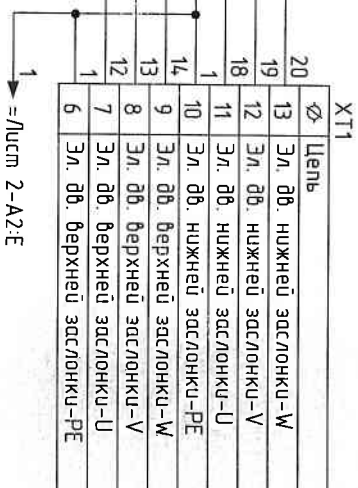




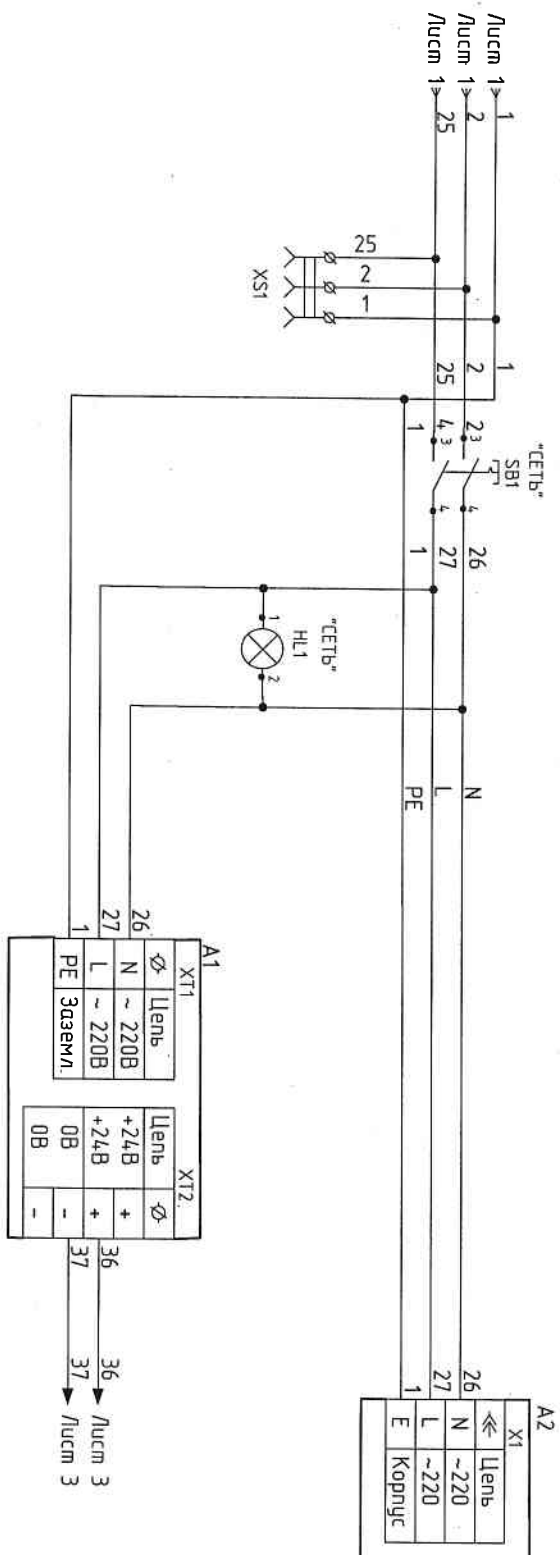
Изм./лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разработ.	Рябенев А.В.	[подпись]	26.03.09				
Проб.	Солнцев К.Е.	[подпись]	26.03.09				
Т.компр.	Солнцев К.Е.	[подпись]	26.03.09				
Н.компр.	Соколов К.А.	[подпись]	26.03.09				
Удобр.	Солнцев К.Е.	[подпись]	26.03.09				

ТЖКФ.4224.11.10.45.01 ЭЗ

ВСЕС «ПОТОК»
Пульв управление,
исполнение базовое
Схема электрическая принципиальная

	Листа		Масса	Машиноб
	из	всего		
Исполнения всего:	1	1		
AB5-(Э)-2(....), СИГМА-13, СИГМА-23	1	1		

ЗАД «ВИК «ТЕНОД-М»



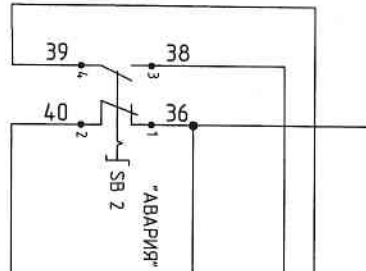
Лист 2 36 + 24В 36 Лист 4

Вторичный преобр.ТВ-011, ПО"Рт-1.06", мод."О-13.1" №1

DB-25M	X4	A2
Адрес	⇒	
Out - 0	1	
Out - 1	2	
Out - 2	3	
Out - 3	4	
Out - 4	5	
Out - 5	6	
Out - 6	7	
Out - 7	8	
IN - 0	14	
IN - 1	15	
IN - 2	16	
IN - 3	17	
IN - 4	18	
IN - 5	19	
IN - 6	20	
IN - 7	21	
+Упит.вх.	9	
+Упит.вх.	10	
+Упит.вх.	11	
+Упит.вх.	12	
GND	13	
GND	22	
GND	23	
GND	24	
GND	25	

Кабель FRC-20
DB-25F/IDC-20F

X4	Кнопочный модуль КМ-8	A3
←	Цель	
1	Вых.сиг."АВАРИЯ"	
3	Вых.сиг."ПЯСК" (работа)	
5	Вых.сиг."СТОП"	
7	Вых.сиг."ПАЗА"	
9	Вых.сиг."ОТВЕС НАВРАН"	
11	Вых.сиг."ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНО"	
13	Вых.сиг."БЛОКИРОВКА РАЗГРУЗКИ ВЕСОВ"	
15	Вых.сиг."ПОПОЛНЕНИЕ ВКЛЮЧЕНО"	
2	Вх.сиг."АВАРИЯ"	
4	Вх.сиг."ПЯСК"	
6	Вх.сиг."СТОП"	
8	Вх.сиг."СБРОС ОШИБКИ"	
10	Вх.сиг."ЦИКЛ ЗАКОНЧИТЬ"	
12	Не используется	
14	Вх.сиг."ВЫКЛЮЧИТЬ ПОПОЛНЕНИЕ"	
16	Не используется	
17	Питание модуля +24В	
19	Питание модуля +24В	
18	Питание модуля 0В	
20	Питание модуля 0В	
X5		
∅	Цель	
1	Кнопка	
2	0В	
X3		
∅	Цель	
1	+24В	
2	0В	



40 = Лист 4, А4-Х3:2

Лист 2 37 0 В 37 Лист 4

Лист 3
36 + 24В

Вторичный преобр.ТВ-011, ПО"Рт-1.06", мод."D-13.1" №2

DB-25M	X5	A2
Адрес	⇒	
Out - 0	1	
Out - 1	2	
Out - 2	3	
Out - 3	4	
Out - 4	5	
Out - 5	6	
Out - 6	7	
Out - 7	8	
+Uпит.вх.	9	
+Uпит.вх.	10	
+Uпит.вх.	11	
+Uпит.вх.	12	
+Uпит.вх.	13	
IN - 0	14	
IN - 1	15	
IN - 2	16	
IN - 3	17	
IN - 4	18	
IN - 5	19	
IN - 6	20	
IN - 7	21	
GND	22	
GND	23	
GND	24	
GND	25	

Кабель RS-232
25(П)-25(М)-25 пров.

=Лист 3-SB2:2 4.0

A4

X1 Модуль коммутационный ПК-8	⇒	Цепь
1 Out - 0		
2 Out - 1		
3 Out - 2		
4 Out - 3		
5 Out - 4		
6 Out - 5		
7 Out - 6		
8 Out - 7		
9 +Uпит.вх.		
10 +Uпит.вх.		
11 +Uпит.вх.		
12 +Uпит.вх.		
13 +Uпит.вх.		
14 IN - 0		
15 IN - 1		
16 IN - 2		
17 IN - 3		
18 IN - 4		
19 IN - 5		
20 IN - 6		
21 IN - 7		
22 GND		
23 GND		
24 GND		
25 GND		

X3

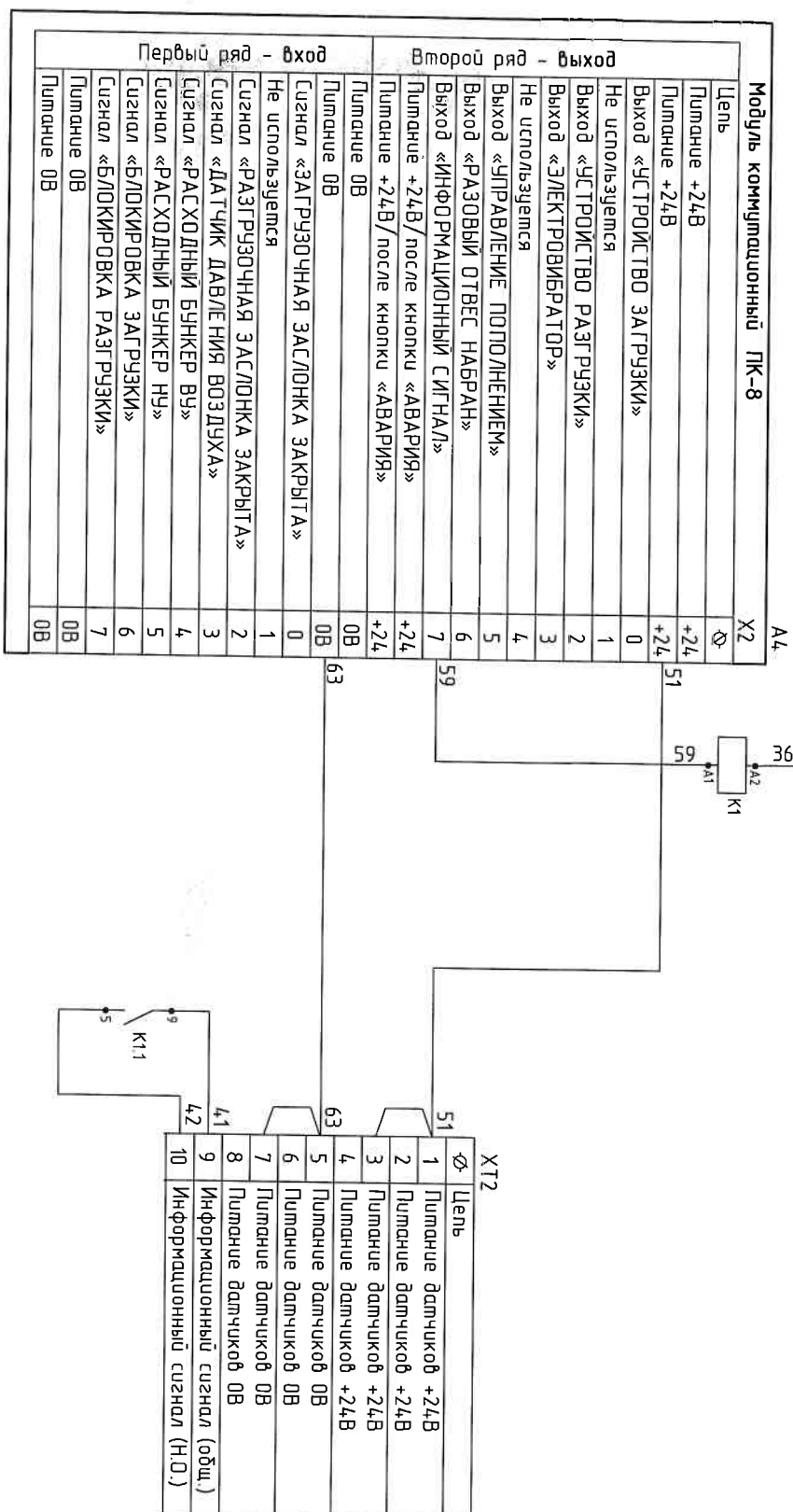
Цепь
1 Питание +24В
2 Питание +24В/кнопка «АВАРИЯ»
3 Питание 0В
4 Питание 0В

Лист 3
37 0 В

36
Лист 5

Изм.	Лист	№ документа	подпись	Дата

ТЖКФ.4.224.11.104.5.01 ЭЗ



Изм.	Лист	№ документа	подпись	Дата

TJKKΦ.422411.1045.01 33

Позиц. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание				
A1	DRAN60-24A Источник питания 220/24VDC	1					
A2	TB-011 Преобразователь, вер. ПО "Pt-1.06", мод. D-13.1-2шт.	1	Произв. ТЕНЗО-М				
A3	KM-8 Модуль кнопочный, исполнение 1 (версия ПОТОК)	1	Произв. ТЕНЗО-М				
A4	ПК-8 Модуль коммутационный	1	Произв. ТЕНЗО-М				
QS1	OT25FT3 Рубильник 3-х полюсный	1					
	OHBS2RJE-RUH Ручка для упр. рубильником дверного монтажа	1					
QF1, QF2	MS-116-0,63 10 кА Автомат с регулируемой тепл. защитой	2	исп. АВБ-...(Э)-2(...,Э)				
QF1, QF2	MS-116-2,5 10 кА Автомат с регулируемой тепл. защитой	2	исполнение СИГМА-...Э				
QF3	S201 C4 Термомагнитный выкл. однополюсный, 4А	1					
VS1-VS2	KC-3 Ключ силовой, трёхфазный	2	Произв. ТЕНЗО-М				
K1	MY4IN_24VDC Реле 4-х контакта, индикатор и кнопка	1					
	PYF14A-N Розетка под реле	1					
SB1	M22-DRL-G Кнопка, с фиксацией, с подсветкой, зелёная	1					
SB2	M22-PVT Грибковидная кнопка аварийной остановки	1					
	M22-A Крепёжный адаптер	1					
	M22-K10 Контактный элемент Н.О. с винтовым зажимом	3					
	M22-K01 Контактный элемент Н.З. с винтовым зажимом	1					
	M22-LED230-G Элемент светодиода 85-264В, зелёный	1					
XT1	M 10/10 Клемник 10 мм. кв.	9					
XT1	M 10/10.N Клемник 10 мм. кв.	1					
XT1	M 10/10.P Клемник заземления 10 мм. кв.	3					
	FEM 6 Торцовый изолятор для MA2,5; M4; M6; M10	1					
	BAM 2 Торцовый фиксатор клемного ряда	3					
	RC510 (01-10) Маркировка клем	1					
	RC510 (11-20) Маркировка клем	1					
XT2	ZDUB 2.5-2/4AN мини-клемма двойная	4					
XT2	ZDUB 2.5-2/2AN мини-клемма	2					
ТЖКФ.422411.1045.01 ПЭЗ							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВЕСЫ «ПОТОК» Пульт управления, исполнение базовое Перечень элементов схемы электрической принципиальной		
Разраб.		Рябцев А.В.		15.11.10			
Проб.		Солнцев К.Е.		15.11.10			
Н.контр.		Саакян. К.А.		15.11.10			
Утв.		Солнцев К.Е.		15.11.10			
					Лист	Лист	Листов
					A	1	2
					ЗАО «ВИК «ТЕНЗО-М»		

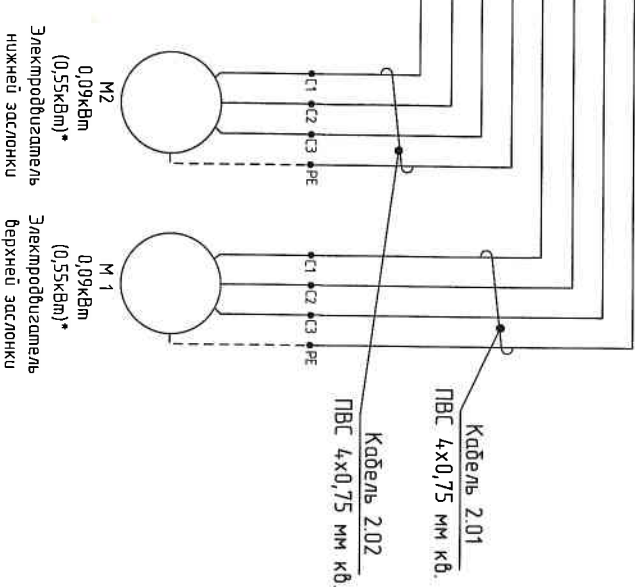
[illegible]

Пульт управления, исполнение базовое

Цель	ХТ1
Заземление	1
Нейтраль	2
Фаза А	3
Фаза В	4
Фаза С	5
Электропроводитель верхней заслонки-РЕ	6
Электропроводитель верхней заслонки-Ц	7
Электропроводитель верхней заслонки-У	8
Электропроводитель верхней заслонки-W	9
Электропроводитель нижней заслонки-РЕ	10
Электропроводитель нижней заслонки-Ц	11
Электропроводитель нижней заслонки-У	12
Электропроводитель нижней заслонки-W	13

А1

Силовой ввод
~380В/6А



1. Питание пульта управления должно осуществляться отдельным кабелем от распределительного щита питания.
2. Мощность электропроводителя задисит от исполнения весов. Для весов «СИГМА-13» и «СИГМА-23» мощность электропроводителей 0,55кВт.

ТЖКФ.4224.11.1045 Э4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВЕСЫ «ПОТОК» Пульт управления, исполнение базовое Схема электрическая соединений		
Разработ.	Рябцев А.В.			26.03.09			
Проб.	Солнцев К.Е.			26.03.09			
Т. контр.	Солнцев К.Е.			26.03.09			
Н. контр.	Савкин К.А.			26.03.09			
Упр.	Солнцев К.Е.			26.03.09			
Исполнения весов: АВ5-... (Э)-2 (...Э), СИГМА-13, СИГМА-23					Листов 1	Листов 4	Листов 4
ЗАД «ВИК «ТЕНЗО-М»							

Пульт управления, исполнение базовое

Модуль коммутационный ПК-8

А4	Х2
Цепь	Х2
Питание +24В	+24
Питание +24В	+24
Выход «УСТРОЙСТВО ЗАГРУЗКИ»	0
Не используется	1
Выход «УСТРОЙСТВО РАЗГРУЗКИ»	2
Выход «ЭЛЕКТРОВИБРАТОР»	3
Не используется	4
Выход «УПРАВЛЕНИЕ ПОПОЛНЕНИЕМ»	5
Выход «РАЗОВЫЙ ОТВЕС НАБРАН»	6
Выход «ИНФОРМАЦИОННЫЙ СИГНАЛ»	7
Питание +24В/после кнопки «АВАРИЯ»	+24
Питание +24В/после кнопки «АВАРИЯ»	+24
Питание 0В	0В
Питание 0В	0В
Сигнал «ЗАГРУЗОЧНАЯ ЗАСЛОНКА ЗАКРЫТА»	0
Не используется	1
Сигнал «РАЗГРУЗОЧНАЯ ЗАСЛОНКА ЗАКРЫТА»	2
Сигнал «ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА»	3
Сигнал «РАСХОДНЫЙ БУНКЕР ВУ»	4
Сигнал «РАСХОДНЫЙ БУНКЕР НУ»	5
Сигнал «БЛОКИРОВКА ЗАГРУЗКИ»	6
Сигнал «БЛОКИРОВКА РАЗГРУЗКИ»	7
Питание 0В	0В
Питание 0В	0В

Первый ряд - вход

Второй ряд - выход

ХТ2	Х2
Цепь	Х2
Питание датчиков +24В	74
Питание датчиков +24В	75
Питание датчиков +24В	76
Питание датчиков +24В	77
Питание датчиков 0В	78
Питание датчиков 0В	79
Питание датчиков 0В	80
Питание датчиков 0В	81
Информационный сигнал (общ.)	82
Информационный сигнал (Н.О.)	83

А1

Кабель 101
ПВС 3х0,5 мм кв.Кор.
Син.
Ж./З.SL 1
СИЕН-М30В-НС-S-L

Цепь
Питание +24В
Питание 0В
Выход - Н.О.

Индуктивный датчик закрытого положения загрузочной заслонки

Кабель 102
ПВС 3х0,5 мм кв.Кор.
Син.
Ж./З.

SL 2

СИЕН-М30В-НС-S-L

Цепь
Питание +24В
Питание 0В
Выход - Н.О.

Индуктивный датчик закрытого положения разгрузочной заслонки

Кабель 103
ПВС 3х0,5 мм кв.Кор.
Син.
Ж./З.

SL 1

ВВЕ-Ц30-96К-2121-3А

Цепь
Питание +24В
Питание 0В
Выход - Н.О.

Емкостной датчик для контроля разгрузки весов (датчик подпора)

Кабель 104
ПВС 3х0,5 мм кв.Кор.
Син.
Ж./З.

SL 2*

ВВЕ-Ц30-96К-2121-3А

Цепь
Питание +24В
Питание 0В
Выход - Н.О.

Емкостной датчик в расходном бункере ВУ

Кабель 105
ПВС 3х0,5 мм кв.Кор.
Син.
Ж./З.

SL 3*

ВВЕ-Ц30-96К-2121-3А

Цепь
Питание +24В
Питание 0В
Выход - Н.О.

Емкостной датчик в расходном бункере НУ

Информационный сигнал в систему управления Заказчика (max 2А/250VАС)

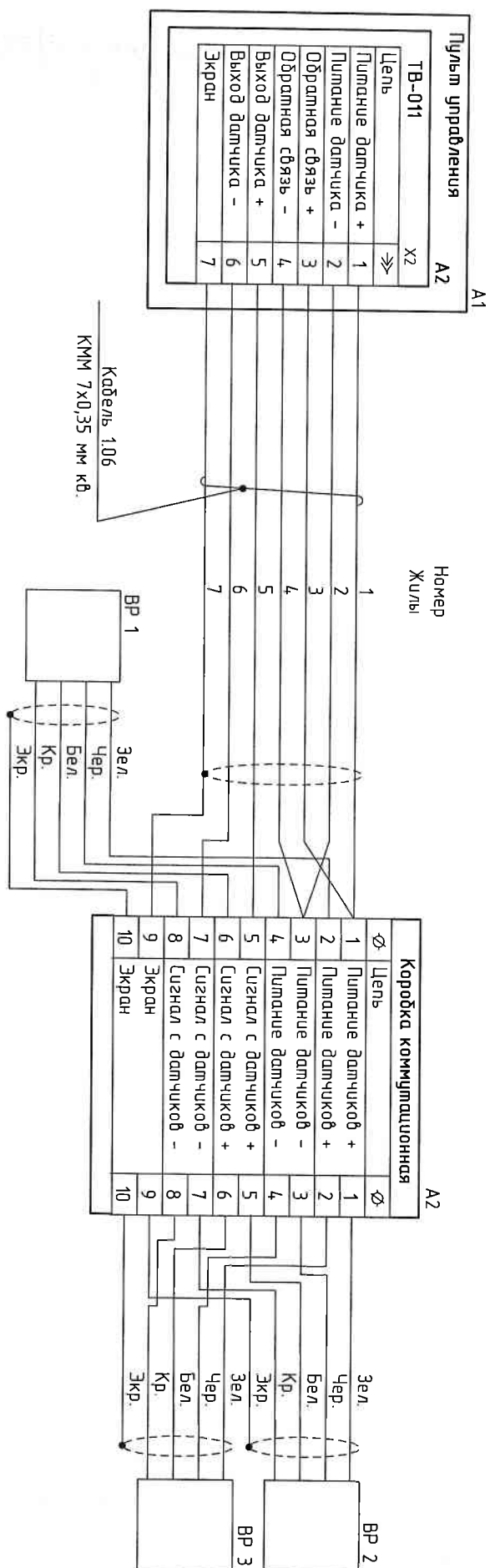
1. Емкостные датчики уровня продукта в расходном бункере SL2, SL3 устанавливаются под заказ и в основную комплектацию не входят.

ТЖФ.4224.11.1045 34

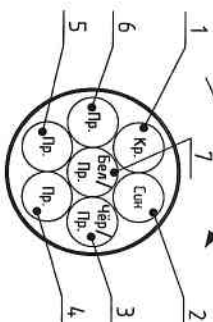
Изм. Лист № документа подпись Дата

Лист 2

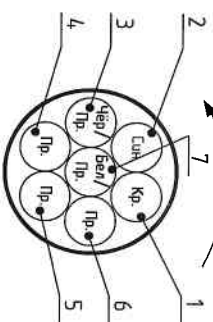
Вариант подключения тензодатчиков для весов исполнения АВБ-... (Э)-2 (...; Э)



Направление отсчета



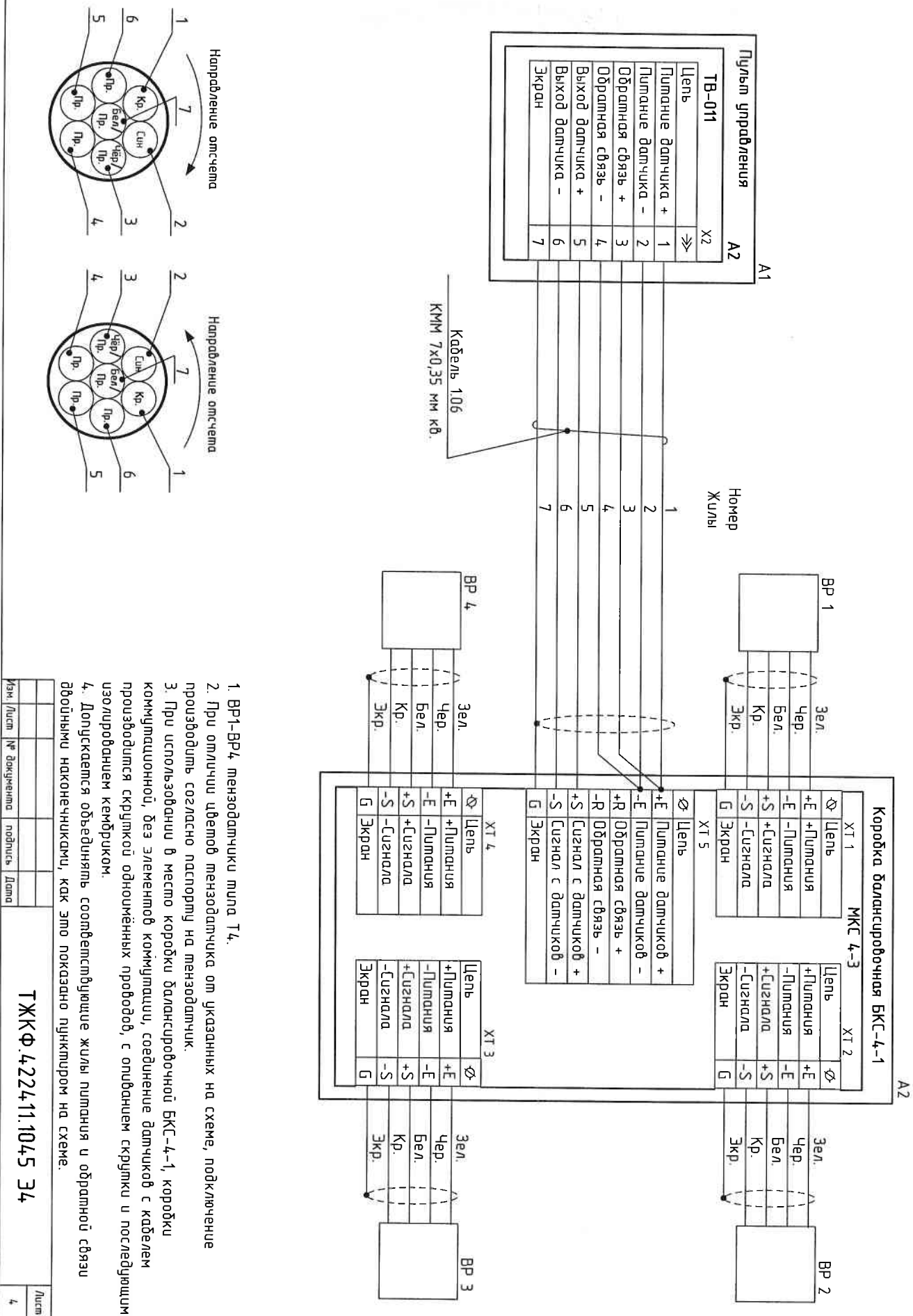
Направление отсчета



1. Пример определения нумерации жил в кабеле КММ-7x0,35
2. Если в кабеле КММ-7x0,35 четыре цветных жилы, то жила №2 идет синим, черным или зеленым цветом.
3. ВР1-ВР3 тензодатчики типа Т2.
4. При отключи кабелей тензодатчиков от указанных на схеме, подключение производится согласно паспорту на данный тензодатчик.

Изм.	Лист	№ документа	подпись	Дата	ТЖКФ 4.224.11.1045 Э4	Лист
						3

Вариант подключения тензодатчиков для весов исполнения СИГМА-13 и СИГМА-23

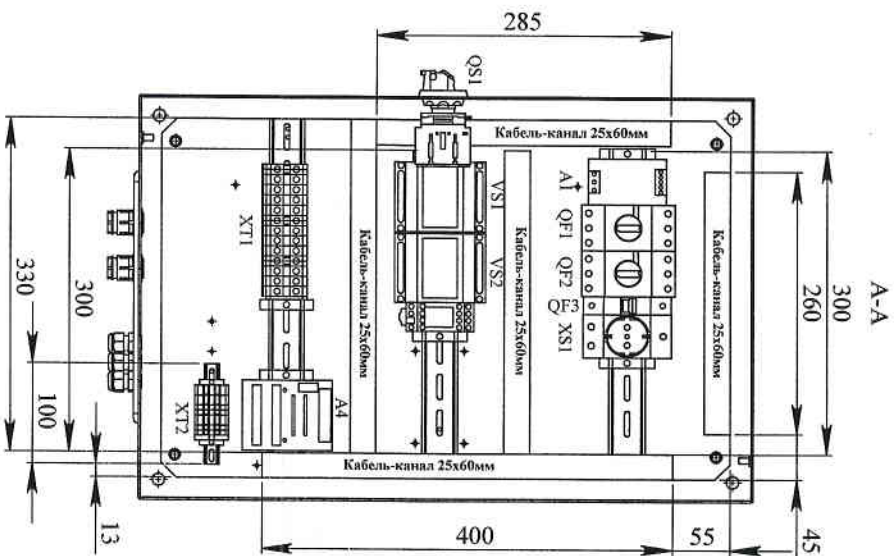
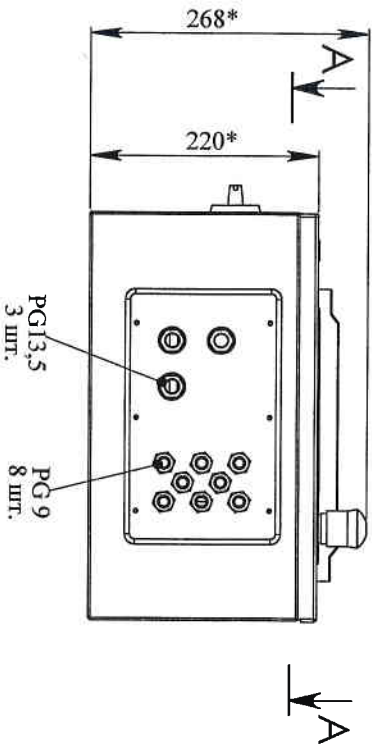
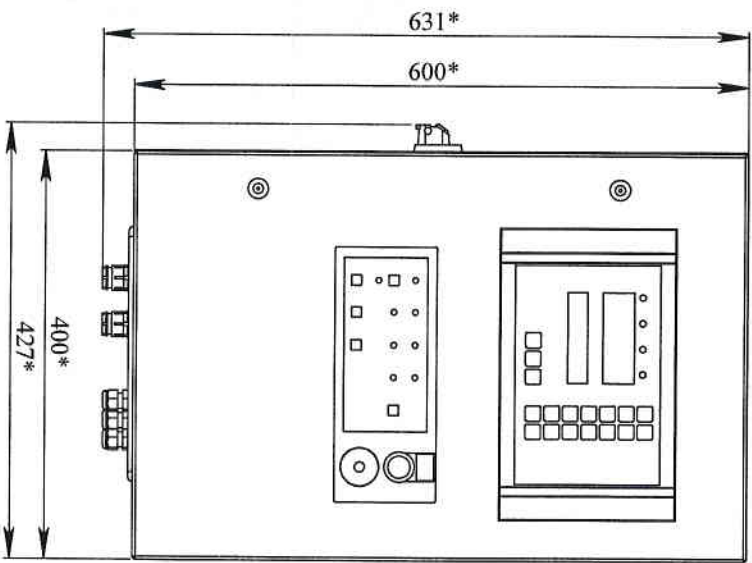


1. ВР1-ВР4, тензодатчики типа Т4.
2. При отпущении цевной тензодатчика от указанных на схеме, подключение производится согласно паспорту на тензодатчик.
3. При использовании в место коробки балансирующей БКС-4-1, коробки коммутационной, без элементов коммутации, соединение датчиков с кабелем производится скруткой одноимённых проводов, с оплывением скрутки и последующим изолированием кембриком.
4. Допускается объединять соответствующие жилы питания и обратной связи двойными наконечниками, как это показано пунктиром на схеме.

10:5401.114224.Ф.КЖЛ

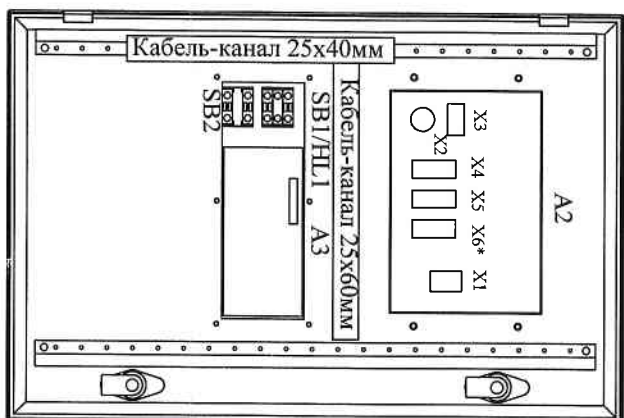
Справ. №	Перв. примен.
	400x400x220

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата



1. ИЛ4; ИЛ4; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размеры для справок.

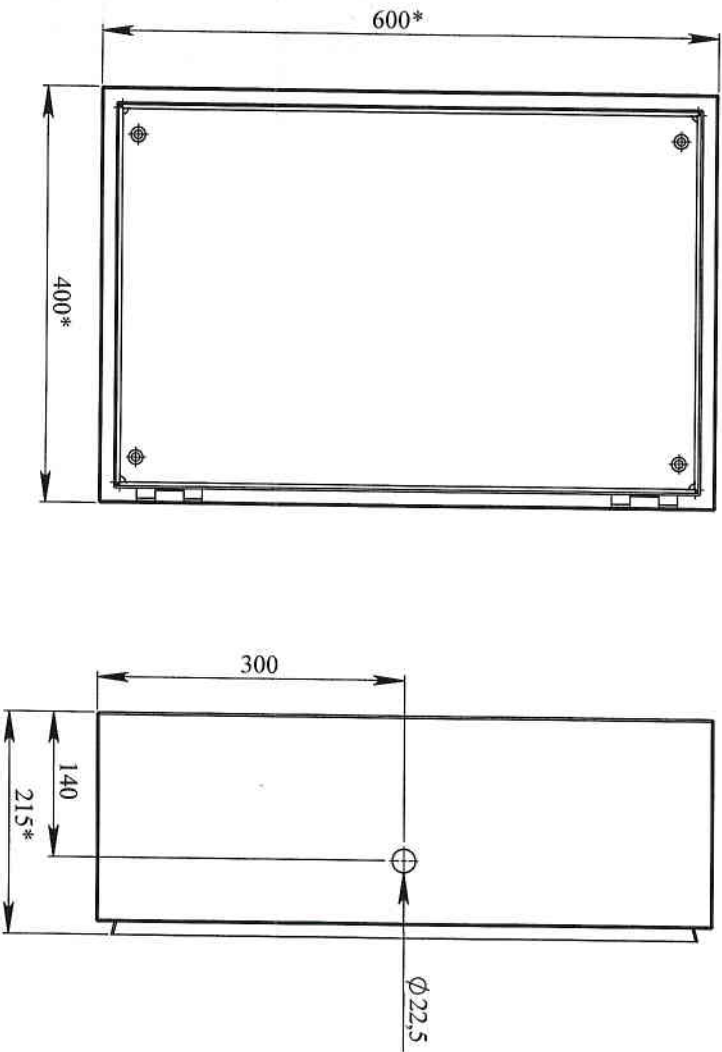
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПУЛЫТ УПРАВЛЕНИЯ ВЕСАМИ "ПОТОК" исполнение базовое Вид снаружи и изнутри	Лит.	Масштаб	1:5
Разраб.	Рябцев А.В.	ИЛ1200		ИЛ1200				
Проект.	Солнцев К.Е.	ИЛ1200		ИЛ1200				
Т. контр.	Солнцев К.Е.	ИЛ1200		ИЛ1200				
Н. контр.	Саакян К.А.	ИЛ1200		ИЛ1200				
Утв.	Солнцев К.Е.	ИЛ1200		ИЛ1200				
Исполнения весов: АВБ-...Э)-2(...Э), СИГМА-...Э						Лист 3 Листов 1		
"ВИК "Тензо-М"						3АО		



- | Изм. Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|-----------|--------------|----------------|------------|
| Разраб. | Рябцев А.В. | <i>Рябцев</i> | 27.03.2009 |
| Пров. | Солнцев К.Е. | <i>Солнцев</i> | 27.03.2009 |
| Т. контр. | Солнцев К.Е. | <i>Солнцев</i> | 27.03.2009 |
| Н. контр. | Саакян К.А. | <i>Саакян</i> | 27.03.2009 |
| УТВ. | Солнцев К.Е. | <i>Солнцев</i> | 27.03.2009 |

ДВЕРЦА ПУЛЪТА УПРАВЛЕНИЯ			Лит.	Масса	Масштаб
БЕСАМИ "ПОТОК"					
исполнение базовое			04		1:5
Вид снаружи и изнутри			Лист	Листов 1	
Исполнения весов: АВБ-... (Э)-2 (... Э), СИЛМА-... Э			ЗАО "ВИК "Тензо-М"		

1045.01.03



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Справ. №	Перв. примен.
	400x600x220

Файл: C:\Alexandr\SolidWorks\Проекты\Дозаторы\ПОТОК_ТВ_011_ун\Корпус_ПОТОК_ТВ_011

1. Н14; h14; $\pm \frac{IT14}{2}$.
2. * Размеры для справок.

Изм./лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разраб.	Рябцев А.В.		27.03.2009						
Пров.	Солнцев К.Е.		27.03.2009						
Т. контр.	Солнцев К.Е.		27.03.2009						
Н. контр.	Саакян К.А.		27.03.2009						
Утв.	Солнцев К.Е.		27.03.2009						

1045.01.03

КОРПУС ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

ВЕСОВ "ПОТОК"

исполнение базовое

Расположение отверстий

Исполнения весов:
АВБ... (Э)-2(..., Э), СИГМА...Э

Лист

10.68

1:5

Листов 1

ЗАО
"ВИК "Тензо-М"

Копировал

Формат А3