

Таблица 6

Обозначение параметра	Номер уровня группы параметров	Типовое значение параметра, установленное изготовителем	
		Б01-х-х-Т, Б06-х-х-Т	Другие исполнения
tYP	1, 2	Pt1	-
Con	1, 2	00.0	-
LiP	1, 2	001	001
BrL	1, 2	-199	Мин. предел измерения
Brh	1, 2	850	Макс. Предел измерения
Ind	1, 2	oFF	oFF
H1, Y1, H2, Y2	1, 2	0	0
PrL	3, 4, 5, 6	-199	Мин. предел измерения
Prh	3, 4, 5, 6	850	Макс. предел измерения
tYP	3, 4, 5, 6	oFF	oFF
AnL	7	-199	Мин. предел измерения
Anh	7	850	Макс. предел измерения
Chn	7	1	
Adr	7	0	
bAu	7	960	
Int	7	odd	
SEC	8	0	

8.5.6 Если при программировании барографа вводится значение **BrL** > **Brh**, прибор установит максимальное значение параметра **Brh**, т.е. 999.

8.5.7 Типовые значения параметров прибора, устанавливаемые изготовителем или операцией **SEt**, приведены в таблице 6.

8.6 Рабочий режим (режим измерения)

В режиме измерения можно увеличить разрешающую способность цифрового индикатора. При нажатии и удерживании кнопки ▲ показания индикатора сдвигаются влево, при этом цифра старшего разряда не высвечивается. При отпуске кнопки ▲ происходит возврат в режим нормальной индикации.

Данная функция не выполняется, если используется индивидуальная линейная характеристика. При отключении индивидуальной линейной характеристики прибор автоматически устанавливает положение десятичной точки.

9 ПОВЕРКА

9.1 Поверка приборов производится в соответствии с требованиями ТУ 25-7504.183-2004 и МИ 1202-86. Межповерочный интервал 12 месяцев.

9.2 Условия поверки

Поверку должен выполнять поверитель, освоивший работу с устройством и образцовыми средствами измерений. Персонал для поверки должен быть аттестован в соответствии с ПР 50.2.012-94.

Поверку следует проводить при нормальных условиях:

- температура окружающего воздуха плюс $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$;

					ОПЧ.140.287	Лист 17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- относительная влажность воздуха от 45 до 80 %;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- отсутствие внешних магнитных полей кроме земного.

Перед началом работы поверитель должен изучить инструкции по эксплуатации поверяемых приборов, рабочих эталонов и других технических средств, используемых при поверке, правила техники безопасности и строго их соблюдать.

9.3 Проведение поверки

9.3.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре проверяют:

- соответствие приборов требованиям эксплуатационной документации;
- соответствие комплектности, указанной в паспорте;
- отсутствие механических повреждений, влияющих на работу приборов.

9.3.2 Проверка электрической прочности изоляции

Электрическую прочность изоляции испытывать по ГОСТ 12997-84 на пробойной установке мощностью не менее 0,25 кВА на стороне высокого напряжения при отсутствии внешних соединений.

Испытательное напряжение повышать плавно, начиная с нуля или со значения, не превышающего номинальное рабочее напряжение цепи, до испытательного со скоростью, допускающей возможность отсчета показаний вольтметра, но не менее 100 В/с.

Изоляцию выдерживают под действием испытательного напряжения в течение 1 мин, затем напряжение плавно снижают с такой же скоростью до нуля или до значения, не превышающего номинальное значение.

Испытательное напряжение с действующим значением 500 В и частотой 50 Гц (для исполнений с напряжением питания 24 В) и 2000 В частотой 50 Гц (для исполнений с напряжением питания 220 В) прикладывать между соединенными вместе контактами испытываемых цепей в соответствии с таблицей 7.

Приборы считают выдержавшими испытание, если не произошло пробоя или перекрытия изоляции. Появление коронного разряда или шума при испытании не являются признаками неудовлетворительных результатов испытаний.

9.3.3 Проверка сопротивления изоляции

Электрическое сопротивление изоляции цепей проверять по методике ГОСТ 12997-84 мегаомметром с номинальным напряжением 500 В с погрешностью не более 30 % при отсутствии внешних соединений.

Электрическое сопротивление изоляции измерять между соединенными вместе контактами испытываемых цепей в соответствии с таблицей 7.

Приборы считают выдержавшими испытание, если они соответствуют требованию 2.18.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ОПЧ.140.287	Лист
						18

Таблица 7

Исполнение прибора или значение параметра кода условного обозначения		Испытываемые цепи приборов	Номера соединенных вместе контактов	
			Б01-1-... Б01-2-...	Б06-1-... Б06-2-...
Б01	Б06			
-	любое	питание - корпус	-	13, 14 - 15, 16
любое	любое	вход - питание	7, 8, 9 - 1, 2; 13, 14, 15 - 1,2	1, 2, 3 - 13, 14; 1, 2, 3, 4, 5, 6 - 13, 14
-	e = 05, 07, 10	вход - источник питания датчика	-	1, 2, 3 - 7, 8; 1, 2, 3, 4, 5, 6 - 7, 8
Б01-2-..., g = 3	g = 3	вход - интерфейс	13, 14, 15 - 6, 7, 8, 9	1, 2, 3 - 17, 18, 19, 20; 1,2,3,4,5,6 -17,18,19,20
Б01-2-..., g = 1,2	g = 1,2	вход - аналоговый выход	13, 14, 15 - 7, 8	1, 2, 3 - 21, 22; 1, 2, 3, 4, 5, 6 - 21, 22
f = 1	f = 1	вход - релейный выход 1	7, 8, 9 - 5, 6; 13, 14, 15 - 1,2	1,2,3 - 23,24; 1,2,3,4,5,6 - 23,24
-	f = 2	вход - релейный выход 2	-	1, 2, 3 - 25, 26; 1, 2, 3, 4, 5, 6 - 25, 26
-	Б06-2-..., f = 1,2	вход - релейный выход 3	-	1, 2, 3, 4, 5, 6 - 27, 28
-	Б06-2-..., f = 2	вход - релейный выход 4	-	1, 2, 3, 4, 5, 6 - 29, 30
f = 1	f = 1	питание - релейный выход 1	1, 2 - 5, 6; 1, 2 - 10, 11	1, 2, 3 - 23, 24; 1, 2, 3, 4, 5, 6 - 23, 24
-	f = 2	питание - релейный выход 2	-	1, 2, 3 - 25, 26; 1, 2, 3, 4, 5, 6 - 25, 26
-	Б06-2-..., f = 1,2	питание - релейный выход 3	-	1, 2, 3, 4, 5, 6 - 27, 28
-	Б06-2-..., f = 2	питание - релейный выход 4	-	1, 2, 3, 4, 5, 6 - 29, 30
Б01-2-...g=3	Б06-...g = 3	питание - интерфейс	1, 2 - 6, 7, 8, 9	13, 14 - 17, 18, 19, 20
Примечание - Знак «-» означает отсутствие данного исполнения прибора.				

9.3.4 Опробование

Опробование прибора включает в себя проверку работоспособности.

Проверку управления режимами, выбора и установки значения параметра проводить в необходимом объеме, руководствуясь разделом 8 данного документа. По окончании проверки установить настройки изготовителя (см. таблицу 6) операцией **SEt**.

9.3.5 Проверка основной погрешности

9.3.5.1 Произвести внешние соединения согласно схемам приложения Г. Включить питание и выдержать прибор под питанием не менее 15 мин.

9.3.5.2 Для приборов с программируемым диапазоном входного сигнала включить индивидуальную линейную характеристику и ввести ее настроечные параметры по следующей методике:

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ОПЧ.140.287	Лист 19

а) при отключенной индивидуальной линейной характеристике установить последовательно значения входного сигнала, соответствующие контрольным точкам с минимальным и максимальным значением входного сигнала, и зафиксировать показания цифрового индикатора прибора в этих двух точках;

б) в режиме программирования включить индивидуальную линейную характеристику;

в) ввести параметры индивидуальной линейной характеристики: **Н1, Н2** - соответственно минимальное и максимальное значение входного сигнала, зафиксированные по показаниям цифрового индикатора при отключенной индивидуальной линейной характеристике; **Y1, Y2** - значения, которые должны быть в этих контрольных точках в соответствии с градуировочной характеристикой выбранного датчика.

9.3.5.3 Основную погрешность контролировать по цифровому индикатору в контрольных точках, приведенных в таблице Д.1 приложения Д по следующей методике. Последовательно устанавливая значения входного сигнала для каждой контрольной точки, фиксировать результат преобразования, имеющий наибольшее отклонение от эталонного значения, приведенного в таблице Д.1.

Значения входного сигнала устанавливать:

а) для приборов с входным сигналом напряжения (в том числе и для работы с термопарами) или тока - калибратором G1, включенным в режим источника напряжения или тока, в соответствии с таблицей Д.1 приложения Д; входной сигнал при необходимости контролировать вольтметром PV1;

б) для приборов с входным сигналом сопротивления от термопреобразователя - магазином сопротивления RM в соответствии с таблицей Д.1 приложения Д.

9.3.5.4 Прибор считается годным, если для каждой контрольной точки зафиксированный результат преобразования находится внутри интервала допускаемых значений.

9.3.5.5 При необходимости применять индивидуальную линейную характеристику для любых диапазонов входного сигнала.

9.3.5.6 При выполнении 9.3.5.3 дополнительно контролировать уровень входного сигнала по шкале барографа.

9.3.6 Проверка аналогового выхода

9.3.6.1 В соответствии с 9.3.5.2 включить индивидуальную линейную характеристику и установить значения **Y1 = 000, Y2 = 100**. Установить параметры аналогового выхода **AnL = 000** и **Anh = 100**.

9.3.6.2 Задавая значения сигнала на входе, соответствующие точкам 0, 20, 40, 60, 80, 100 по цифровому индикатору, убедиться, что в каждой точке значение выходного аналогового сигнала (напряжение или ток в зависимости от исполнения прибора), находится в пределах, указанных в таблице 8.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Лист

20

Таблица 8

Исполнение прибора	Проверяемые отметки (показания цифрового индикатора)	Допускаемые значения выходного сигнала
Баа-b-c-d-e-f-1-h (от 0/4 до 20 мА)	0	от 0 до 0,08 мА
	20	от 3,92 до 4,08 мА
	40	от 7,92 до 8,08 мА
	60	от 11,92 до 12,08 мА
	80	от 15,92 до 16,08 мА
	100	от 19,92 до 20,0 мА
Баа-b-c-d-e-f-2-h (от 0 до 10 В)	0	от 0 до 0,04 В
	20	от 1,96 до 2,04 В
	40	от 3,96 до 4,04 В
	60	от 5,96 до 6,04 В
	80	от 7,96 до 8,04 В
	100	от 9,96 до 10,0 В

9.3.6.3 Значение сигнала на клеммах аналогового выхода контролировать универсальным цифровым вольтметром, включенным в режим измерения тока или напряжения. К клеммам 7(-), 8(+) для Б01-1 и 21(-), 22(+) для Б06 подключить: резистор С2-29-0,25-487 Ом $\pm 1\%$ последовательно с универсальным цифровым вольтметром при измерении силы тока, резистор С2-29-0,25-505 Ом $\pm 1\%$ параллельно с универсальным цифровым вольтметром при измерении напряжения.

9.3.6.4 При выполнении 9.3.6.2 дополнительно контролировать уровень входного сигнала по шкале барографа.

9.3.7 Проверка релейных выходов

9.3.7.1 В соответствии с 9.3.5.2 включить индивидуальную линейную характеристику и установить значения **Y1 = 000**, **Y2 = 100**. Установить значение входного сигнала 0, параметры проверяемого релейного выхода **PrL = 060**, **Prh = 040**, **tYP = nor**. При этом проверяемый релейный выход должен быть включен.

9.3.7.2 Изменяя входной сигнал, убедиться, что при превышении входным сигналом значения 60 проверяемый релейный выход выключается, а при значении входного сигнала меньше 40 проверяемый релейный выход включается.

9.3.7.3 Установить значение входного сигнала 0, параметры проверяемого релейного выхода **PrL = 040**, **Prh = 060** и **tYP = nor**. При этом проверяемый релейный выход должен быть выключен.

9.3.7.4 Изменяя входной сигнал, убедиться, что при превышении входным сигналом значения 60 проверяемый релейный выход включается, а при значении входного сигнала меньше 40 проверяемый релейный выход выключается.

9.3.7.5 Установить параметры проверяемого релейного выхода **PrL = 040**, **Prh = 060** и **tYP = oFF**. Изменяя входной сигнал, убедиться в том, что проверяемый релейный выход выключен, если значение входного сигнала больше 40, но меньше 60.

9.3.7.6 Установить параметры проверяемого релейного выхода **PrL = 040**, **Prh = 060** и **tYP = on**. Изменяя входной сигнал, убедиться в том, что

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ОПЧ.140.287	Лист 21

проверяемый релейный выход включен, если значение входного сигнала больше 40, но меньше 60.

9.3.7.7 Состояние проверяемого релейного выхода контролировать на соответствующих клеммах универсальным цифровым вольтметром, включенным в режим измерения сопротивления. Состояние «включен» - сопротивление замкнутых контактов реле (практически равно нулю), состояние «выключен» - сопротивление разомкнутых контактов реле (десятки мегаОм).

9.3.7.8 При выполнении 9.3.7.1 – 9.3.7.6 дополнительно контролировать параметры **PrL**, **Prh** и уровень входного сигнала по шкале барографа.

9.3.9 Проверка встроенного источника напряжения постоянного тока

К клеммам 7(+), 8(-) подключить резистор С2-29-1-481 Ом $\pm 1\%$ и вольтметром замерить падение напряжения, которое должно находиться в пределах $(24 \pm 2,4)$ В.

9.3.8 Оформление результатов поверки

При положительных результатах периодической поверки на корпус наносят оттиск поверительного клейма, в паспорте производят запись о годности к применению.

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

10.1 Транспортирование приборов в упаковке завода-изготовителя должно производиться в соответствии с ГОСТ 12997-84 в закрытых транспортных средствах любого вида.

При транспортировании воздушным транспортом приборы необходимо размещать в отапливаемых герметизированных отсеках.

10.2 Трюмы судов, кузова автомобилей, используемые для перевозки приборов, практически не должны иметь следов цемента, угля, химикатов и т.д.

10.3 Значения механических и климатических воздействий на приборы при транспортировании не должны превышать указанных в 2.23, 2.24.

10.4 Хранение приборов в упаковке завода-изготовителя, изготавливаемых для эксплуатации в условиях умеренного климата, следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 12997-84 при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С.

Хранить приборы без упаковки следует при температуре окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 35 °С и относительной влажности воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С. Хранение приборов у изготовителя и потребителя следует производить в закрытых складских помещениях на стеллажах в потребительской таре.

В помещениях для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не долж-

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Лист

22

но превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа I по ГОСТ 15150-69.

10.5 После транспортирования при отрицательной температуре окружающего воздуха приборы выдерживают упакованными в течение 6 часов в условиях хранения 1 ГОСТ 15150-69.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения 6 месяцев с момента изготовления прибора.

11.2 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий ТУ 25-7504.183-2004 при соблюдении следующих правил:

- соответствие условий эксплуатации, хранения, транспортирования изложенным в настоящем руководстве;
- обслуживание прибора должно производиться персоналом, прошедшим специальное обучение.

11.3 При несоблюдении потребителем требований 11.2 потребитель лишается права на гарантийный ремонт.

12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 При отказе в работе или неисправности прибора в период действия гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки прибора изготовителю.

12.2 Единичные отказы комплектующих изделий не являются причиной для предъявления штрафных санкций.

13 УТИЛИЗАЦИЯ

13.1 Прибор не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока эксплуатации и подлежит утилизации по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем данное изделие.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ОПЧ.140.287				Лист
				23

Приложение А
(обязательное)
Общий вид приборов

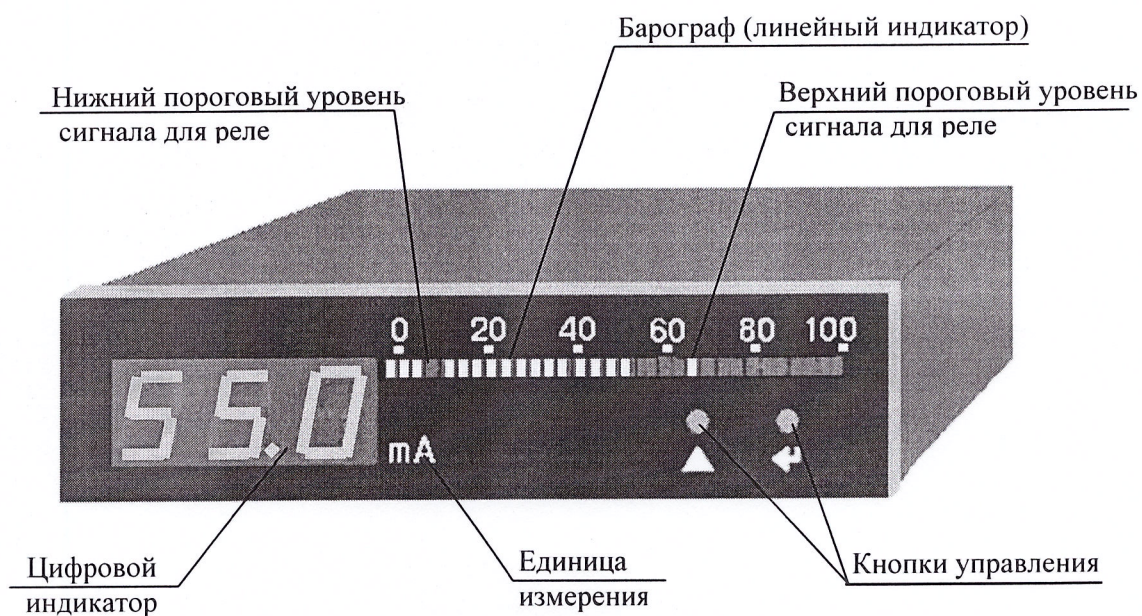
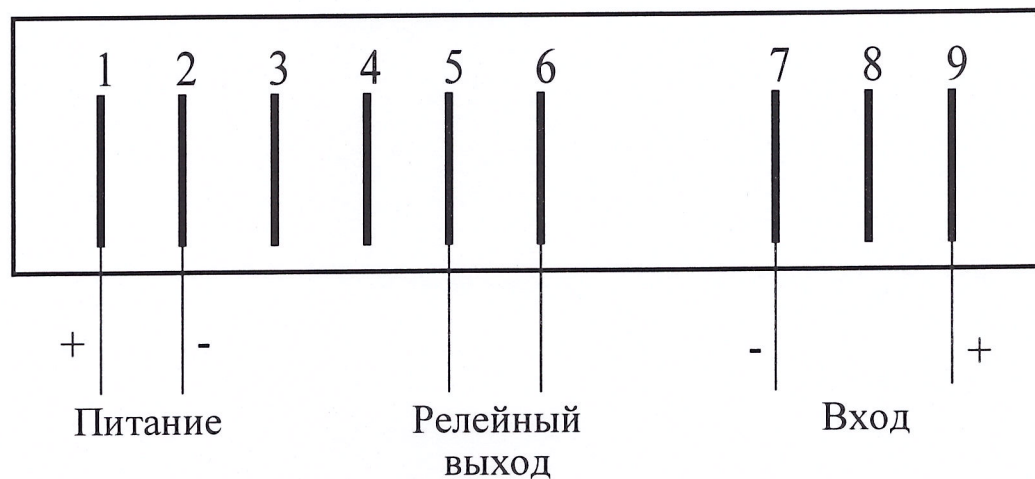


Рисунок А.1 – Общий вид прибора Б01

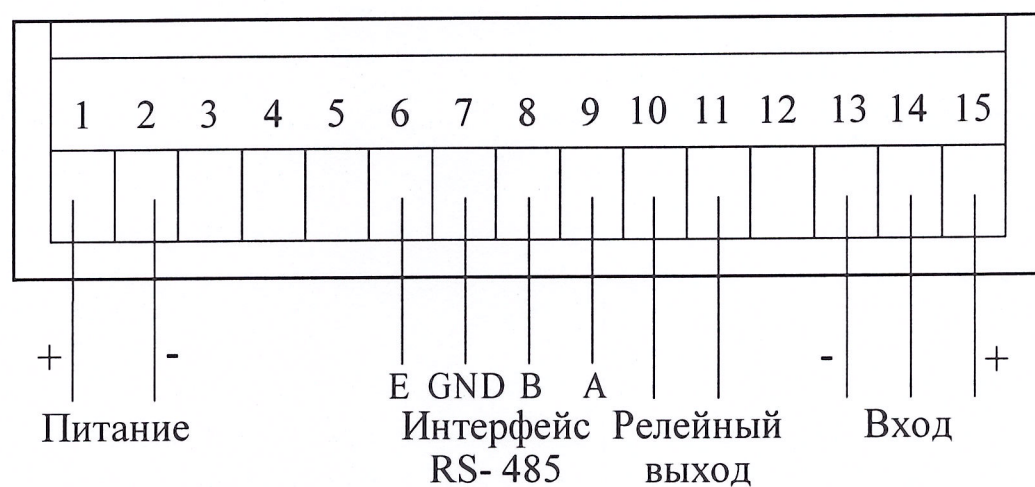
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ОПЧ.140.287	Лист
						24

а)



б)



в)



а) исполнение Б01-1;

б) исполнение Б01-2 с интерфейсом;

в) исполнение Б01-2 с аналоговым выходом

Рисунок А.3 – Назначение контактов прибора Б01

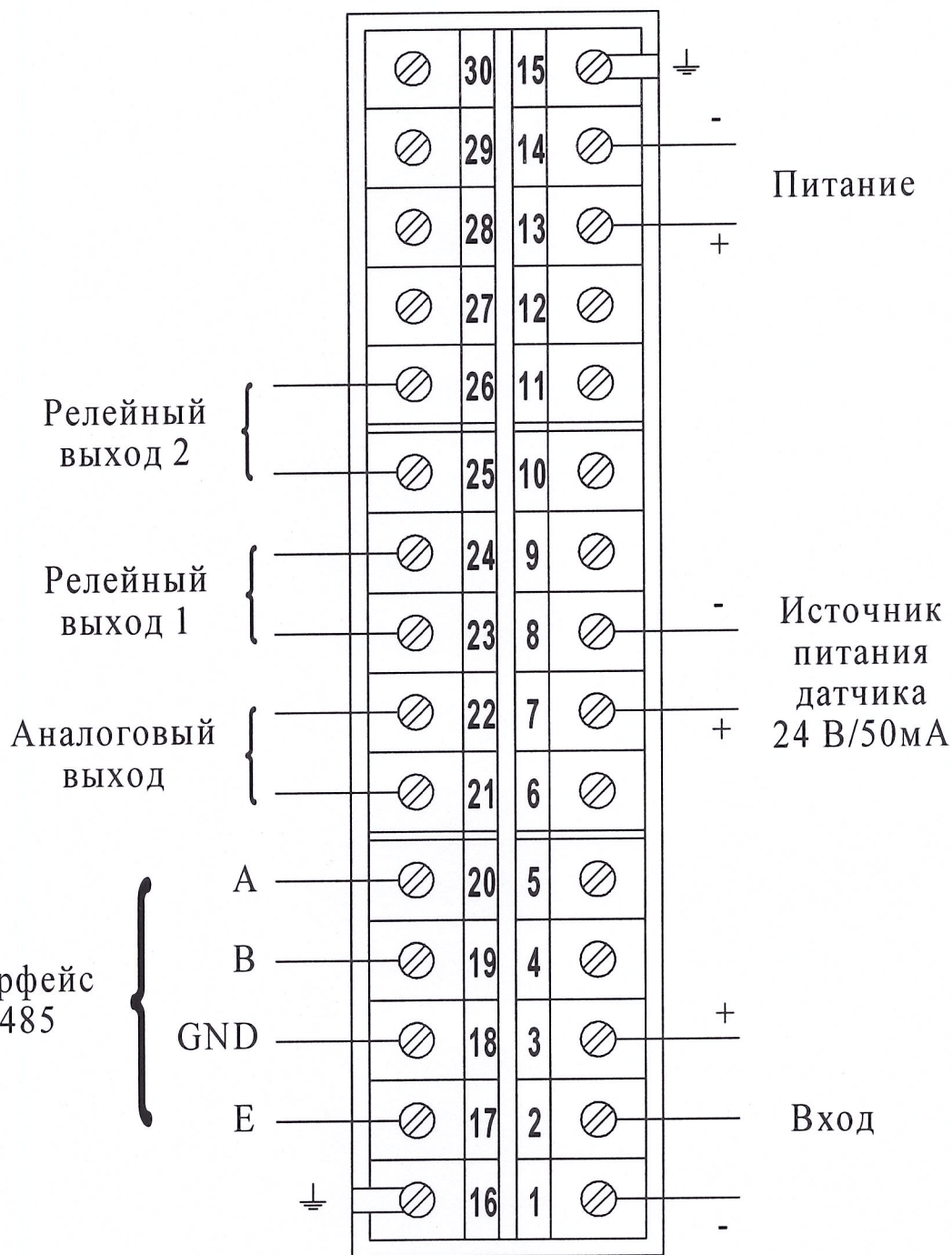
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Лист

26



Примечания

1 На рисунке показаны назначения контактов при максимально насыщенном исполнении прибора. При отсутствии данной функции в приборе контакты не функционируют.

2 Релейный выход 2 используется только для исполнения приборов с двумя релейными выходами.

Рисунок А.4 – Назначение контактов прибора Б06-1

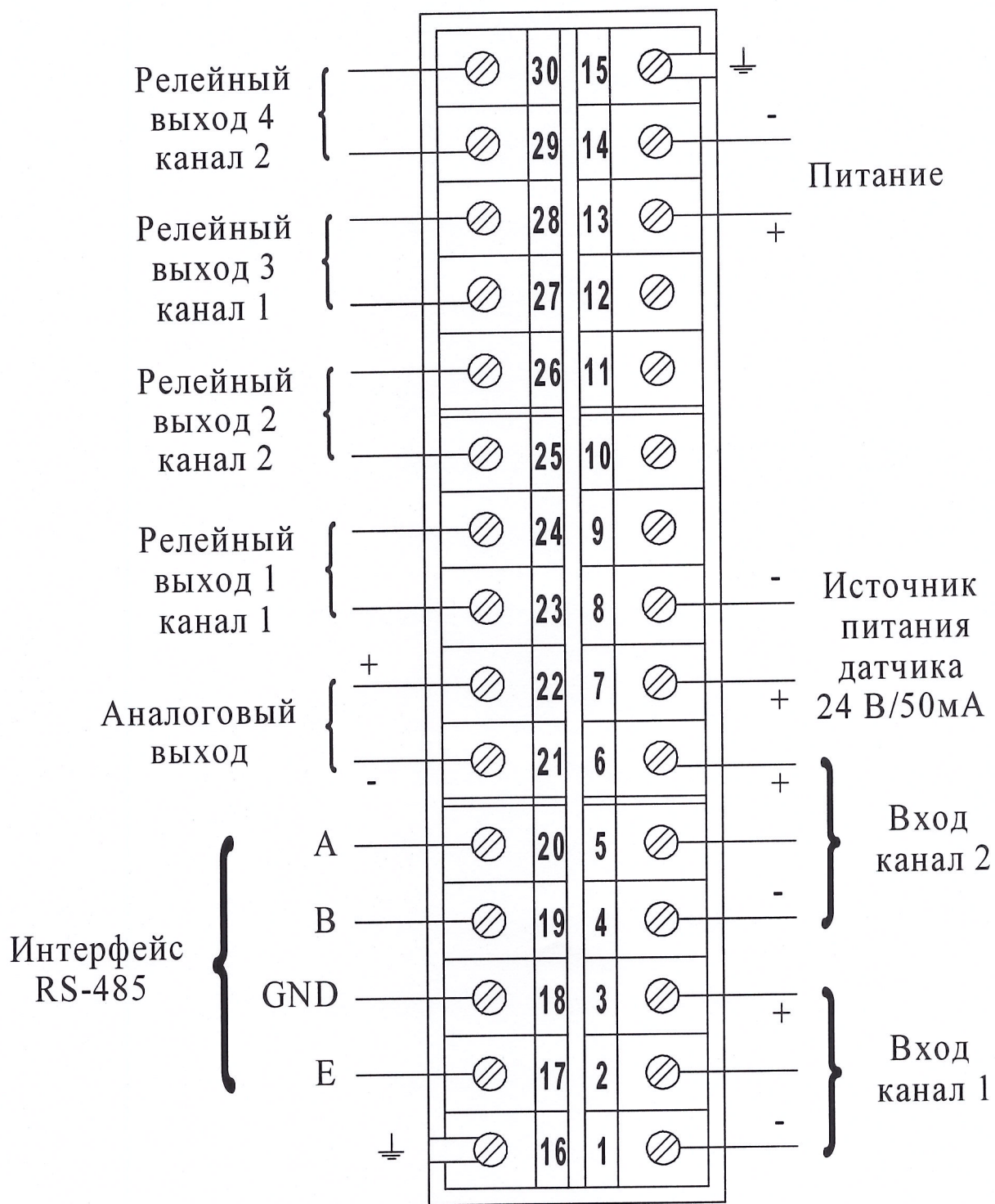
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Лист

27



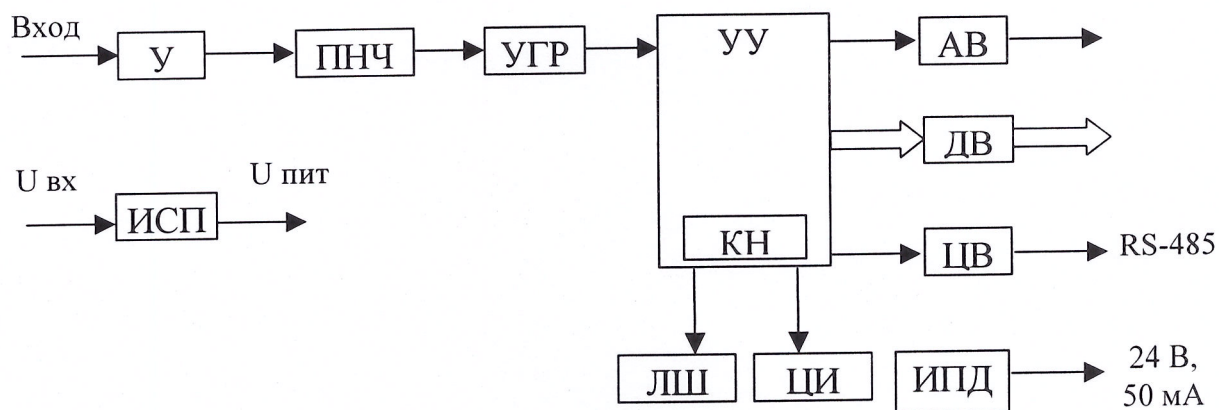
Примечания

1 На рисунке показаны назначения контактов при максимально насыщенном исполнении прибора. При отсутствии данной функции в приборе контакты не функционируют.

2 Релейные выходы 3 и 4 используется только для исполнения приборов с двумя релейными выходами на каждый канал.

Рисунок А.5 – Назначение контактов прибора Б06-2

Приложение Б
(обязательное)
Принцип действия приборов



АВ – аналоговый выход,
 ДВ – дискретный (релейный) выход,
 ИСП – источник стабилизированного питания,
 ЦИ – цифровой индикатор,
 ИПД – источник питания датчика,
 КН – кнопки,
 ЛШ – линейная шкала (барограф),
 ПНЧ – преобразователь напряжение-частота,
 У – усилитель постоянного тока,
 УГР – узел гальванической развязки,
 УУ – устройство управления,
 ЦВ – цифровой выход

Рисунок Б.1 – Структурная схема приборов

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Лист

29



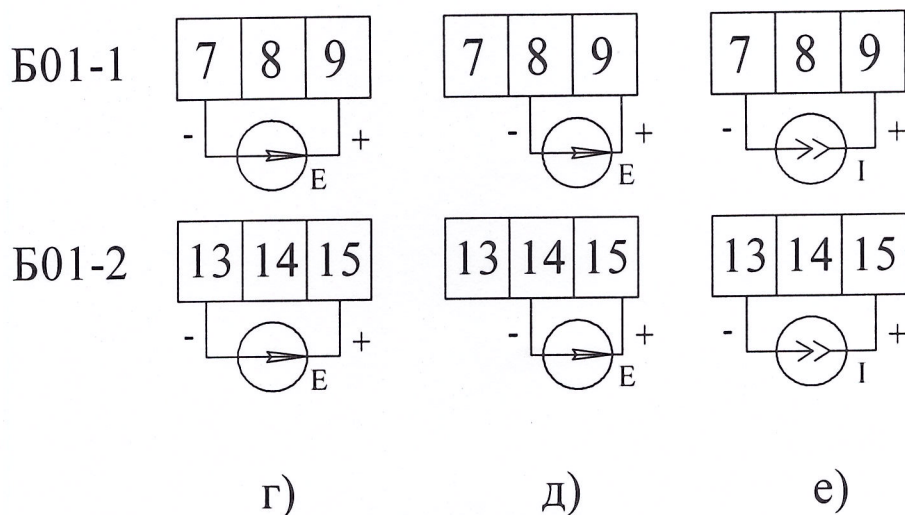
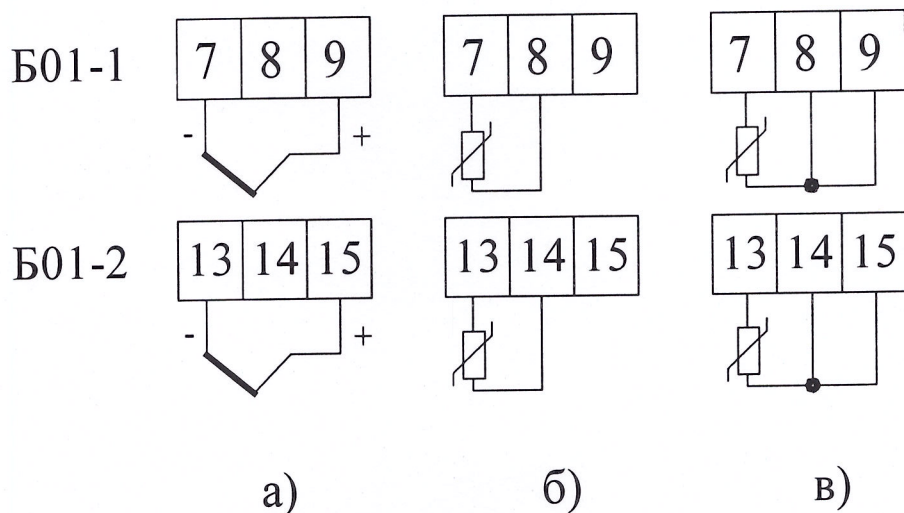
Рисунок Б.2 – Алгоритм работы приборов

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Приложение В
(обязательное)
Схемы подключения при работе



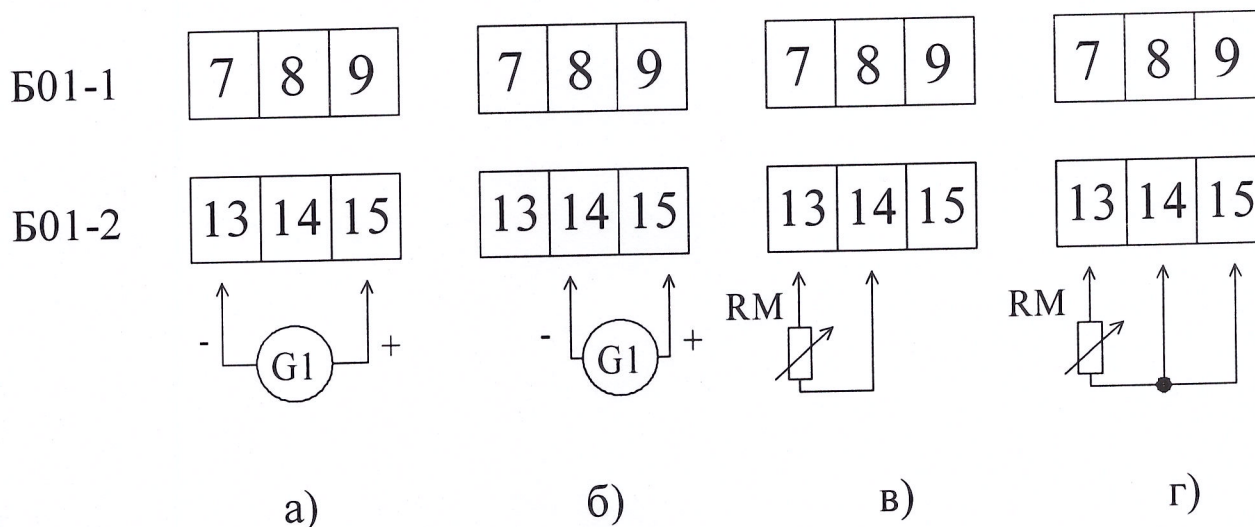
- а) термопара или датчик напряжения с диапазоном от минус 5 до плюс 60 мВ;
 б) термосопротивление с двухпроводной схемой подключения;
 в) термосопротивление с трехпроводной схемой подключения;
 г) входной сигнал напряжение постоянного тока с диапазоном от 0 до 60 мВ;
 д) входной сигнал напряжение постоянного тока;
 е) входной сигнал постоянный ток

Рисунок В.1 – Подключение к клеммам прибора Б01

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Приложение Г
(обязательное)
Схемы подключения при поверке



G1 – калибратор в режиме источника напряжения или тока;
RM – магазин сопротивлений

- а) при поверке прибора с входным сигналом:
- от термопары;
 - от датчика напряжения постоянного тока с диапазоном от минус 5 до плюс 60 мВ;
 - напряжение постоянного тока с диапазоном от 0 до 60 мВ;
 - постоянный ток;
- б) при поверке прибора с входным сигналом напряжения постоянного тока для остальных диапазонов, кроме указанных выше;
- в) при поверке прибора с входным сигналом от термосопротивления с двухпроводной схемой подключения;
- г) при поверке прибора с входным сигналом от термосопротивления с трехпроводной схемой подключения.

Рисунок Г.1 – Подключение к клеммам прибора Б01

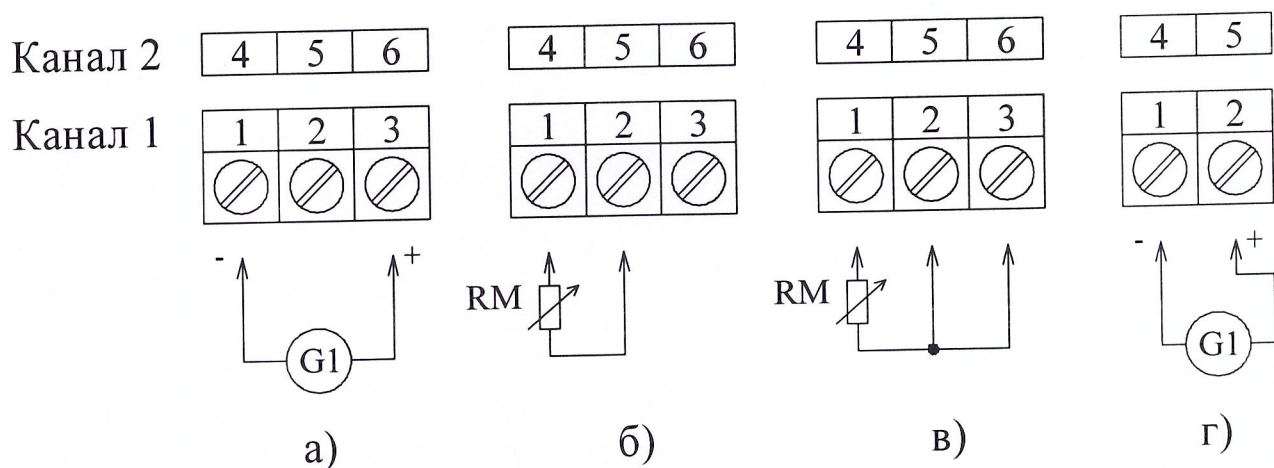
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Лист

33



G1 – калибратор в режиме источника напряжения или тока;
 RM – магазин сопротивлений

а) при поверке прибора с входным сигналом:

- от термопары;
- от датчика напряжения постоянного тока с диапазоном от минус 5 до плюс 60 мВ;
- постоянный ток;

б) при поверке прибора с входным сигналом от термосопротивления с двухпроводной схемой подключения;

в) при поверке прибора с входным сигналом от термосопротивления с трехпроводной схемой подключения.

г) при поверке прибора с входным сигналом напряжения постоянного тока.

Рисунок Г.2 – Подключение к клеммам прибора Б06

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ОПЧ.140.287					Лист
										34

**Приложение Д
(обязательное)**

Значения входных сигналов и показания прибора в контрольных точках

Таблица Д.1 – Проверка основной погрешности прибора

Измеряемая величина, тип датчика	Диапазон измерения	Проверяемые отметки (значение входного сигнала)	Допускаемые значения
Температура ТЖК (J)	от минус 20 до плюс 995 °С	минус 20 °С (минус 0,995 мВ)	от минус 24 до минус 16 °С
		0 °С (0,000 мВ)	от минус 4 до плюс 4 °С
		250 °С (13,555 мВ)	от 246 до 254 °С
		500 °С (27,393 мВ)	от 496 до 504 °С
		750 °С (42,281 мВ)	от 746 до 754 °С
		995 °С (57,657 мВ)	от 991 до 999 °С
Температура ТХА (K)	от минус 50 до плюс 995 °С	минус 50 °С (минус 1,889 мВ)	от минус 54 до минус 46 °С
		0 °С (0,000 мВ)	от минус 4 до плюс 4 °С
		250 °С (10,153 мВ)	от 246 до 254 °С
		500 °С (20,644 мВ)	от 496 до 504 °С
		750 °С (31,213 мВ)	от 746 до 754 °С
		995 °С (41,081 мВ)	от 991 до 999 °С
Температура ТНН (N)	от минус 50 до плюс 995 °С	минус 50 °С (минус 1,269 мВ)	от минус 54 до минус 46 °С
		0 °С (0,000 мВ)	от минус 4 до плюс 4 °С
		250 °С (7,597 мВ)	от 246 до 254 °С
		500 °С (16,748 мВ)	от 496 до 504 °С
		750 °С (26,491 мВ)	от 746 до 754 °С
		995 °С (36,062 мВ)	от 991 до 999 °С
Температура ТХК (E)	от минус 20 до плюс 800 °С	минус 20 °С (минус 1,152 мВ)	от минус 23 до минус 17 °С
		0 °С (0,000 мВ)	от минус 3 до плюс 3 °С
		200 °С (13,421 мВ)	от 197 до 203 °С
		400 °С (28,946 мВ)	от 397 до 403 °С
		600 °С (45,093 мВ)	от 597 до 603 °С
		800 °С (61,017 мВ)	от 797 до 803 °С
Температура ТПП (S)	от минус 50 до плюс 990 °С	минус 50 °С (минус 0,236 мВ)	от минус 58 до минус 42 °С
		0 °С (0,000 мВ)	от минус 8 до плюс 8 °С
		250 °С (1,874 мВ)	от 242 до 258 °С
		500 °С (4,233 мВ)	от 492 до 508 °С
		750 °С (6,806 мВ)	от 742 до 758 °С
		990 °С (9,472 мВ)	от 982 до 998 °С
Температура ТПП (R)	от минус 50 до плюс 990 °С	минус 50 °С (минус 0,226 мВ)	от минус 58 до минус 42 °С
		0 °С (0,000 мВ)	от минус 8 до плюс 8 °С
		250 °С (1,923 мВ)	от 242 до 258 °С
		500 °С (4,471 мВ)	от 492 до 508 °С
		750 °С (7,34 мВ)	от 742 до 758 °С
		990 °С (10,374 мВ)	от 982 до 998 °С

Инт. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инт. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Продолжение таблицы Д.1

Измеряемая величина, тип датчика	Диапазон измерения	Проверяемые отметки (значение входного сигнала)	Допускаемые значения
Температура ТСП100П (Pt100) $W_{100} = 1,385$	от минус 195 до плюс 850 °С	минус 195 °С (20,68 Ом)	от минус 199 до минус 191 °С
		0 °С (100,0 Ом)	от минус 4 до плюс 4 °С
		225 °С (185,01 Ом)	от 221 до 229 °С
		550 °С (297,49 Ом)	от 546 до 554 °С
		775 °С (368,21 Ом)	от 771 до 779 °С
		850 °С (390,48 Ом)	от 846 до 854 °С
Температура ТСП100П (Pt100) $W_{100} = 1,391$	от минус 195 до плюс 850 °С	минус 195 °С (19,44 Ом)	от минус 199 до минус 191 °С
		0 °С (100,0 Ом)	от минус 4 до плюс 4 °С
		225 °С (186,36 Ом)	от 221 до 229 °С
		550 °С (300,67 Ом)	от 546 до 554 °С
		775 °С (372,41 Ом)	от 771 до 779 °С
		850 °С (395,03 Ом)	от 846 до 854 °С
Температура ТСМ100М (Cu100) $W_{100} = 1,426$	от минус 50 до плюс 180 °С	минус 50 °С (78,69 Ом)	от минус 52 до минус 48 °С
		0 °С (100,0 Ом)	от минус 2 до плюс 2 °С
		45 °С (119,18 Ом)	от 43 до 47 °С
		90 °С (138,35 Ом)	от 88 до 92 °С
		135 °С (157,53 Ом)	от 133 до 137 °С
		180 °С (176,71 Ом)	от 178 до 182 °С
Температура ТСМ100М (Cu100) $W_{100} = 1,428$	от минус 50 до плюс 180 °С	минус 50 °С (78,45 Ом)	от минус 52 до минус 48 °С
		0 °С (100,0 Ом)	от минус 2 до плюс 2 °С
		45 °С (119,25 Ом)	от 43 до 47 °С
		90 °С (138,5 Ом)	от 88 до 92 °С
		135 °С (157,75 Ом)	от 133 до 137 °С
		180 °С (176,71 Ом)	от 178 до 182 °С
Температура ТСН100 (Ni100) $W_{100} = 1,617$	от минус 60 до плюс 180 °С	минус 60 °С (69,45 Ом)	от минус 62 до минус 58 °С
		0 °С (100,0 Ом)	от минус 2 до плюс 2 °С
		45 °С (126,1 Ом)	от 43 до 47 °С
		90 °С (154,94 Ом)	от 88 до 92 °С
		135 °С (187,1 Ом)	от 133 до 137 °С
		180 °С (223,21 Ом)	от 178 до 182 °С
Напряжение постоянного тока	от минус 5 до плюс 60 мВ	минус 5 мВ	от минус 5,26 до минус 4,74 мВ
		0 мВ	от минус 0,26 до плюс 0,26 мВ
		15 мВ	от 14,74 до 15,26 мВ
		30 мВ	от 29,74 до 30,26 мВ
		45 мВ	от 44,74 до 45,26 мВ
		60 мВ	от 59,74 до 60,26 мВ

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Лист

36

Продолжение таблицы Д.1

Измеряемая величина, тип датчика	Диапазон измерения	Проверяемые отметки (значение входного сигнала)	Допускаемые значения
Напряжение постоянного тока	от 0 до 60 мВ	0 мВ	от минус 0,24 до плюс 0,24 мВ
		12 мВ	от 11,76 до 12,24 мВ
		24 мВ	от 23,76 до 24,24 мВ
		36 мВ	от 35,76 до 36,24 мВ
		48 мВ	от 47,76 до 48,24 мВ
		60 мВ	от 59,76 до 60,24 мВ
	от 0 до 150 мВ	0 мВ	от минус 0,6 до плюс 0,6 мВ
		30 мВ	от 29,4 до 30,6 мВ
		60 мВ	от 59,4 до 60,6 мВ
		90 мВ	от 89,4 до 90,6 мВ
		120 мВ	от 119,4 до 120,6 мВ
		150 мВ	от 149,4 до 150,6 мВ
	от 0 до 200 мВ	0 мВ	от минус 0,8 до плюс 0,8 мВ
		40 мВ	от 39,2 до 40,8 мВ
		80 мВ	от 79,2 до 80,8 мВ
		120 мВ	от 119,2 до 120,8 мВ
		160 мВ	от 159,2 до 160,8 мВ
		200 мВ	от 199,2 до 200,8 мВ
	от 0 до 300 мВ	0 мВ	от минус 1,2 до плюс 1,2 мВ
		60 мВ	от 58,8 до 61,2 мВ
		120 мВ	от 118,8 до 121,2 мВ
		180 мВ	от 178,8 до 181,2 мВ
		240 мВ	от 238,8 до 241,2 мВ
		300 мВ	от 298,8 до 301,2 мВ
	от 0 до 1,0 В	0 В	от минус 0,004 до плюс 0,004 В
		0,200 В	от 0,196 до 0,204 В
		0,400 В	от 0,396 до 0,404 В
		0,600 В	от 0,596 до 0,604 В
		0,800 В	от 0,796 до 0,804 В
		1,000 В	от 0,996 до 1,004 В
	от 0 до 2,0 В	0 В	от минус 0,008 до плюс 0,008 В
		0,400 В	от 0,392 до 0,408 В
		0,800 В	от 0,792 до 0,808 В
		1,200 В	от 1,192 до 1,208 В
		1,600 В	от 1,592 до 1,608 В
		2,000 В	от 1,992 до 2,008 В
	от 0 до 10 В	0 В	от минус 0,04 до плюс 0,04 В
		2,0 В	от 1,96 до 2,04 В
		4,0 В	от 3,96 до 4,04 В
		6,0 В	от 5,96 до 6,04 В
		8,0 В	от 7,96 до 8,04 В
		10,0 В	от 9,96 до 10,04 В

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Лист

37

Продолжение таблицы Д.1

Измеряемая величина, тип датчика	Диапазон измерения	Проверяемые отметки (значение входного сигнала)	Допускаемые значения
Напряжение постоянного тока	от 0 до 20 В	0 В	от минус 0,08 до плюс 0,08 В
		4 В	от 3,92 до 4,08 В
		8 В	от 7,92 до 8,08 В
		12 В	от 11,92 до 12,08 В
		16 В	от 15,92 до 16,08 В
		20 В	от 19,92 до 20,08 В
	от 0 до 200 В	0 В	от минус 0,8 до плюс 0,8 В
		40 В	от 39,2 до 40,8 В
		80 В	от 79,2 до 80,8 В
		120 В	от 119,2 до 120,8 В
		160 В	от 159,2 до 160,8 В
		200 В	от 199,2 до 200,8 В
Сила постоянного тока	от 0 до 20 мА	0 мА	от минус 0,08 до плюс 0,08 мА
		4 мА	от 3,92 до 4,08 мА
		8 мА	от 7,92 до 8,08 мА
		12 мА	от 11,92 до 12,08 мА
		16 мА	от 15,92 до 16,08 мА
		20 мА	от 19,92 до 20,08 мА
	от 4 до 20 мА	4 мА	от минус 3,94 до плюс 4,06 мА
		7,2 мА	от 7,14 до 7,26 мА
		10,4 мА	от 10,34 до 10,46 мА
		13,6 мА	от 13,54 до 13,66 мА
		16,8 мА	от 16,74 до 16,86 мА
		20 мА	от 19,94 до 20,06 мА
	от 0 до 200 мА	0 мА	от минус 0,8 до плюс 0,8 мА
		40 мА	от 39,2 до 40,8 мА
		80 мА	от 79,2 до 80,8 мА
		120 мА	от 119,2 до 120,8 мА
		160 мА	от 159,2 до 160,8 мА
		200 мА	от 199,2 до 200,8 мА
	от 0 до 2,0 А	0 А	от минус 0,008 до плюс 0,008 А
		0,4 А	от 0,392 до 0,408 А
		0,8 А	от 0,792 до 0,808 А
		1,2 А	от 1,192 до 1,208 А
		1,6 А	от 1,592 до 1,608 А
		2,0 А	от 1,992 до 2,008 А

Примечание – Допускаемые значения указаны из расчета предела основной приведенной погрешности с учетом контрольного допуска, равного 0,8.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОПЧ.140.287

Лист

38

Лист регистрации изменений

[illegible]

0ПЧ.140.287

Ауст

39

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------