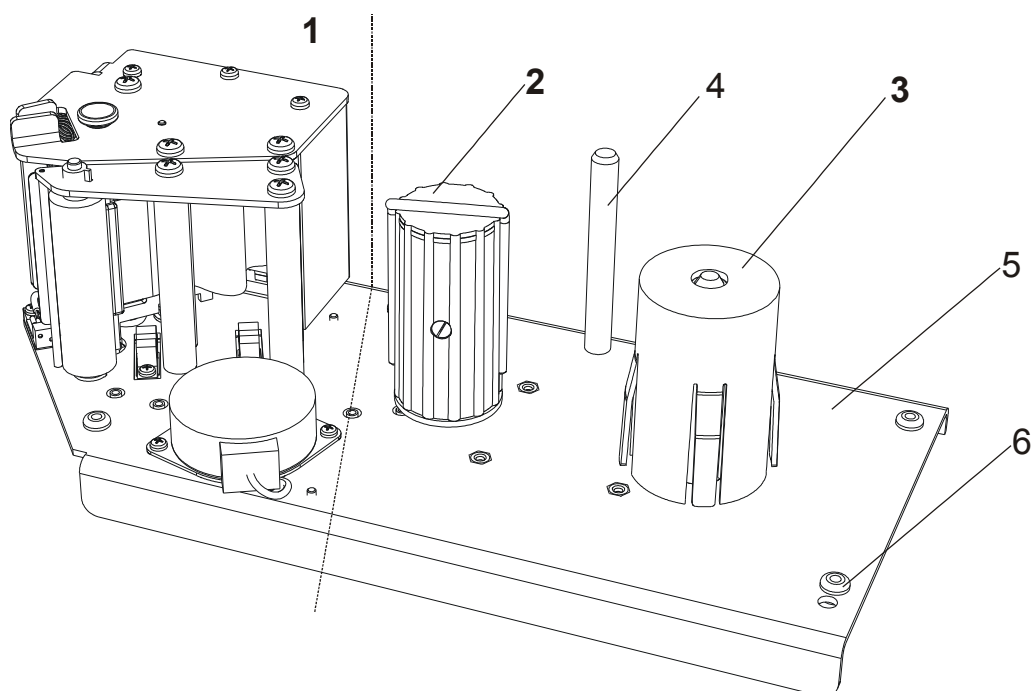


Рисунок 3

На рисунке показан общий вид принтера, который состоит из: **1** – узел печати, **2** – приемный узел, **3** – подающий узел, **4** - стойка подающего узла. Далее каждый узел принтера будет рассмотрен отдельно. Основная несущая конструкция принтера – основание **5**. Для уменьшения шума при печати в отверстия основания **5**, предназначенные для крепления принтера к корпусу весов, вставлены четыре резиновые прокладки **6**.

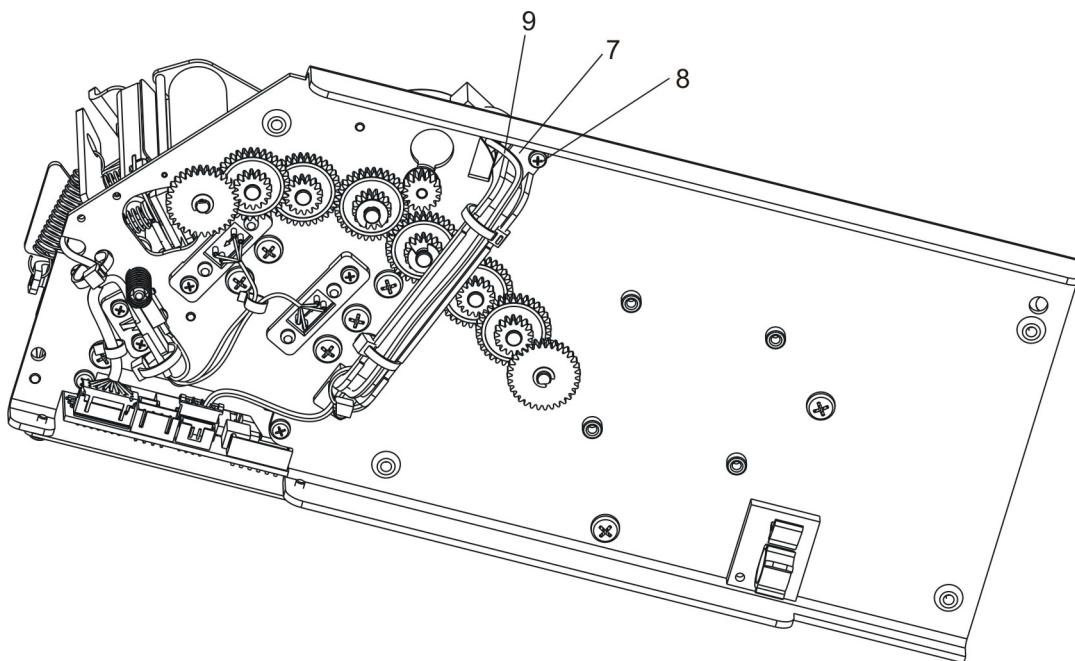


Рисунок 4

Скоба **7** крепится к основанию с помощью двух болтов **8** и служит для того, чтобы изолировать кабель двигателя **9** от шестерней. Заземление принтера осуществляется через кабель SMC687.21.000СБ.

Таблица 3

Позиция	Наименование	Стр.	Обозначение
1	Узел печати	8	
2	Приемный узел	21	SM9099.16.000СБ
3	Подающий узел	22	SM302.99.700-02СБ
4	Стойка подающего узла		SM302.99.149
5	Основание		SM687.13.000СБ
6	Кольцо резиновое (KM3)		БЛ7.860.364
7	Скоба		SMM9099.000.012
8	Болт		ISO 7045 - M2.5 x 5 - 4.8 - Н
9	Кабель двигателя		
	Кабель датчиков		SMC687.20.000-01СБ

Узел печати

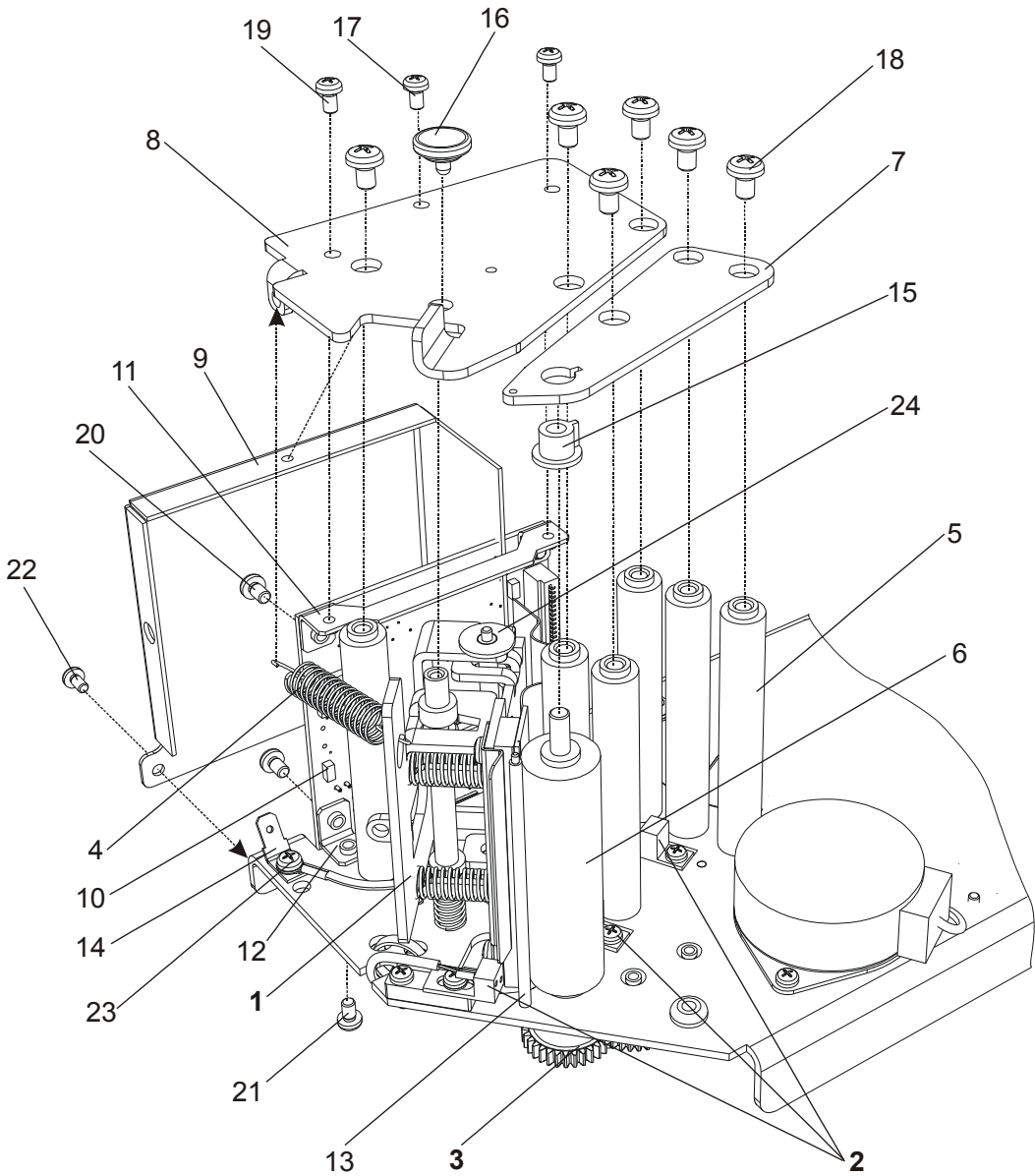


Рисунок 5

Узел печати (см. рисунок 5) состоит из узла печатающей головки **1**, оптических датчиков **2**, привода узла печати и приемного узла **3**, пружины **4**, шести стоек **5**, к которым с помощью шести болтов **18** привернуты пластины **7** и **8**, резинового валика тянущего **6**, приводимого в движение приводом узла печати и подмотки принтера **3** и установленного на подшипниках **15**, кронштейна платы печати **9**, платы печати **10**, а также ножа **13** и кнопки **16**, осуществляющей открытие узла печатающей головки **1**. К плате печати с помощью четырех болтов **20** привернуты держатели платы **11** и **12**, с помощью которых плата крепится к основанию двумя болтами **21** и к пластине **8** двумя болтами **19**. Кронштейн платы печати **9** прикручивается к основанию с помощью двух болтов **22** и к пластине **8** с помощью болта **17**. Шесть стоек **5** прикручиваются к основанию с помощью болтов **25** (на рисунке не показаны). Шайба **24** одевается на стойку узла печатающей головки. Клемма **14** привернута к основанию с помощью винта **23** и служит для крепления кабеля заземления принтера и кабеля заземления печатной головки.

Таблица 4

Позиция	Наименование	Стр.	Обозначение
1	Узел печатающей головки	10	
2	Датчики принтера	12	
3	Привод узла печати и подмотки принтера	13	
4	Пружина		SM302.99.136
5	Стойка		SM302.99.111
	Стойка (все остальные)		SM302.99.110
6	Валик тянущий		SM302.99.600СБ

7	Пластина		SM302.99.116
8	Пластина		SMF687.00.002
9	Кронштейн платы печати		SMF687.11.001
10	Плата печати	14	SME687.80.000-01СБ
11, 12	Держатель платы		SMF687.00.005
13	Нож		SM302.99.117
14	Клемма		Q-976 4.8x08 (ТА-4,7МВ)
15	Подшипник		SMM9099.000.009
16	Кнопка		SM418.10.000aСБ
17,19,20,21	Болт		ISO 7045 - M3 x 5 - 4.8 - Н
18, 25	Болт		ISO 7045 - M4 x 6 - 4.8 - Н
22	Болт		ISO 7045 - M2.5 x 5 - 4.8 - Н
23	Болт		ISO 7045 - M3 x 5 - 4.8 - Н
24	Шайба		ГОСТ 6958-78 - 4.3 А
	Кабель заземления печатной головки		SMC687.21.000СБ

Узел печатающей головки

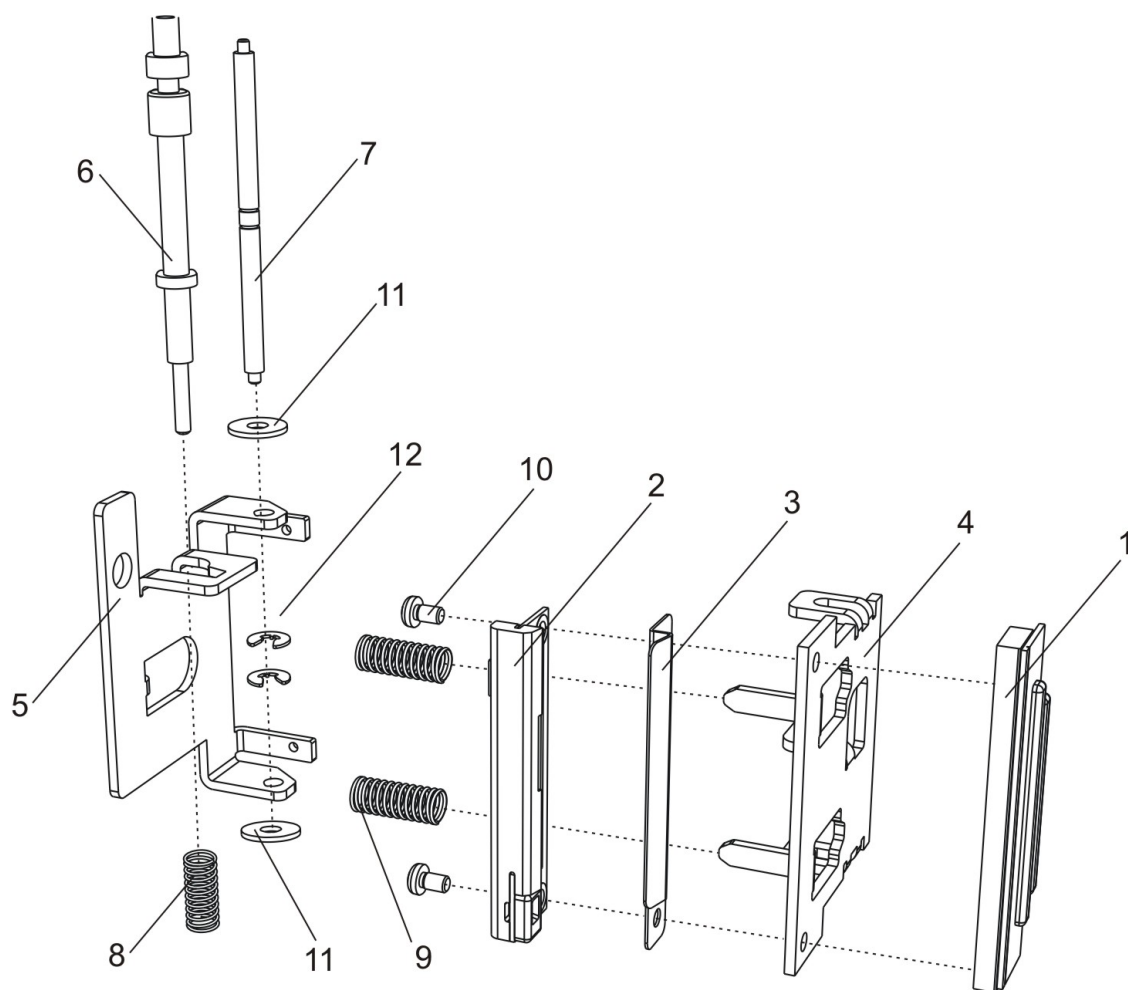


Рисунок 6

Узел печатающей головки состоит из (см. Рисунок 6): печатающей головки **1**, отражателя **3**, платы подсветки этикетки **2**, рычагов головки **4** и **5**, фиксатора **6**, стойки **7**, пружин **8** и **9**. Печатающая термоголовка **1**, отражатель **3** и плата подсветки этикетки **2** прикреплены к рычагу печатающей головки **4** с помощью двух болтов **10**. Рычаги **4** и **5** скрепляются между собой стойкой **7**, которая также служит осью вращения узла печатающей головки в узле печати принтера. Пружина **8** одевается на стойку **6**, которая служит замком для узла печатающей головки. Пружины **9** одеваются на выступы рычага **4**.

Примечание. Крепление печатающей термоголовки **1** к рычагу **4** сделано плавающим для возможности юстировки положения головки относительно резинового валика. Линия термоэлементов головки, которая фактически осуществляет печать, должна как можно точнее совпадать с местом наибольшего прижима к резиновому тянущему валику и не должна быть перекошена. Неверно установленная головка может быть причиной неудовлетворительного качества печати.

Таблица 5

Позиция	Наименование	Стр.	Обозначение
1	Печатающая термоголовка	11	KD2002-CG10
2	Подсветка этикетки	18	SME687.86.001СБ
3	Отражатель		SM302.99.109
4	Рычаг головки		SM302.99.104
5	Рычаг головки		SM302.99.107
6	Фиксатор		SM302.99.106
7	Стойка		SM302.99.105
8	Пружина фиксатора		SM302.99.135
9	Пружина головки		SM302.99.134
10	Болт		ISO 7045 - M3 x 5 - 4.8 – Н
11	Шайба		ГОСТ 6958-78 - 4.3 А

Печатающая термоголовка KF2002-CG10A

Структурная схема устройства печатающей термоголовки изображена ниже (см. Рисунок 7).

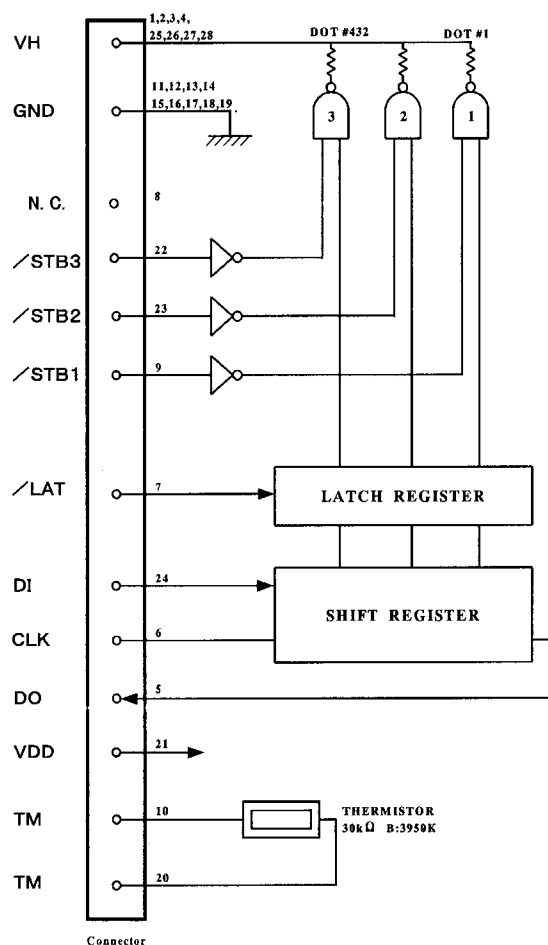


Рисунок 7

Основные технические характеристики термоголовки

Производитель: ROHM

Количество термоэлементов: 432

Разрешение: 8 точек / мм

Ресурс: 50 км

Датчики принтера

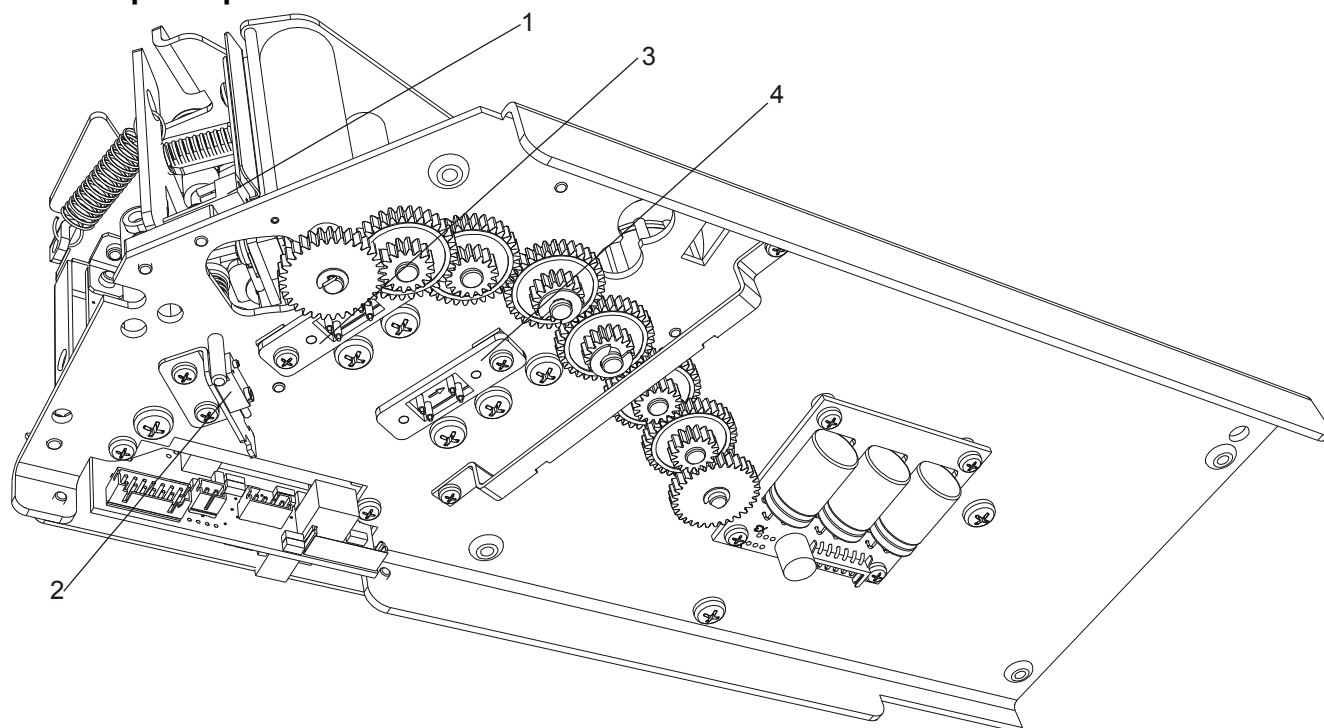


Рисунок 8

На основании принтера закреплены датчики (см. рисунок 8).

Датчик **2** (HEADUP) – это механический микропереключатель, нормально разомкнутый. Датчик **2** предназначен для определения положения рычага прижима печатающей головки. Когда печатающая головка прижата к резиновому валику, то датчик разомкнут.

Датчики **3** (PE) и **4** (RUL) – это инфракрасные датчики, работающие на просвет. Датчик **3** предназначен для определения начала/конца этикетки на этикеточной ленте для ее правильного позиционирования. Датчик **4** предназначен для определения наличия рулона этикеточной ленты или термобумаги в принтере.

Таблица 6

Позиция	Обозначение
2 (HUP)	Микропереключатель BDS-1140P-1
3 (PE)	Датчик Honeywell HOA0866-T5
4 (RUL)	Датчик Honeywell HOA0866-T5

Привод узла печати и подмотки принтера

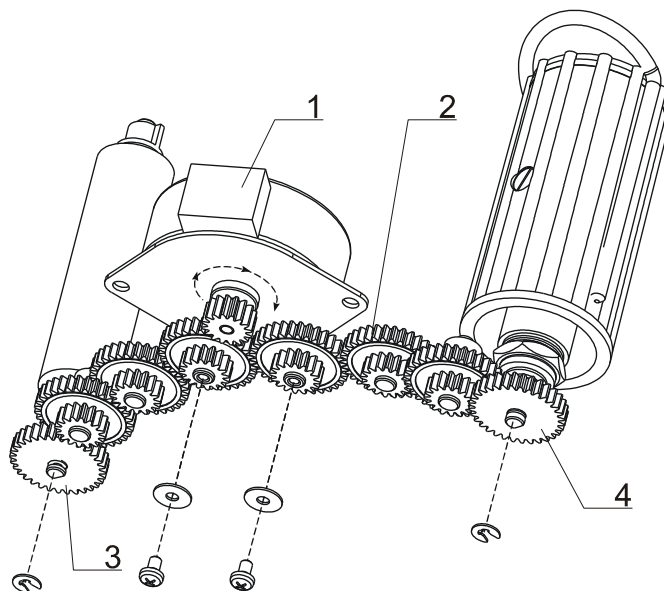


Рисунок 9

Привод состоит из шагового двигателя **1** с шестерней на валу (правильное направление вращения показано стрелкой), шести одинаковых шестерней **2**, шестерни **3**, закрепленной на оси резинового валика, и шестерни **4**, закрепленной на валу приемного узла (см. рисунок 9).

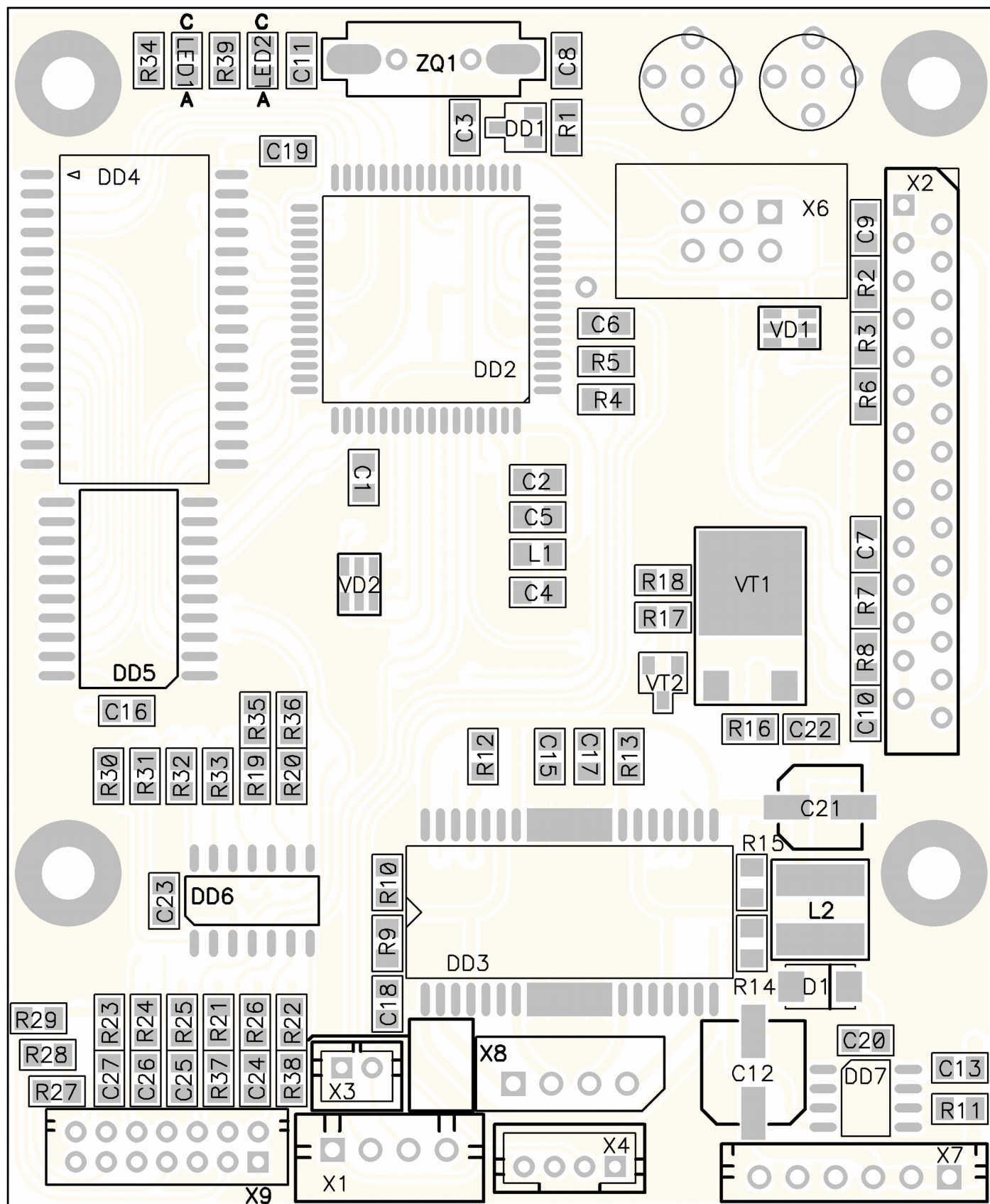
Таблица 7

Позиция	Наименование	Обозначение
1	Двигатель шаговый Neocene 2T423427	
2	Блок колес	SM302.99.138
3, 4	Колесо ведущего вала	SM302.99.137

Схема принципиальная

Схема размещения элементов

Bottom



Список комплектации

Таблица 8

Обозначение на схеме	Номинал	Тип (корпус)	Аналог	Кол.	Примечания
<i>Микросхемы</i>					
DD1	V6340RSP3B	SOT-23		1	
DD2	AT90USB1287-AU	TQFP-64		1	
DD3	MTD2003F	HSOP-28		1	
DD4	K6T4008C1C-GF55	SOP-32		1	
DD5	74HC573D	SO-20		1	
DD6	LM339	SO-14		1	
DD7	LM2672M-5.0	SO-8		1	
<i>Транзисторы</i>					
VT1	IRFR5305	D-Pack		1	
VT2	BC847	SOT-23		1	
<i>Диоды</i>					
D1	15MQ040N	SMA		1	
VD1, VD2	ESDA6V1SC6	SOT-23-6		2	
<i>Led</i>					
LED1	KP-2012SEC	0805		1	
LED2	KP-2012SGD	0805		1	
<i>Катушки индуктивности</i>					
L1	TB201209B601	0805		1	
L2	SDR0604-470KL	SMD		1	
<i>Кварцевый резонатор</i>					
ZQ1	HC-49S 16MHz	SMD		1	
<i>Резисторы</i>					
R1, R20	4k7	0805		3	
R2, R3, R7, R8, R30, R31, R32, R33	100	0805		8	
R4, R5	20	0805		2	
R6, R16, R18, R19, R22, R23, R35, R38	10k0	0805		8	
R9, R10, R14, R15	1.3	0805		4	
R11	100k0	0805		1	
R12, R17	1k0	0805		2	
R13	18k0	0805		1	
R21	2k0	805		1	
R24, R25	2k4	0805		1	
R26	Do not install	0805		1	
R27, R28	240	0805		2	
R29	0	0805		1	
R34, R39	330	0805		2	
R36	2k0	0805		1	
R37	11k0	0805		1	
<i>Конденсаторы</i>					
C1-C5,C7,C9,C10,C13,C15,C16,C18, C19, C22 - C27	0.1uF	0805		19	
C6	1.0uF	0805		1	
C8, C11	15pF	0805		2	

Обозначение на схеме	Номинал	Тип (корпус)	Аналог	Кол.	Примечания
C12	100uF x 35V	AL-6 8x8x10		1	
C17	3n3	0805		1	
C20	10nF	0805		1	
C21	100uF x 10V	AL-5 6,3x6,3x 7		1	
<i>Разъёмы</i>					
X1	B4B-XH-A	DIP		1	
X2	28FE-BT-VK-N(JST)	DIP		1	
X3	B2B-PH-K-S	DIP		1	*
X4	B4B-PH-K-S	DIP		1	*
X6	BH-6	DIP		1	
X7	B6B-EH-A	DIP		1	
X8	22-03-5045(Molex)	DIP		1	
X9	B14B-PHDSS(JST)	DIP		1	
<i>Печатная плата</i>					
SME687.80.001.REV5	79 x 65 mm.			1	

* Не устанавливать

Подсветка этикетки SME687.86.001СБ

Схема электрическая принципиальная

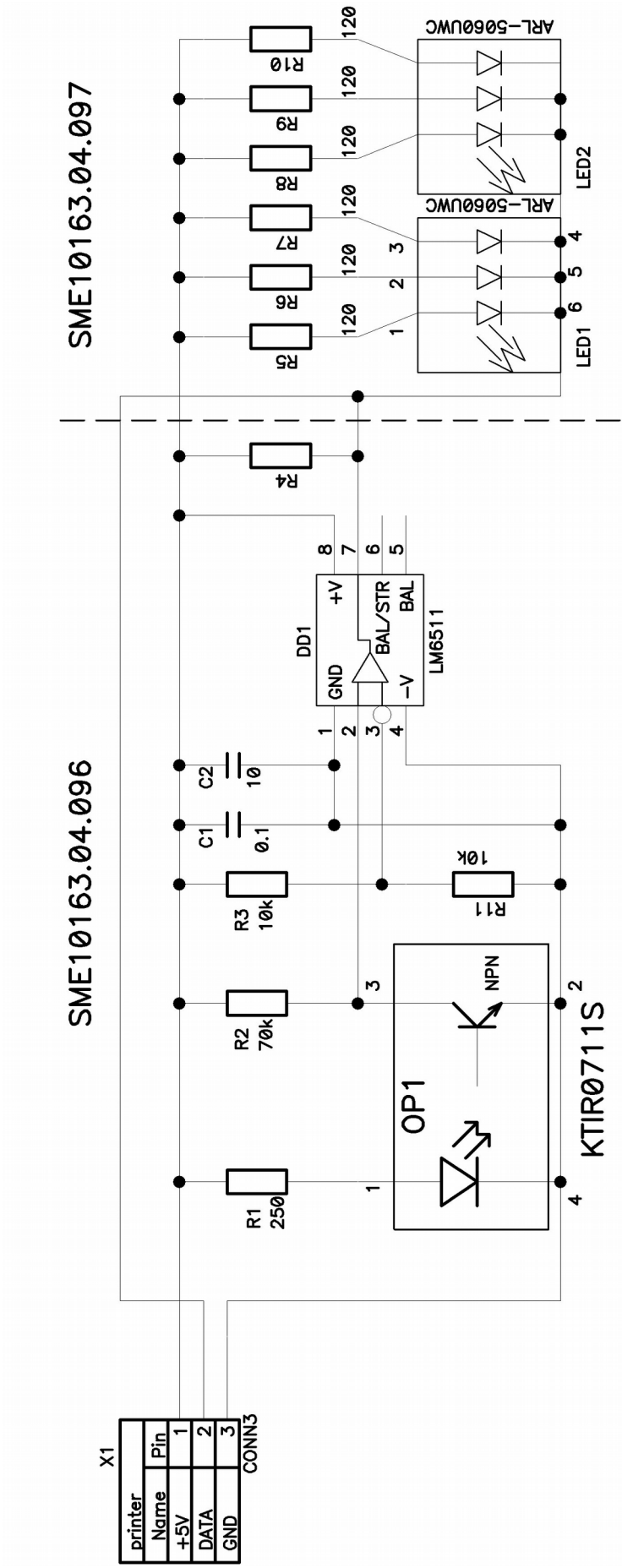
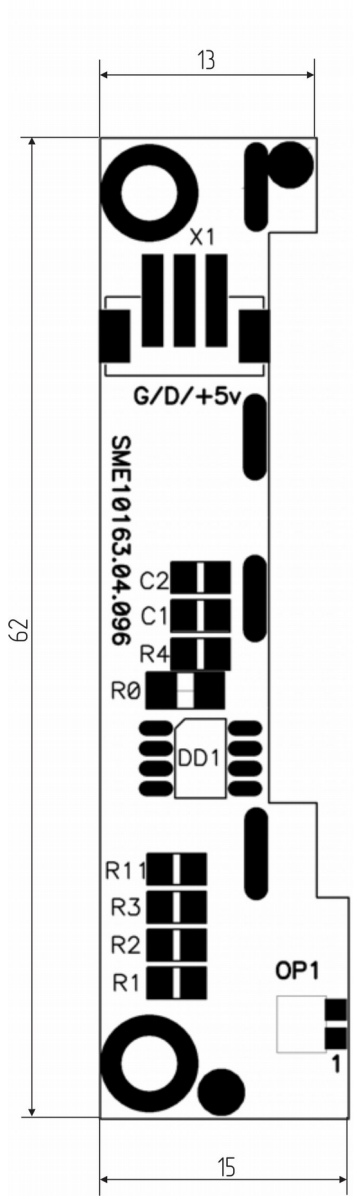
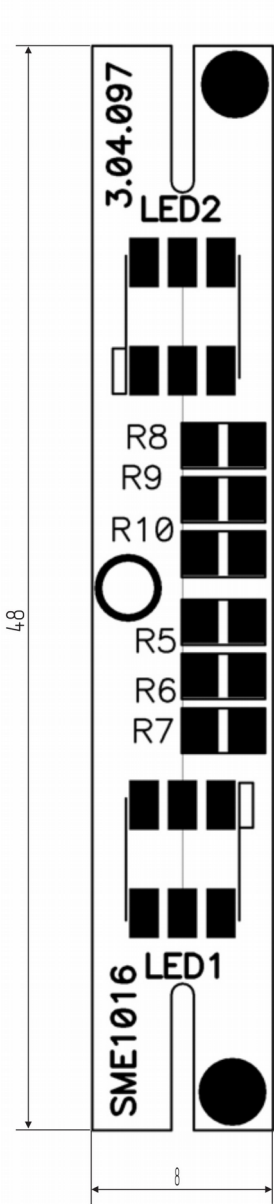


Схема размещения элементов

Вид со стороны слоя top



Вид со стороны слоя top



Список комплектации

Таблица 9

Обозначение на схеме	Номинал	Тип (корпус)	Аналог	Кол.	Примечания
<i>Микросхемы</i>					
DD1	LM6511	SO-8		1	
<i>Оптрон</i>					
OP1 *	KTIR0711S	SO-4		1	
<i>Конденсаторы</i>					
C1	0,1 uF	0805		1	
C2	10 uF	0805		1	
<i>Светодиоды</i>					
LED1, LED2	ARL-5060UWC3	SMD		2	
<i>Резисторы</i>					
R0	0	1206		1	
R1	250	0805		1	
R2	70 k0	0805		1	
R3, R11	10k0	0805		2	
R4	4k7	0805		1	не устанавливать
R5...R10	120	0805		6	
<i>Разъёмы</i>					
X1	S3B-PH-SM4-TB	SMD		1	
<i>Печатная плата</i>					
SME10163.04.096				1	
SME10163.04.097				1	

* устанавливается вручную, 1 и 2 нога со стороны TOP, а 3 и 4 со стороны bottom, при этом датчик получается установленным рабочей зоной под углом к плате со стороны Bottom.

Приемный узел

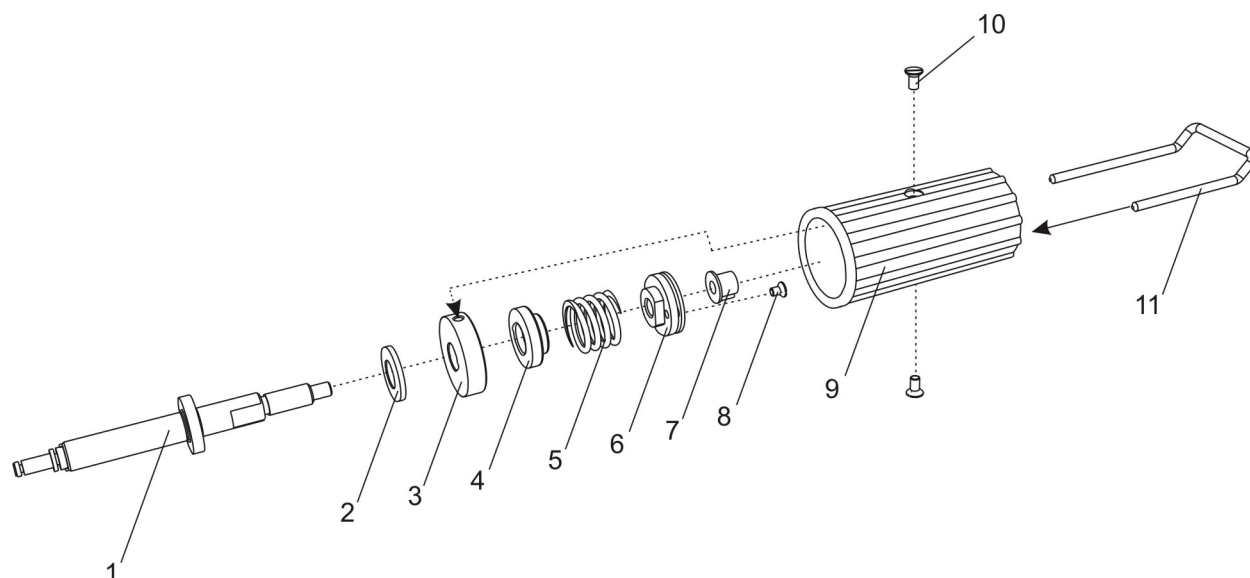


Рисунок 10

Вращающий момент подмотчика приемного узла принтера (показан круговой стрелкой, см. Рисунок 10) с оси подмотки **1** передается на втулку **6** (фиксируется относительно оси подмотки **1** путем затягивания болта **8**) и далее на втулку **4**. Далее часть момента (в зависимости от коэффициента трения между втулкой **4** и втулкой **3**, зависящего от степени сжатия пружины **5**) передается на втулку **3**, на которой закреплена катушка **9** с помощью болтов **10**. Подшипник **7** вставляется в отверстие в торцевой части катушки **9** и служит для посадки катушки на ось подмотки **1**. Съемная скоба **11** служит для фиксирования сматываемой подложки этикет-ленты на катушке **9**.

Примечание. Регулировка вращающего момента приемного узла осуществляется вручную следующим образом. Вращение оси подмотки **1** блокируется с помощью удерживания резинового тянущего валика на протяжении всей процедуры регулировки. Поворачивая катушку **9**, необходимо совместить отверстия, расположенные в ее торцевой части (на рисунке не показаны), с болтом **8** втулки **6**. Сквозь отверстие подшипника **7** нужно ослабить болт **8** так, чтобы втулка **6** могла вращаться по резьбе относительно оси подмотки **1**. Далее через соседнее торцевое отверстие катушки **9** продеть скобу **11** (или отвертку или другой подходящий инструмент) в совпадающее с ним отверстие во втулке **6**, чтобы зафиксировать эти детали относительно друг друга. После этого поворотом по часовой стрелке можно осуществить регулировку вращающего момента муфты в сторону увеличения, против часовой – в сторону уменьшения. По окончании регулировки затянуть болт **8**.

Таблица 10

Позиция	Наименование	Обозначение
1	Ось подмотки	SM302.99.165-02
2	Диск	SM302.99.166
3	Втулка	SM302.99.167
4	Втулка литая	SMM9099.000.006
5	Пружина	SM302.99.169
6	Втулка	SM302.99.168
7	Подшипник	SMM9099.000.009
8	Болт	ГОСТ 17475-80 - M2.5 x 4
9	Катушка	SMM9099.000.028
10	Болт	ГОСТ 17475-80 - M3 x 6
11	Скоба	SM302.99.171

Подающий узел

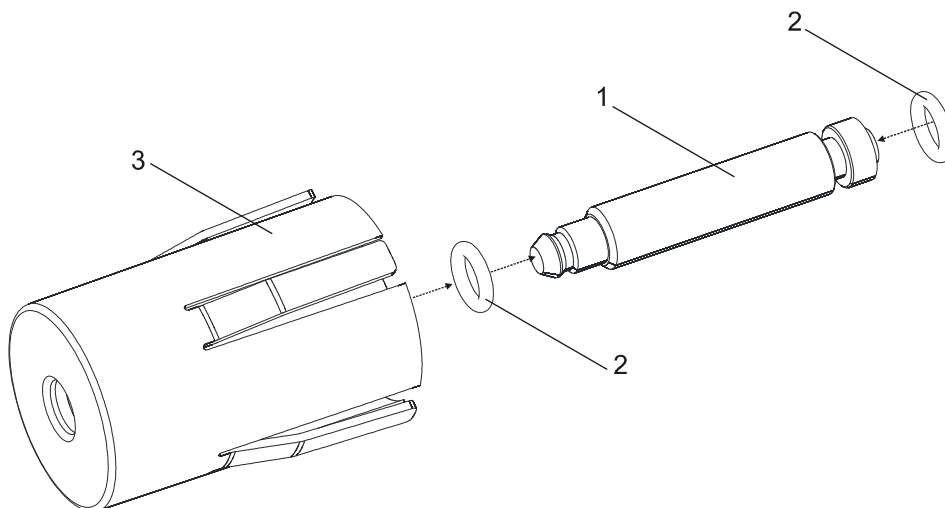


Рисунок 11

Муфта подающего узла состоит из (см. рисунок 11) оси подачи **1**, на которую надеты резиновые кольца **2** (от количества колец зависит сила сдерживающего момента муфты). Ось подачи с резиновыми кольцами вставляется в катушку подачи **3** и привинчивается к основанию принтера.

Таблица 11

Позиция	Наименование	Обозначение
1	Ось подачи	SM302.99.147-02
2	Кольцо резиновое 00801225	005-009-20-2-2
3	Катушка подачи	SMM302.999.001

Блок датчика

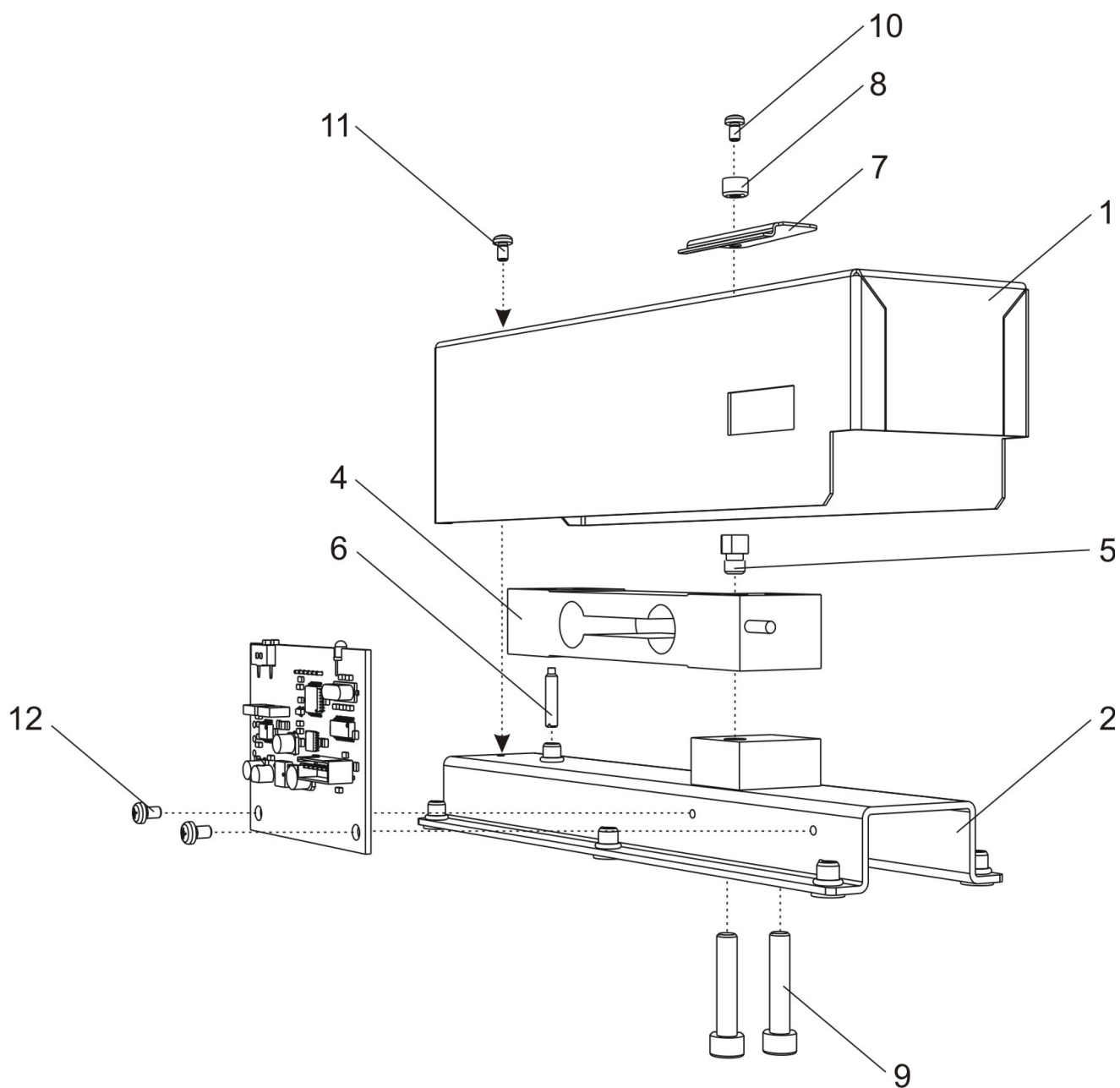
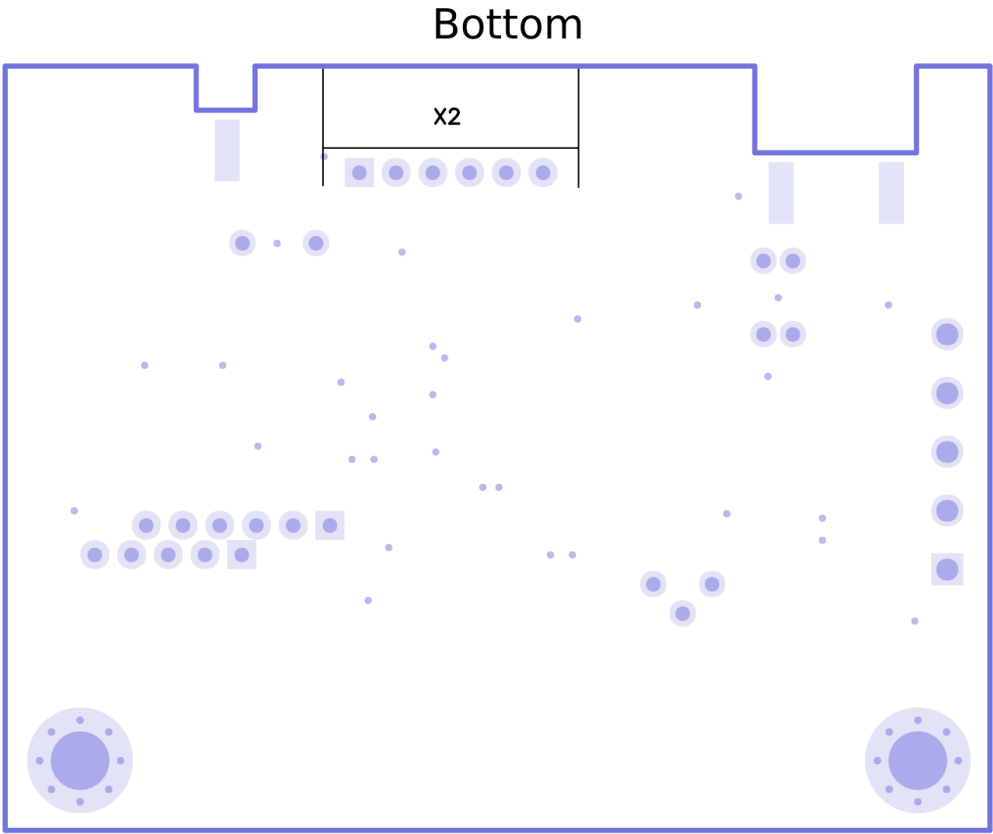
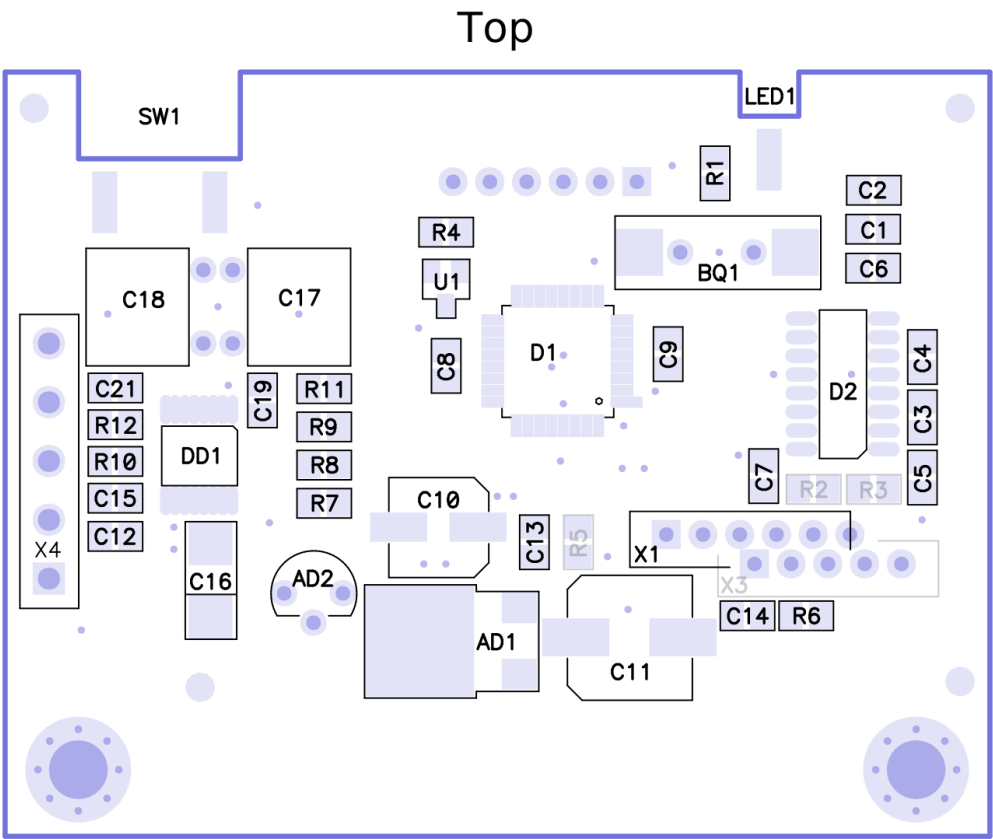


Рисунок 12

Таблица

Позиция	Наименование	Стр.	Обозначение
1	Кожух датчика		SMF730.20.001
2	Кронштейн датчика		SM730.21.000СБ
3	Плата тензо	24	SME416.00.105_2-02СБ
4	Датчик веса		Celtron LPS-20Kg S0
5	Стойка кожуха		SM730.20.006
6	Винт		ГОСТ 1478-93 - М 4 x 20
7	Крышка регулировки		SMF730.20.005
8	Чашка пломбировочная I-3,2-08кп-016		ГОСТ 18678-73
9	Болт		ГОСТ 11738-84 - М 6x30
10,11,12	Болт		ISO 7045 - М3 x 5 - 4.8 - Z

Схема размещения элементов



Список комплектации

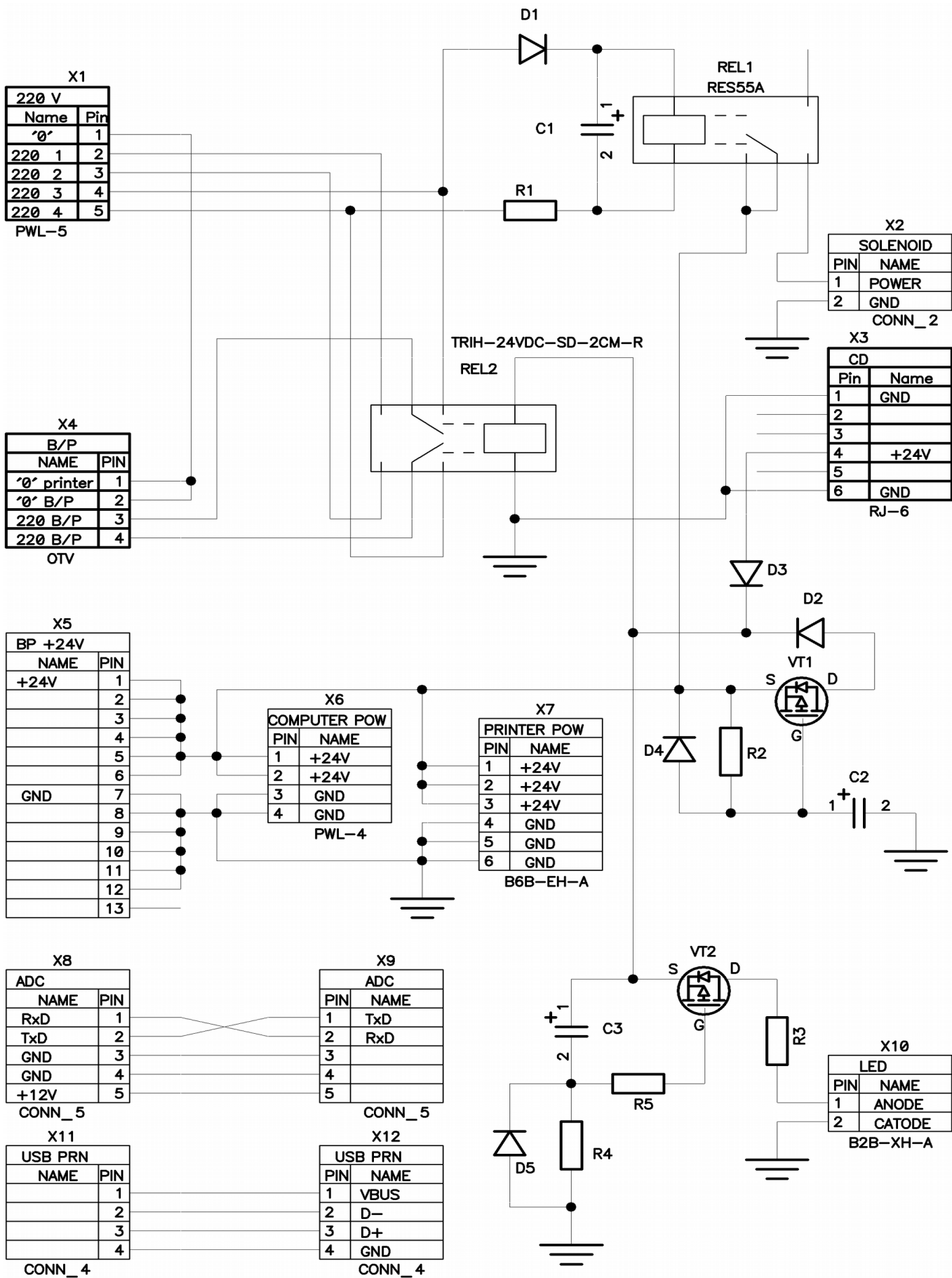
Таблица 12

Обозначение на схеме	Номинал	Корпус	Аналог	Кол.	Прим.
<i>Микросхемы</i>					
AD1	LM2931DT-5.0	DPAK		1	
AD2	LP2905ACZ- 5.0	TO-92		1	
D1	Atmega8-16Al	TQFP 32		1	
D2	ADM232AARN	SOIC16		1	
DD1	ADS1230	TSSOP		1	
U1	V6340RSP3B	SOT-23		1	
<i>Кварцевый резонатор</i>					
BQ1	3,6864 MHz	HC-49SM		1	
<i>Конденсаторы</i>					
C1, C2	16 pF	SMD 0805		2	
C3..C7	0,1 µF	SMD 0805		5	
C8, C9, C12..C14	0,1 µF	SMD 0805		5	
C10	100 µF x 25V	SMD, AL, d=8 h=6,3 mm		1	
C11	100 µF x 10V	SMD, AL, d=5 h=5 mm		1	
C15, C19, C21	1000 pF (NPO, 5%)	SMD 0805		3	
C16	100 µF x 10V	C case		1	
C17, C18	MEB 68nJ63 (68 nF, 5%)	DIP		2	
<i>Резисторы</i>					
R1, R7..R9, R11	100 Ω	SMD 0805		5	
R2, R3	10 Ω	SMD-0805		2	❶
R4, R10, R12	4,02 kΩ (0,05%)	SMD 0805		3	
R5	0 Ω	SMD-0805		1	❶
R6	50 Ω	SMD 0805		1	
<i>Светодиод</i>					
LED1	L-934SGC (зеленый)	d=3 mm		1	
<i>Градуировочный переключатель</i>					
SW1	SWD1-2			1	
<i>Разъёмы</i>					
X1	B 5B-XH-A			1	❷
X2	S 6B-EH			1	
X3	B-5B-EH-A			1	❶
<i>Плата печатная</i>					
SME416.00.105_2	67x52 мм			1	

Примечания	
❶ Не используется	
❷ Впаять в первые пять контактов позиции X1 на плате	

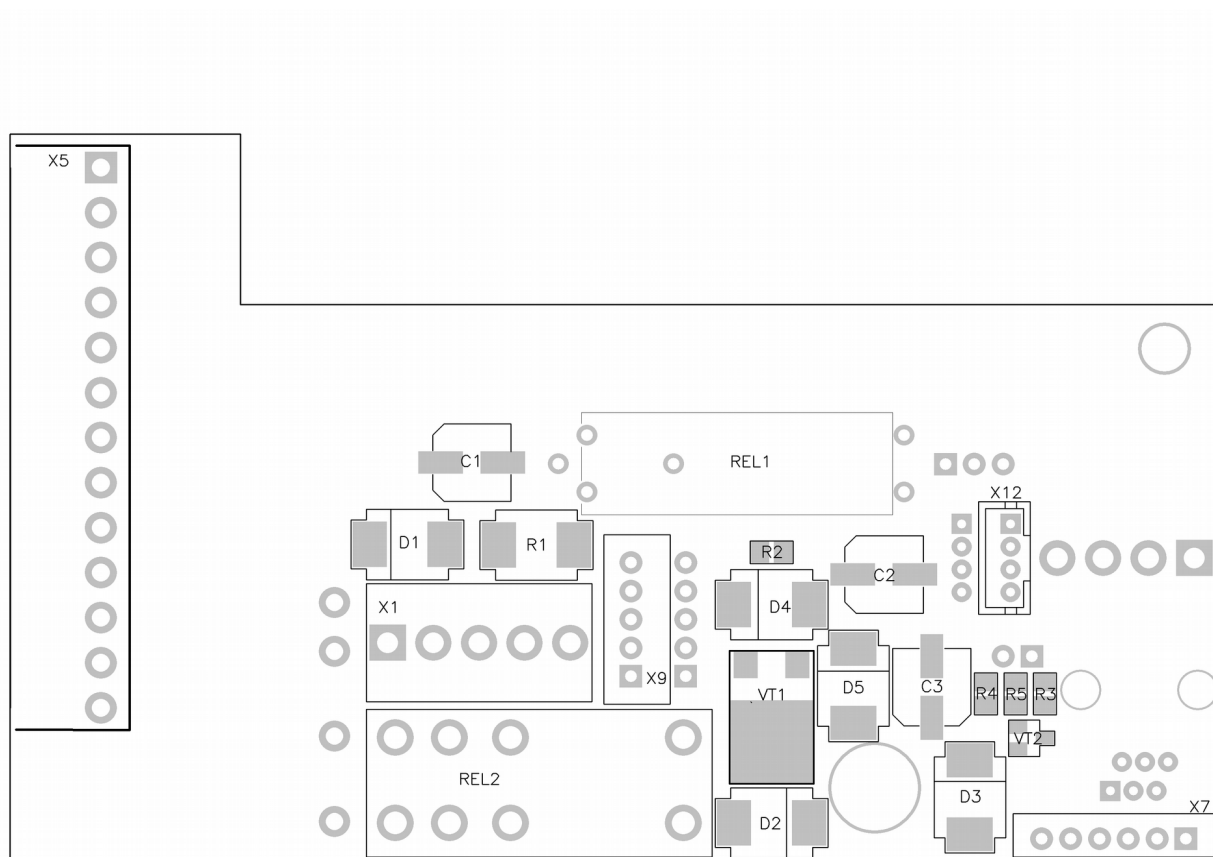
Кроссплата SM12077.03.060 СБ

Схема электрическая принципиальная

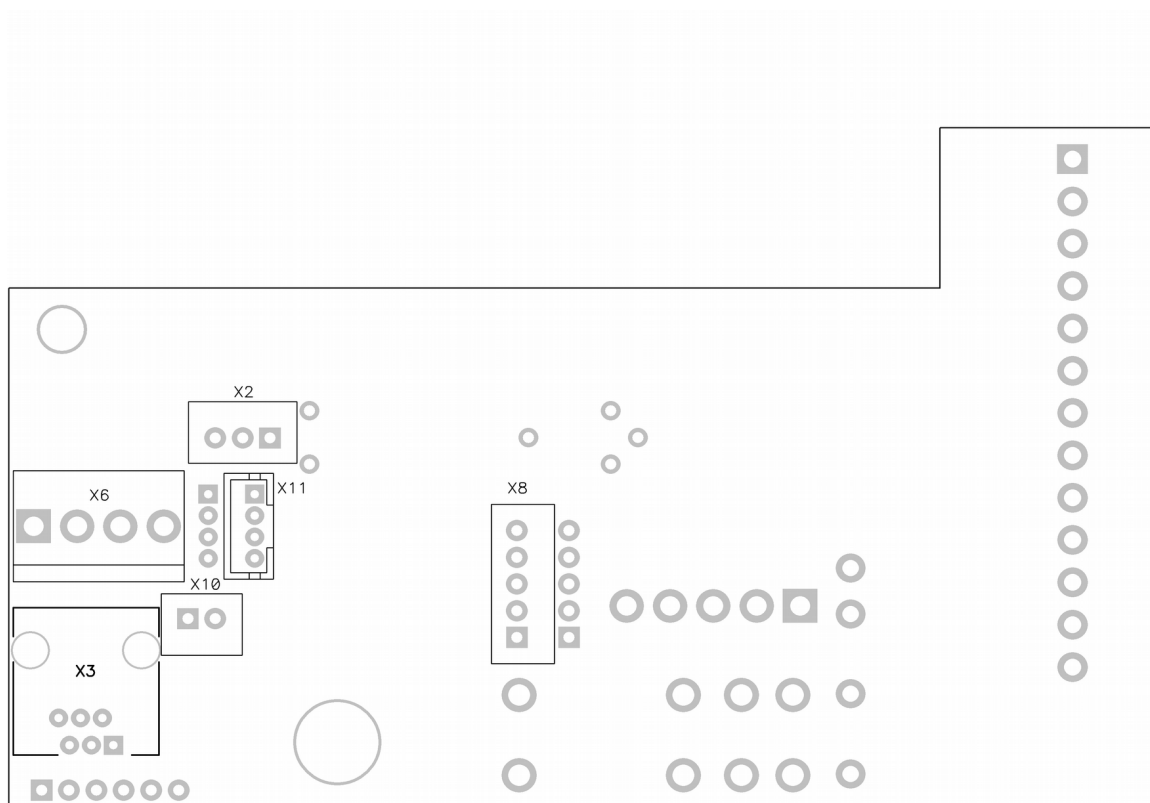


Top

Top



Bottom



Список комплектации

Таблица 13

Обозначение на схеме	Номинал	Тип (корпус)	Аналог	Кол.	Примечания
<i>Электромагнитные реле</i>					
REL1	RES55A (27V)	DIP		1	*
REL2	TRIH-24VDC-SD-2CM	DIP	FTR-F1CA024V	1	
<i>Транзисторы</i>					
VT1	IRFR5305	D-Pack		1	
VT2	IRLML5103	SOT-23		1	
<i>Диоды</i>					
D1-D5	S1M	SMC		5	
<i>Резисторы</i>					
R1	10k0	2512		1	
R2	30k0	0805		1	
R3	10k0	0805		1	
R4	220k0	0805		1	
R5	15k0	0805		1	
<i>Конденсаторы</i>					
C1-C3	100uF x 35 V	AL-6		3	
<i>Разъёмы</i>					
X1	PWL-5	DIP		1	
X2	B3B-XH-A	DIP		1	
X3	T5-6P6C	DIP		1	
X5	09-48-1134 (Molex)	DIP		1	
X6	PWL-4	DIP		1	
X7	B6B-EH-A	DIP		1	
X8, X9	B5B-XH-A	DIP		1	
X10	B2B-XH-A	DIP		1	
X11, X12	B4B-PH-K-S	DIP		1	
<i>Печатная плата</i>					
SM12077.03.060	105 x 64			1	

* Не устанавливать.

Стойка

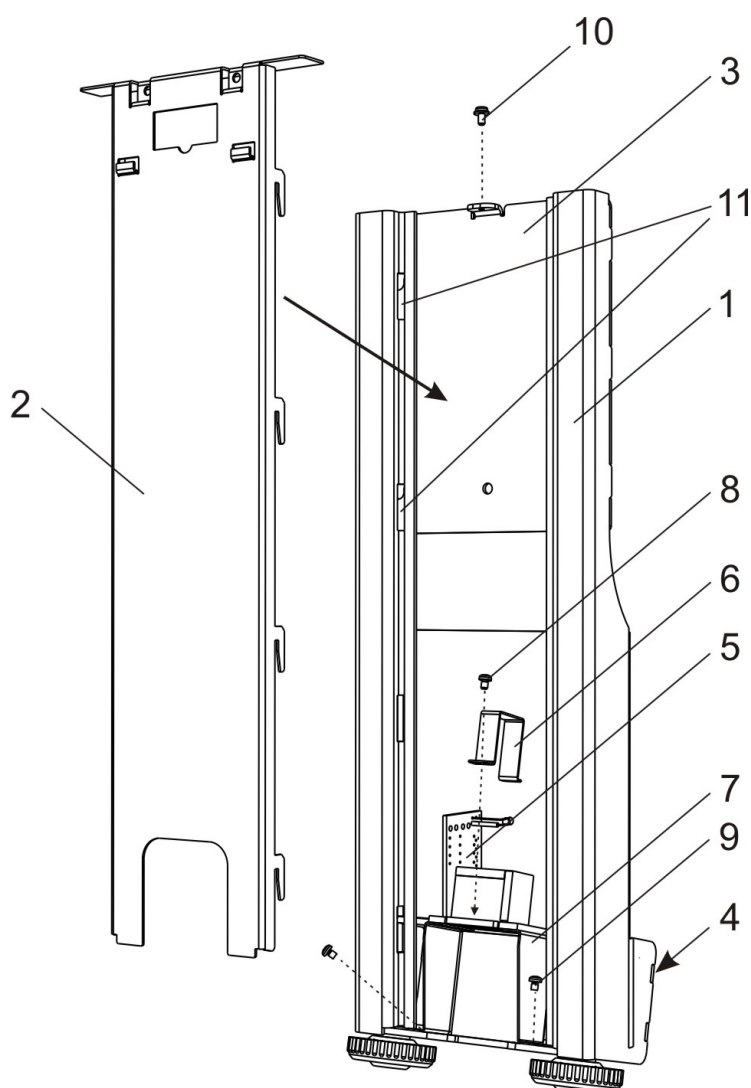


Рисунок 13

Таблица 14

Позиция	Наименование	Обозначение
1	Стойка	SMF12077.03.001
2	Крышка стойки	SMF12077.03.004 SMF12077.03.014 - для весов самообслуживания
3	Пластина	SMF12077.03.003
4	Кронштейн	SMF12077.03.002
5	Плата с 2USB+Ethernet	SME12077.03.062 СБ
6	Скоба разъема 2usb	SMF12077.03.005
7	Кожух разъемов	SMF12077.03.006
8,9	Винт	ISO 7045 - M3 x 4 - 4.8 - H
10	Винт из комплекта моноблока	M3x5 черный
11	Отверстия для крепления крышки стойки	

Сборка стойки

1. Установите стойку на корпусе весового блока так, чтобы кронштейн стойки **4** вошел пазами в грибки на корпусе (см. рисунок 13). Затем закрепите его с помощью винта.
2. Наденьте моноблок на стойку **1** без перекосов и зафиксируйте винтом.
3. Наденьте монитор на крючки крышки стойки **2** и зафиксируйте с помощью двух винтов.
4. Вставьте крючки крышки стойки **2** в отверстия стойки **11** и зафиксируйте с помощью винта **10**.

Плата с 2USB+Ethernet SME12077.03.062 СБ

Схема электрическая принципиальная

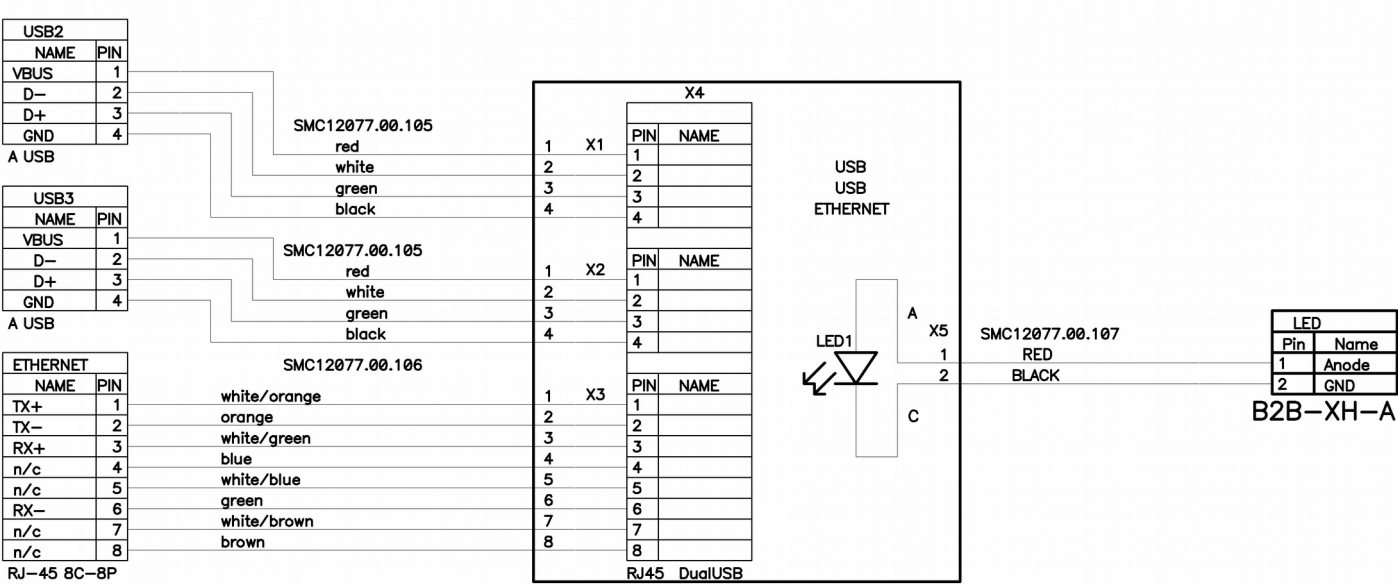
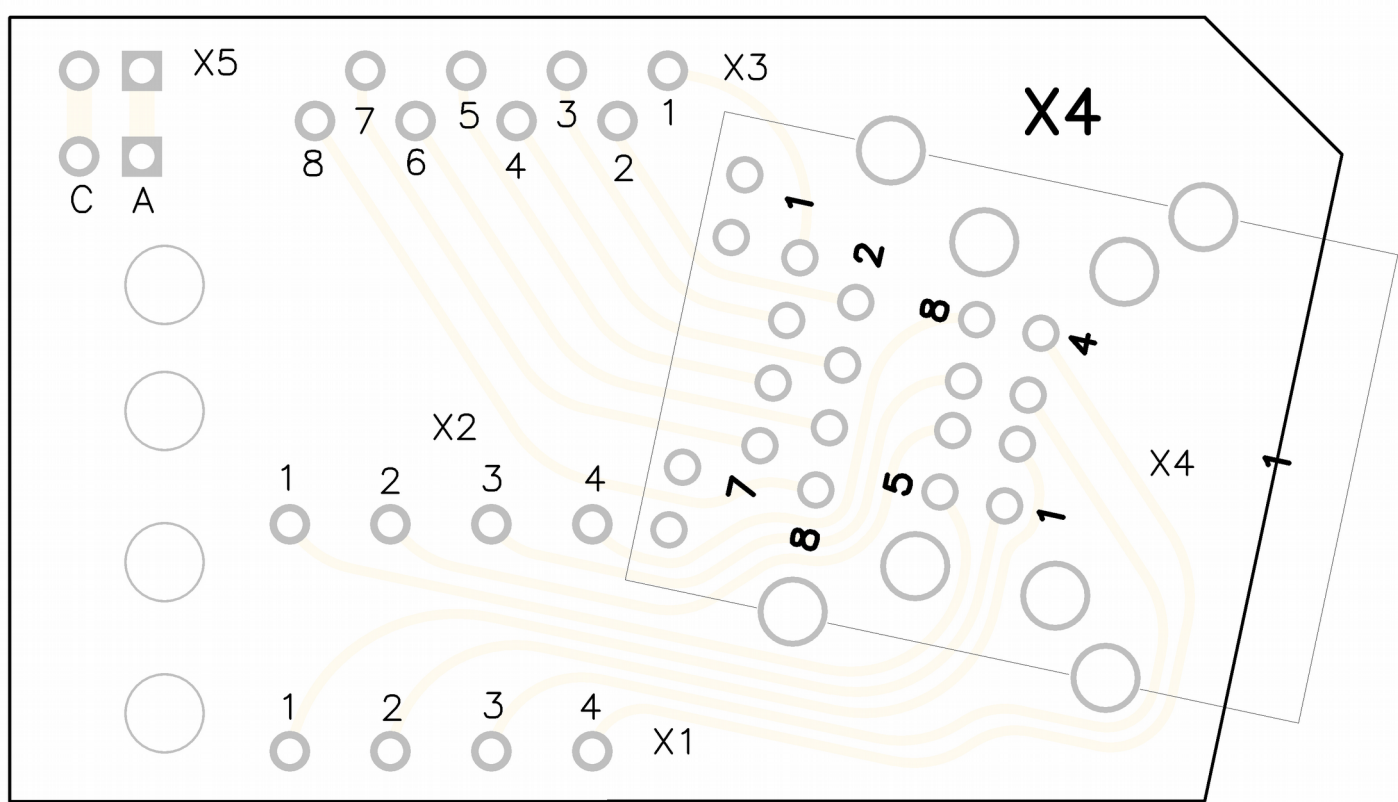


Схема размещения элементов

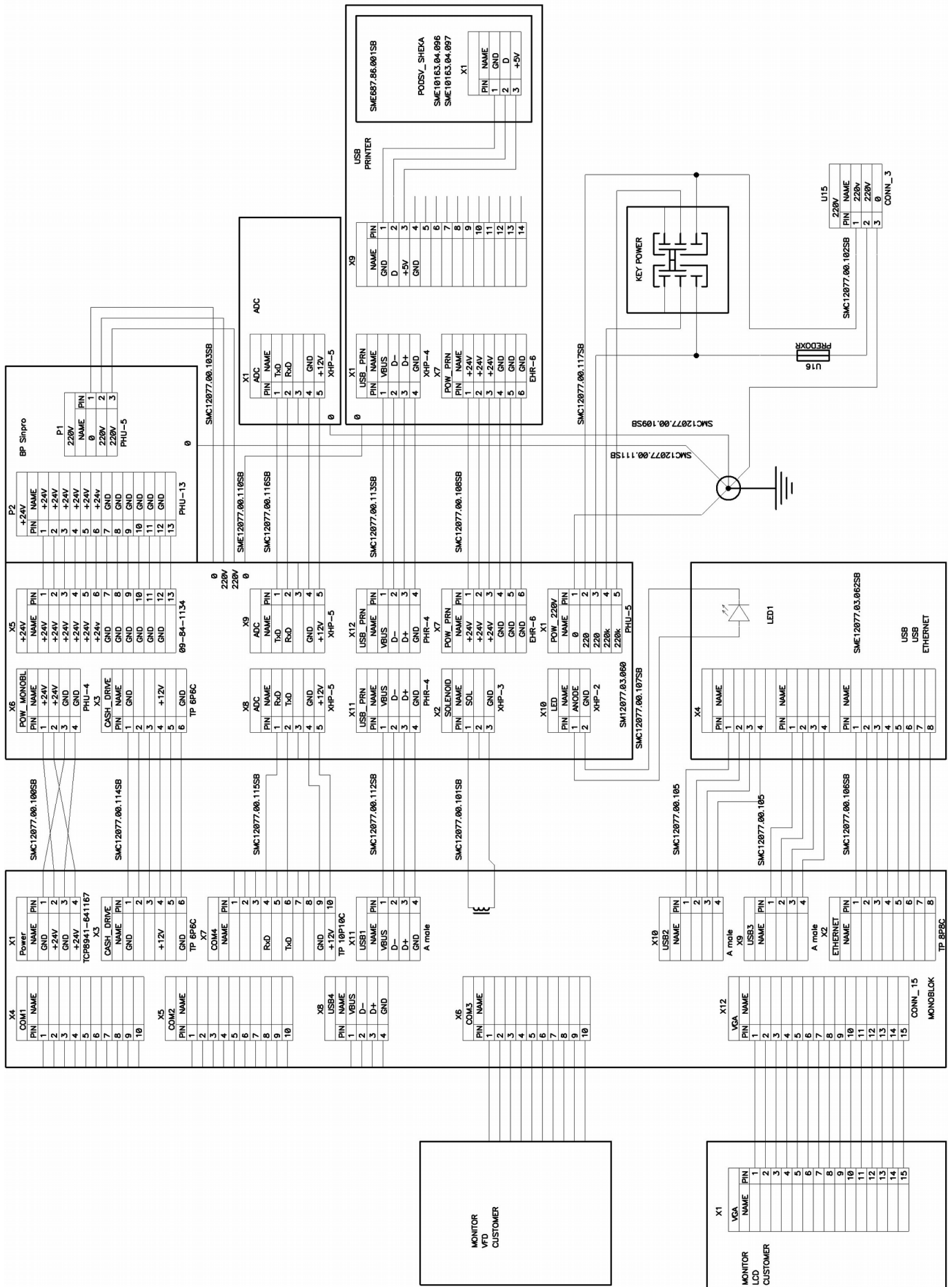


Список комплектации

Обозначение на схеме	Номинал	Тип (корпус)	Аналог	Кол.	Примечания
<i>Светодиод</i>					
LED1	ARL-3033PGD-450MCD	DIP		1	
<i>Кабели</i>					
X1, X2	SMC12077.00.105			2	
X3	SMC12077.00.106			1	
X5	SMC12077.00.107			1	
<i>Разъем</i>					
X4	020180M 0 00 0 M4 17 ZA	DIP		1	*
<i>Пластиковый хомут</i>					
	2.5 x 60 mm.			2	
<i>Печатная плата</i>					
SM12077.03.062				1	

* RJ45 + Stack USB & Without transformer

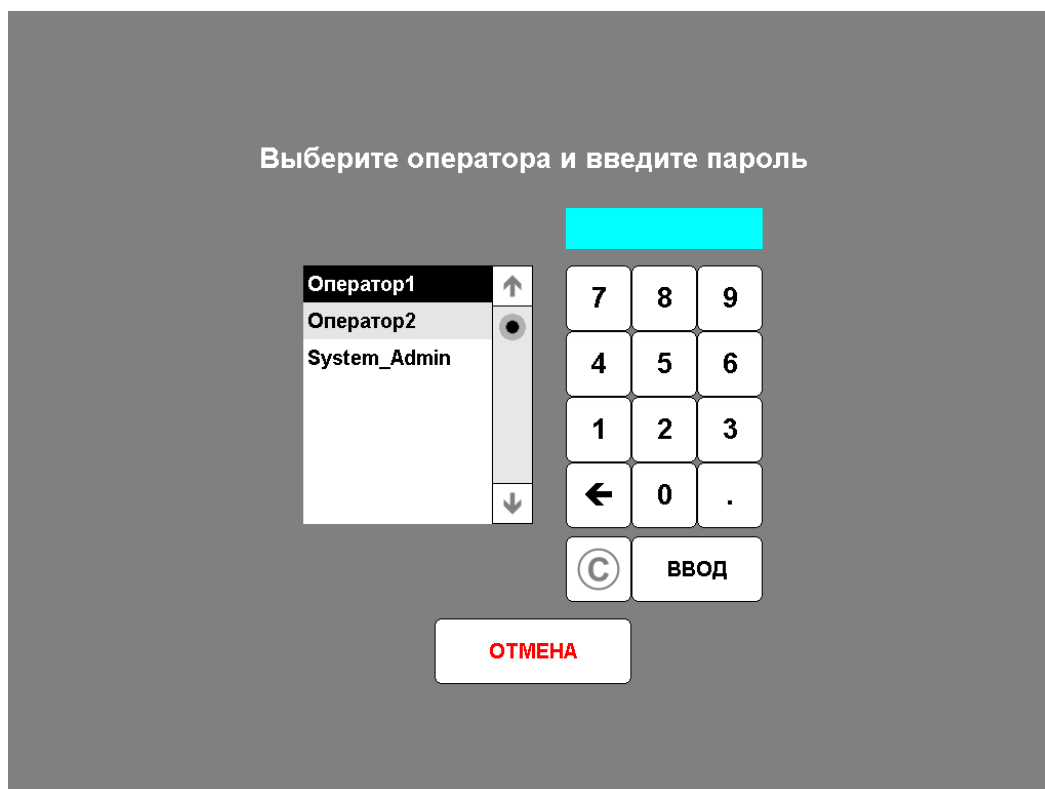
Схема электрических соединений



Номер кабеля	Наименование
SMC12077.00.100СБ	Кабель питания моноблок
SMC12077.00.101СБ	Электромагнит с проводом
SMC12077.00.102СБ	Кабель питания 220V
SMC12077.00.103СБ	Кабель питания БП
SMC12077.00.104СБ	Кабель подсветки этикетки
SMC12077.00.105	Кабель переходника USB
SMC12077.00.106СБ	Кабель переходника Ethernet
SMC12077.00.107СБ	Кабель LED
SMC12077.00.108СБ	Кабель питания принтера
SMC12077.00.109СБ	Кабель заземления весового блока
SMC12077.00.110СБ	Кабель заземления
SMC12077.00.111СБ	Кабель заземления БП
SMC12077.00.112СБ	Кабель USB принтера верхний
SMC12077.00.113СБ	Кабель USB принтера нижний
SMC12077.00.114СБ	Кабель ATX денежного ящика
SMC12077.00.115СБ	Кабель весовой ячейки верхний
SMC12077.00.116СБ	Кабель весовой ячейки нижний
SMC12077.00.117СБ	Кабель питания
SMC12077.00.118	Перемычка
SMC687.85.000-01СБ R1	Кабель датчиков
SMC687.20.000-01СБ	Кабель датчиков
SMC687.21.000СБ	Кабель заземления

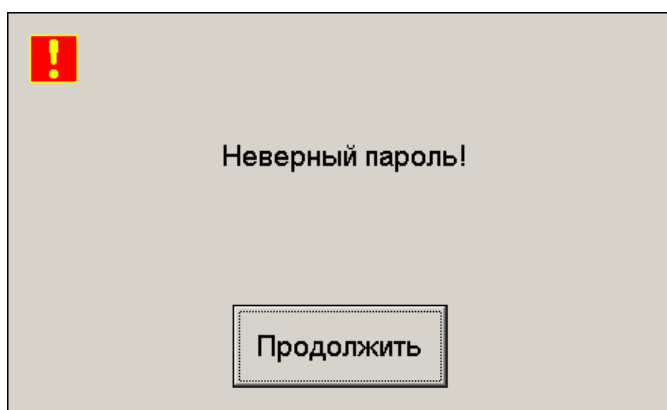
Выход в ОС из весовой программы

1. Включите весы.
2. После включения весов происходит загрузка ОС, затем инициализация программы Штрих РС-200С2. После окна инициализации программы появляется окно регистрации пользователя в системе.

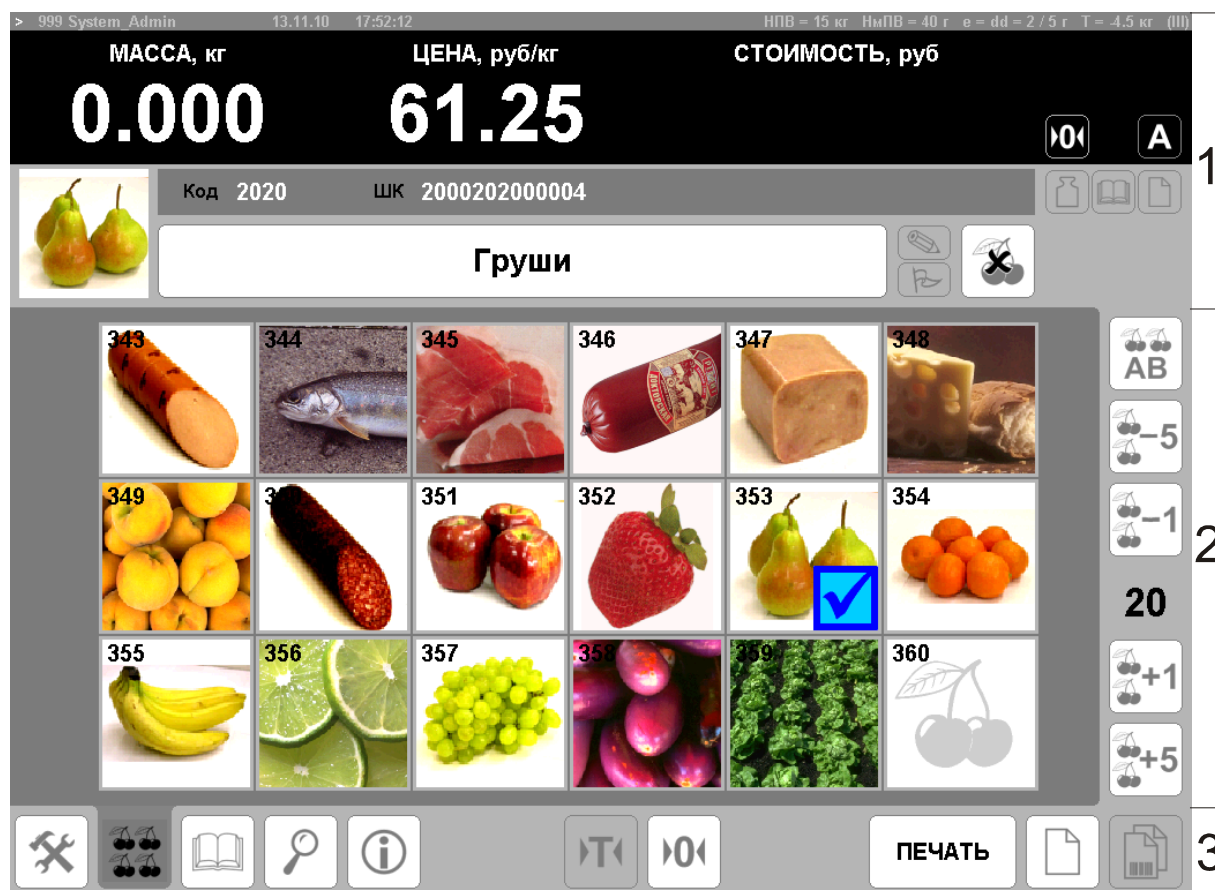


3. Выберите из списка пользователя с правами администратора, затем введите пароль с помощью цифровой клавиатуры. Если выбран пользователь с именем System_Admin, то по умолчанию пароль для него "0". На экране вместо символов пароля отображаются символы * (звездочка). Для удаления ошибочно введенного символа пароля нажмите кнопку ←. Для удаления всего пароля нажмите кнопку ©. После введения пароля нажмите кнопку **Ввод**.

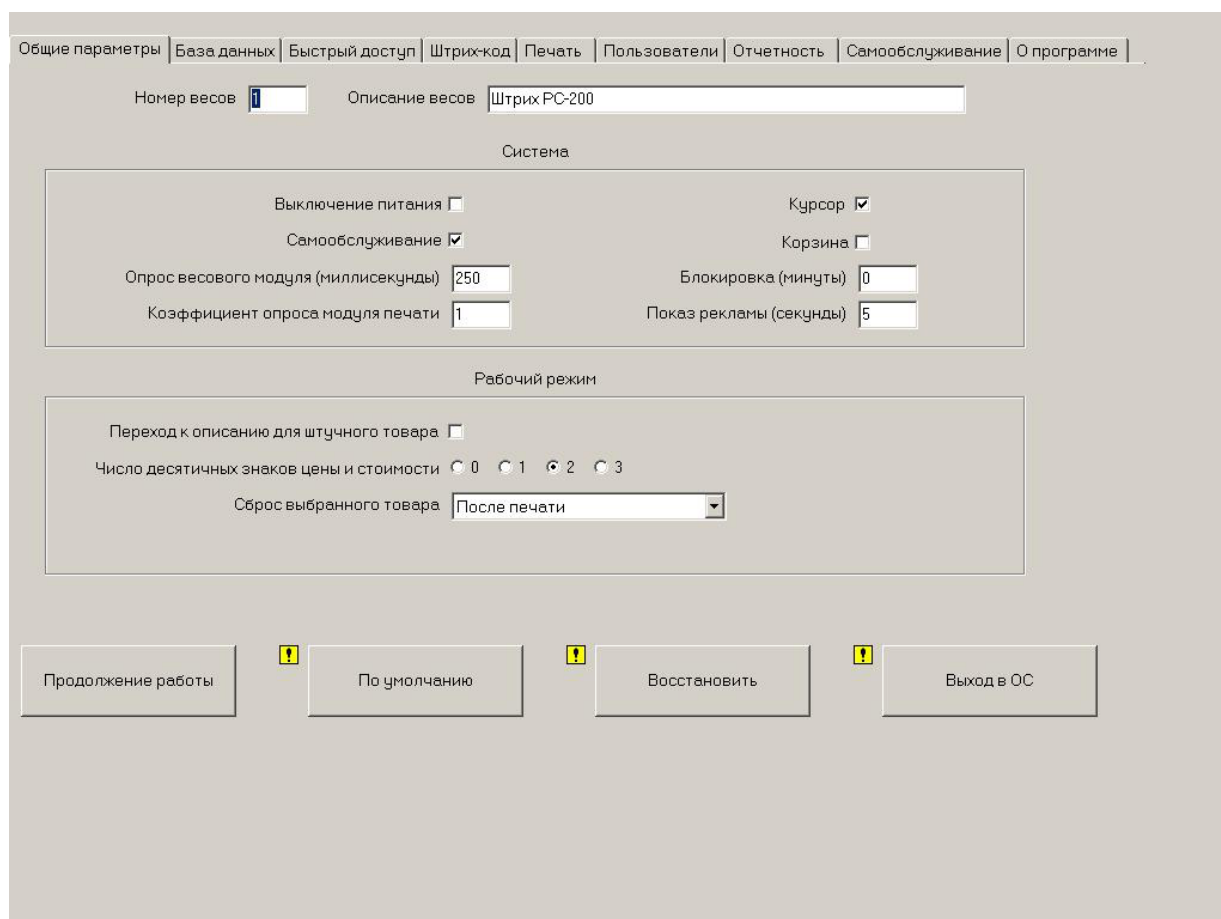
При неверном вводе пароля программа сообщит об этом, как показано на рисунке:



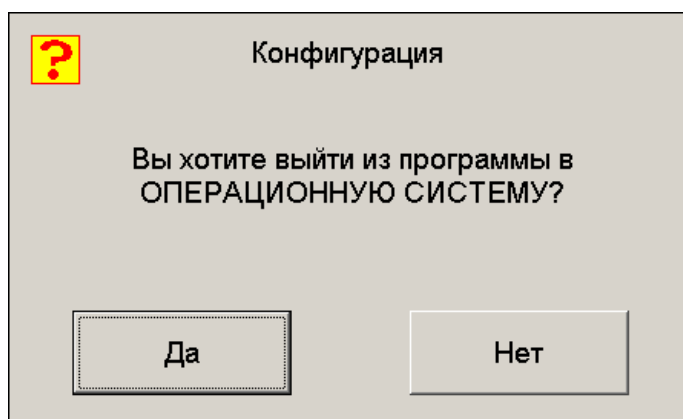
4. После регистрации пользователя в системе происходит переход к основному рабочему режиму.



5. Перейдите в режим «Система и печать», для этого нажмите кнопку  на панели режимов работы и управления. В открывшейся панели режима «Система и печать» для входа в режим конфигурации нажмите кнопку **Конфигурация**. После этого откроется окно конфигурации.



6. Для выхода в ОС нажмите кнопку **Выход в ОС**. Затем появится окно с запросом на выход из режима конфигурирования программы в ОС.



Для выхода в ОС нажмите кнопку **Да**, для продолжение работы в режиме конфигурирования программы – кнопку **Нет**.

Градуировка

Условия проведения процедуры градуировки

При градуировке необходимо выдерживать следующие условия:

1. в помещении, где проводится градуировка, не должно быть сквозняков и воздушных потоков;
2. атмосферное давление должно быть в пределах 750 ± 20 мм рт. ст.;
3. температура при градуировке должна быть в пределах 20 ± 3 °C;
4. перед градуировкой весы должны быть выдержаны при данной температуре не менее 2-х часов в выключенном состоянии и не менее 30 минут во включенном состоянии;
5. изменение температуры за время градуировки должно быть не более $\pm 0,5$ °C;
6. для градуировки необходим набор гирь IV разряда ГОСТ 7328-82;
7. на стол, где проводится градуировка, не должны воздействовать вибрации.

Процедура градуировки

1. Открыть платформу весов, вскрыть пломбу в пломбировочной чашке (см. Рисунок 2), отвинтить винт под пломбой, удалить пластину пломбы, выставить весы по уровню вращая ножки.
2. Перевести градуировочный переключатель в положение ON.
3. Включить весы и выйти в ОС (см. главу Выход в ОС из весовой программы).
4. После выхода в операционную систему необходимо запустить программу градуировки. Для этого нужно зайти в меню «Пуск»\Программы\Штрих-М\Драйвер весового модуля и запустить Утилиту для градуировки. На рисунке 14 показано окно программы градуировки после ее запуска:

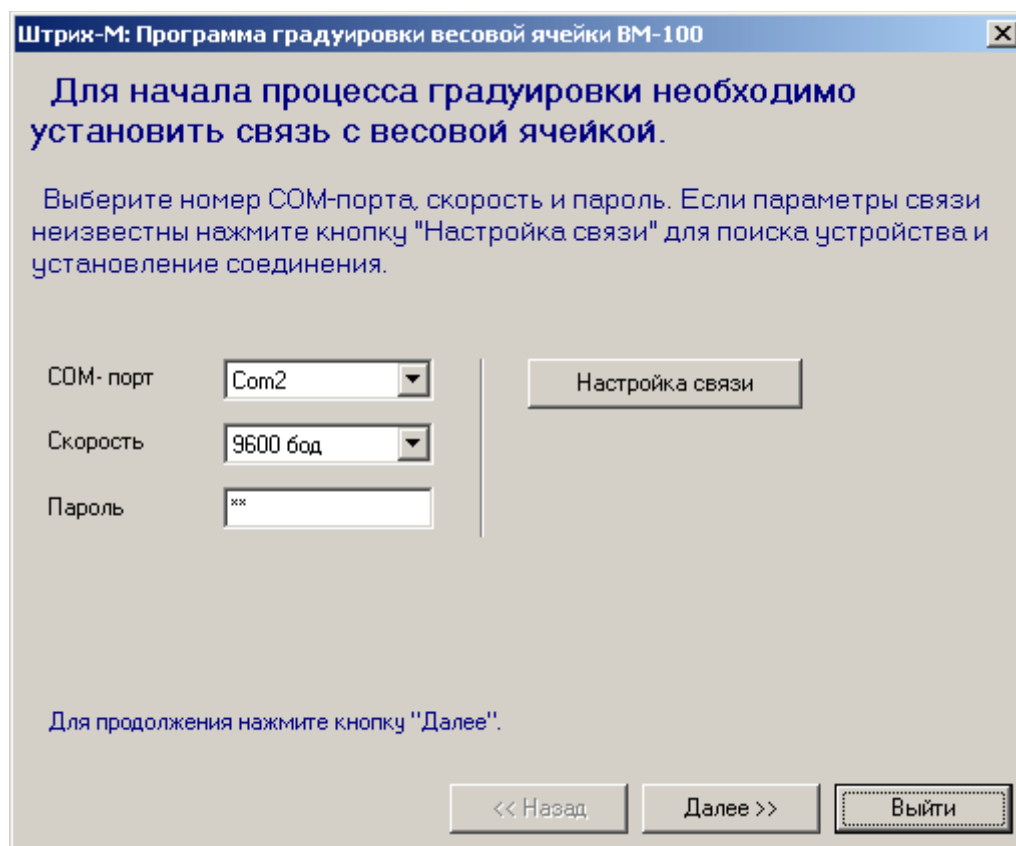


Рисунок 14

5. После запуска программа градуировки попросит установить номер COM-порта, скорость и пароль для осуществления соединения с весовой ячейкой (см. Рисунок 14). Обычно эти параметры уже установлены при производстве весов и следует просто нажать клавишу «Далее», ничего не меняя в полях ввода. Если же при текущих параметрах установить соединение не удастся, то следует нажать кнопку «Настройка связи», в открывшемся окне «Настройка свойств» нажать кнопку «Поиск оборудования» и в окне «Поиск оборудования» нажать кнопку «Начать поиск» (см. Рисунки 15 и 16). После этого программа градуировки начнет перебор доступных COM-портов и скоростей соединения, пока не обнаружит наличие весового модуля. В случае обнаружения программой весового модуля следует щелкнуть левой кнопкой мыши по строчке с найденным устройством, окно поиска при этом закроется. В окне настройки свойств еще раз нажать кнопку «Проверка связи», чтобы убедиться в наличии соединения с весовым модулем. Далее нажмите кнопку «ОК» в окне «Настройка свойств», после этого окно настройки свойств драйвера закроется. После этого в окне программы градуировки ВМ нажмите кнопку «Далее». Отобразится окно, показанное на рис. 11.

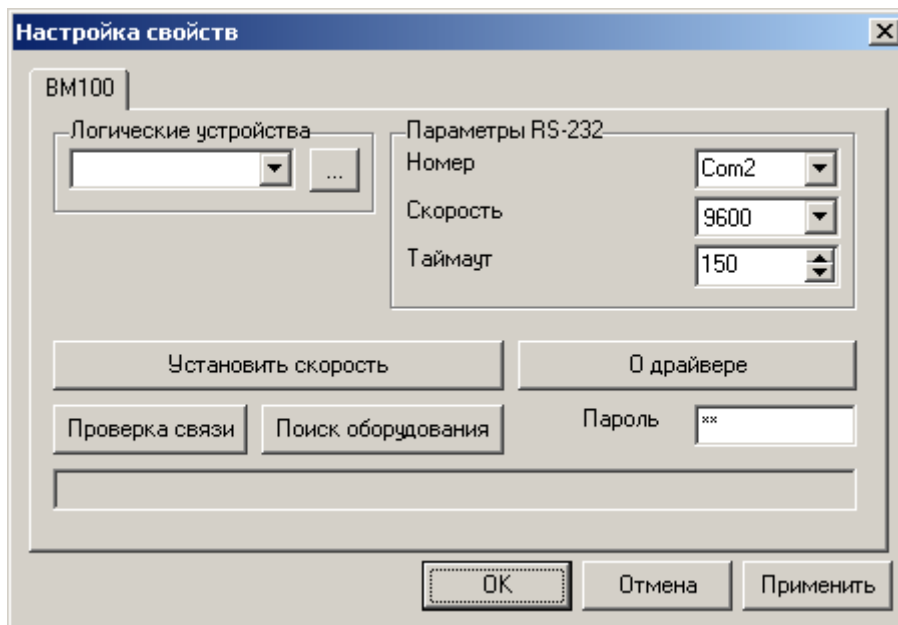


Рисунок 15

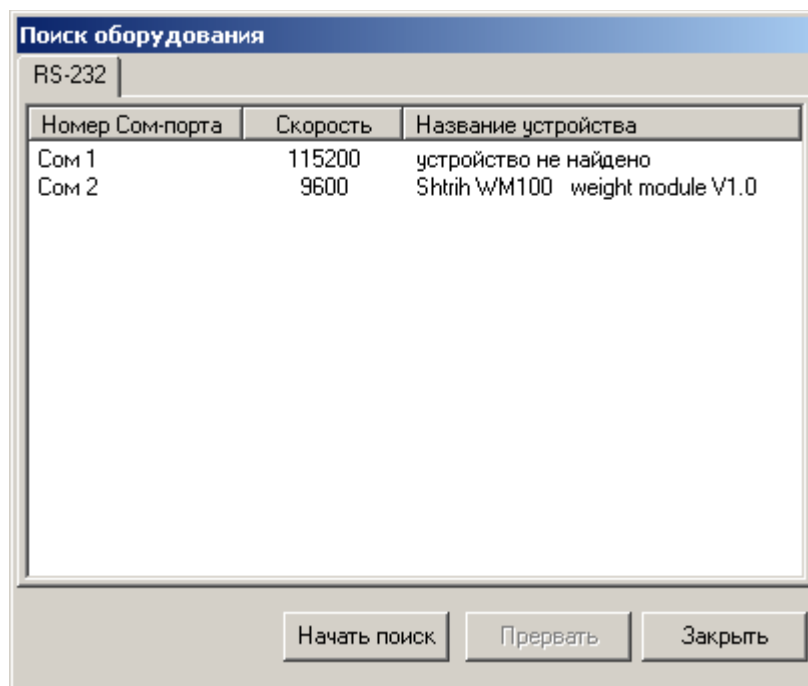


Рисунок 16

6. После установки связи с весовым модулем программа градуировки попросит выбрать весовой канал для градуировки. В весовом модуле весов Штрих РС-200 используется только весовой канал №1. Нажмите кнопку «Далее» (см. Рисунок 17).

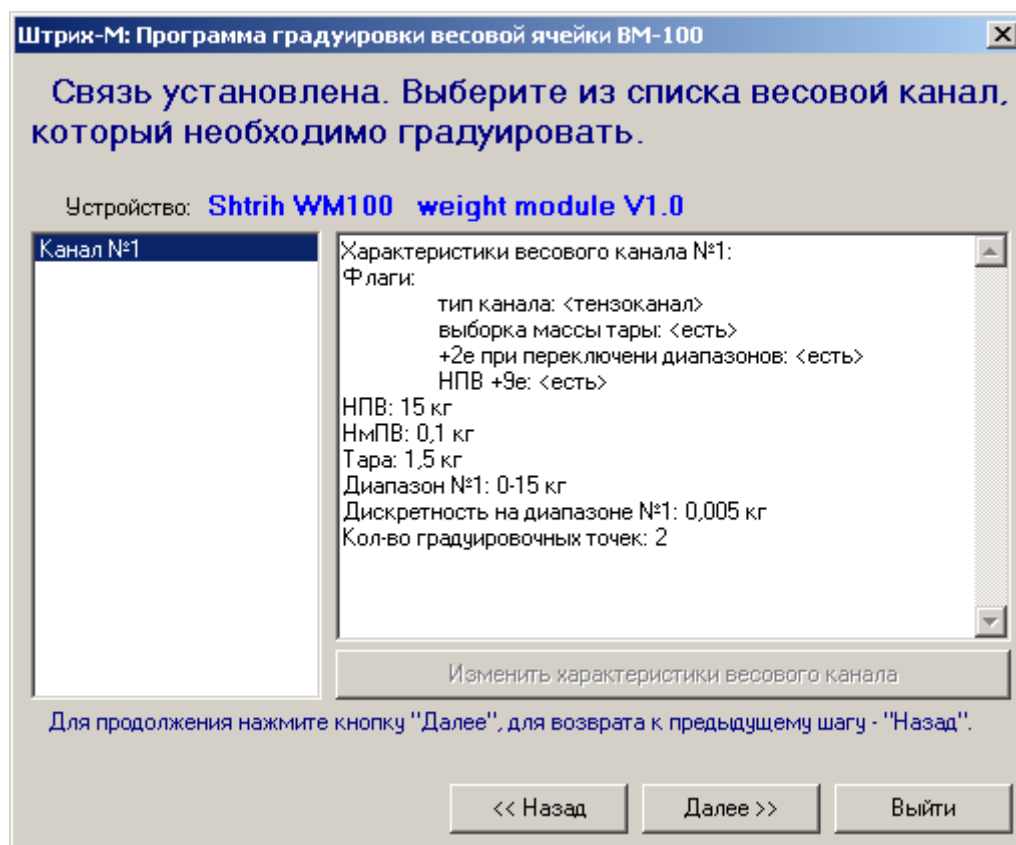


Рисунок 17

7. После выбора весового канала программа градуировки предложит выставить начальное значение АЦП. Нажмите кнопку «Далее».

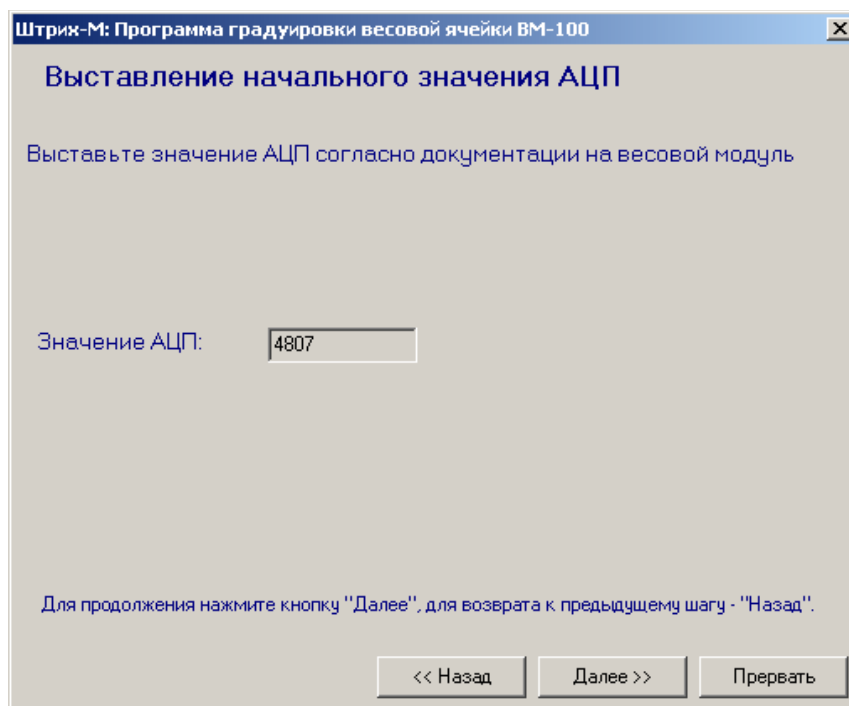


Рисунок 18

8. После этого программа перейдет к процедуре градуировки. При градуировке весового модуля для весов Штрих РС-200С2 происходит последовательный обсчет двух реперных точек. Процесс градуировки начинается с подготовки обработки первой реперной точки. Первая реперная точка соответствует весу 0 кг и при ее градуировке платформа должна быть пуста (см. Рисунок 19).

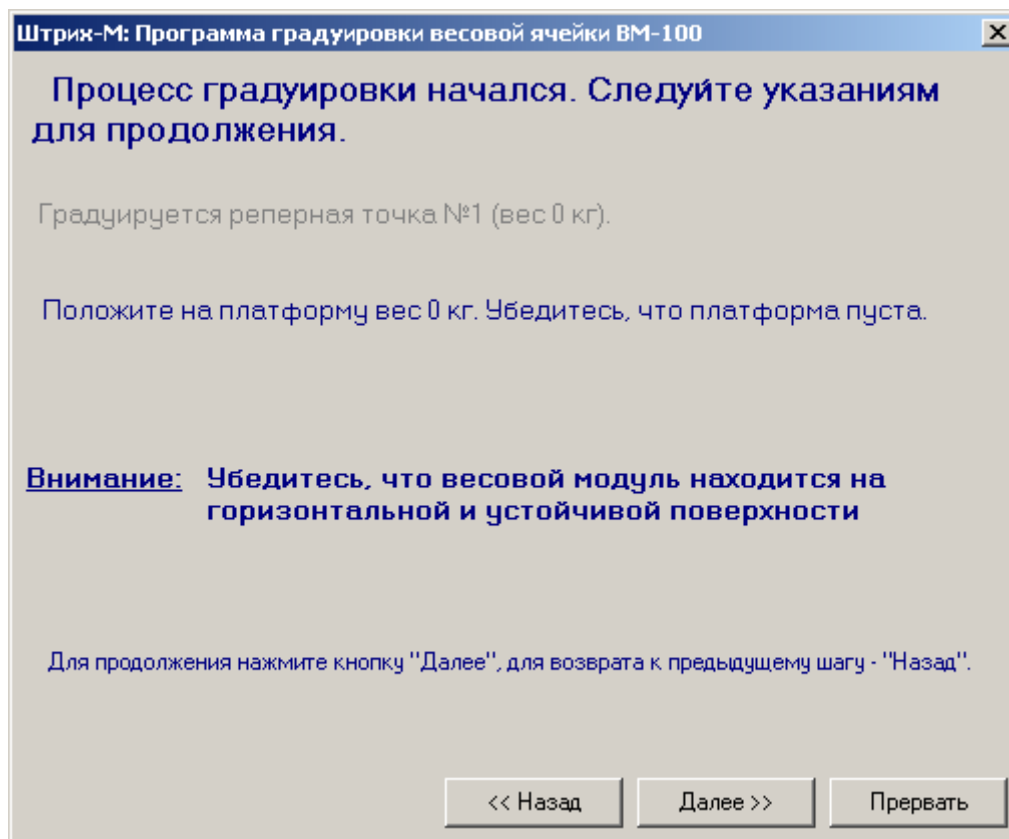


Рисунок 19

9. Убедитесь, что платформа весов пуста. Внимательно прочтите сообщения, отображаемые программой градуировки. Затем нажмите кнопку «Далее». Начнется процесс обработки первой реперной точки, см. Рисунок 20.

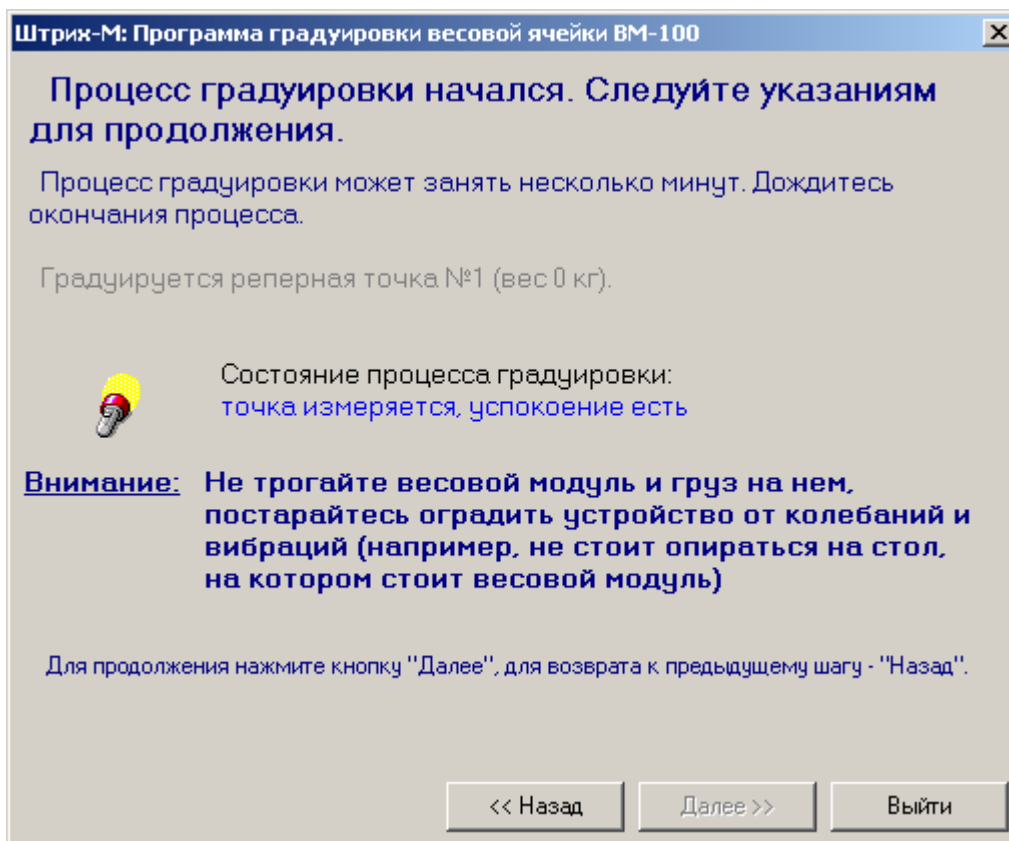


Рисунок 20

10. Внимательно прочтите сообщения, выводимые программой градуировки весового модуля на экран. Дождитесь окончания обработки первой реперной точки (см. Рисунок 20), затем нажмите кнопку «Далее». Программа градуировки перейдет к подготовке обработки следующей реперной точки – точки N 2, см. рисунок 21.

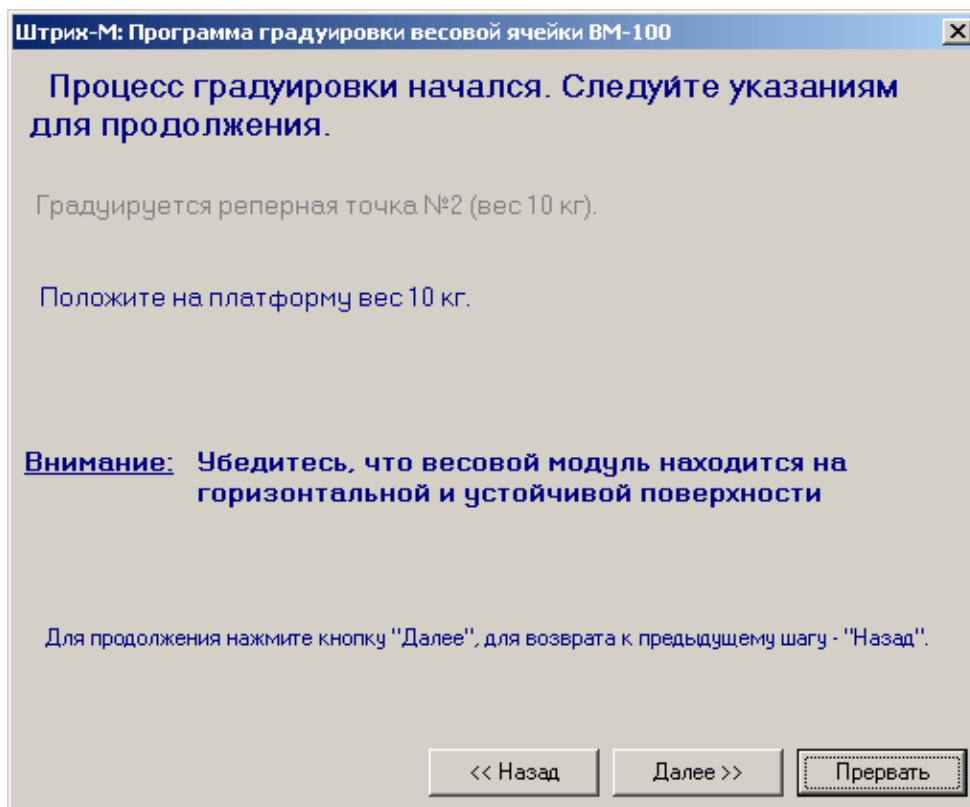


Рисунок 21

11. Необходимый для градуировки реперной точки №2 вес может быть различным и зависит от типа весов Штрих РС-200С2. Прочитайте внимательно, какой вес запросила программа, и нагрузите этим весом весы, см. Рисунок 21. Затем нажмите кнопку «Далее». После этого начнется процесс градуировки второй реперной точки, см. Рисунок 22.

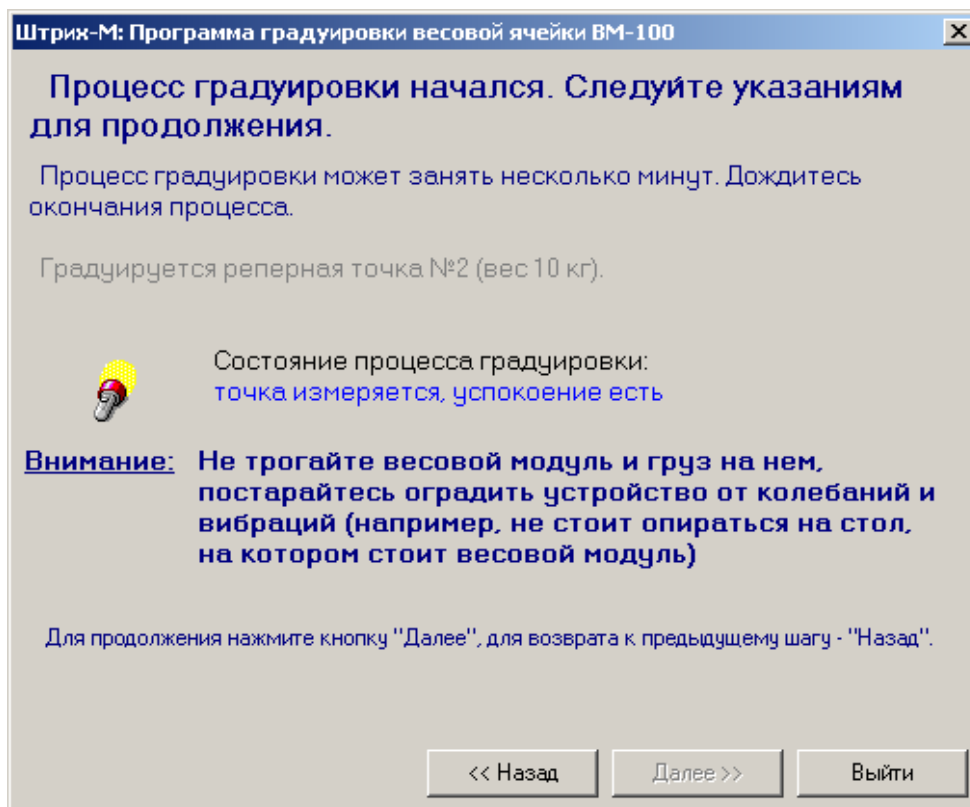


Рисунок 22

12. Внимательно прочтите сообщения, выводимые программой градуировки весового модуля на экран в процессе обработки реперной точки N 2, см. Рисунок 22. После окончания обработки второй реперной точки уберите груз с платформы и нажмите клавишу «Выйти», см. рисунок 23.

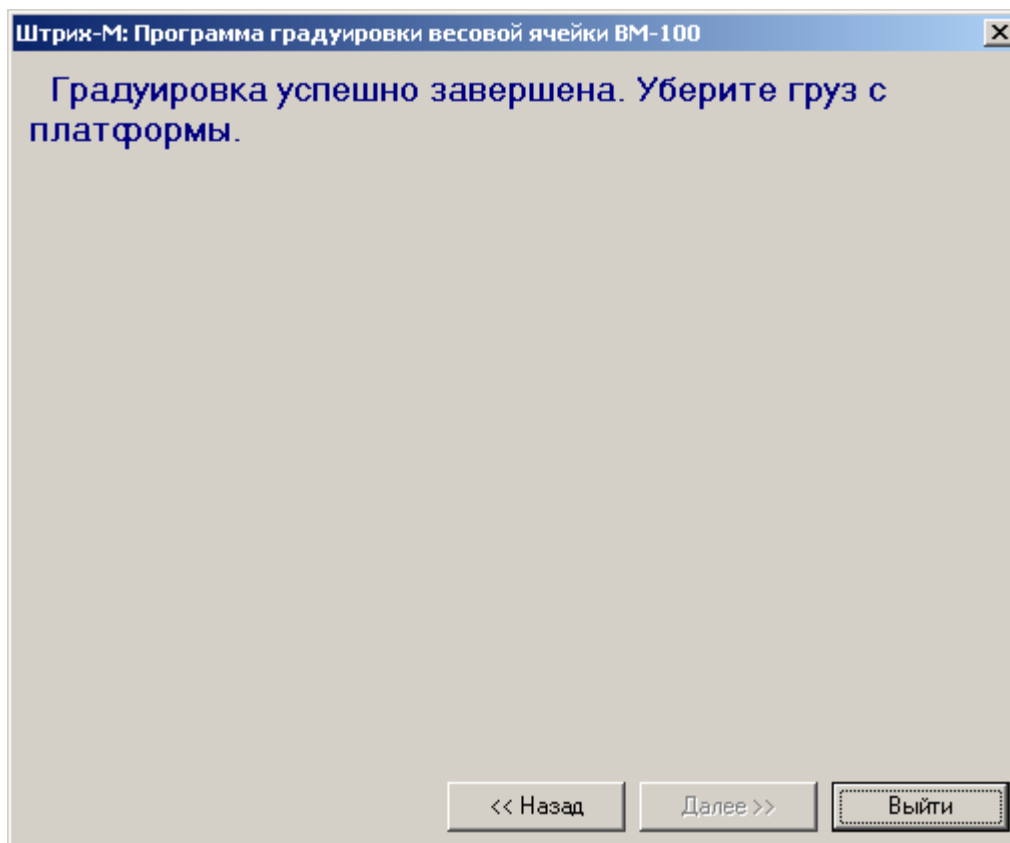


Рисунок 23

13. Откройте платформу весов и переведите градуировочный переключатель в положение, противоположное ON. Нажмите кнопку «Пуск» панели управления ОС Windows, выберите пункт «Завершение работы» и выгрузите операционную систему. Затем выключите питание весов.
14. Включите питание весов. После запуска программы весов Штрих РС-200С2 и регистрации в программе аналогично пункту 3) произойдет переход к основному режиму работы. Произведите поверку, затем опломбируйте весы.

Проверка датчиков принтера

Для проверки датчиков принтера используется специальная утилита. Для запуска утилиты выйдите в ОС из весовой программы (см. [Выход в ОС из весовой программы](#)) и зарегистрируйтесь как администратор. Запустите утилиту C:\PC-200\Tools\SLPA100U.exe. Она предназначена для проверки работы принтера, устойчивости связи с принтером и проверки датчиков принтера. Утилита проста в использовании, просто следуйте указаниям программы.