Электрические схемы автоматического регулирования технологических параметров измерительных приборов и регуляторов приборного типа. РМ 4-49-88. Часть 1.

gost.e-ecolog.ru

Государственный ордена Трудового Красного Знамени
проектный и конструкторский институт "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Измерительные приборы и регуляторы приборного типа

РМ4-49-88

Часть I

1988

Ф4-50-14б

Государственный ордена Трудового Красного Знамени
проектный и конструкторский институт "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Измерительные приборы и регуляторы приборного типа

РМ4-49-88

Часть I

Срок введения
с.....

/Главный инженер Н.А.Рыжов
Начальник отдела А.М.Гуров

1988

Инв.№ подл. 342-136 | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2 105(А4)

Копировал Формат А4

Настоящий руководящий материал РМ4-49-88 разработан применительно к номенклатуре приборов и средств автоматизации промышленного назначения, серийно выпускаемых заводами в 1988 году. Приборы, приведенные в сборнике, применяются в системах автоматического контроля и регулирования.

В руководящем материале приведены схемы электрических соединений [redacted] измерительных цепей и дополнительных устройств.

Руководящий материал разбит на две части.

В первой части даны схемы, выполненные для приборов, выпускаемых производственным объединением "Электроприбор" г. Ереван, производственным объединением "Электроприбор" г. Киев, производственным объединением "Теплоконтроль" г. Казань, заводом "Теплоприбор" г. Челябинск, заводом "Мукачевприбор" г. Мукачево и заводом "Автоматика" г. Кировакан.

Во второй части руководящего материала, которая выйдет в 1989г., будут даны схемы, выполненные для приборов не вошедших в данную часть руководящего материала. Например, приборы выпускаемые заводом "Львовприбор" г. Львов.

В основном схемы расположены группами по заводам-изготовителям. На схемах электрических соединений основная часть приборов изображена в масштабах 1:2,5 и 1:5. Масштаб для соответствующей группы приборов приведен в таблице.

Схемы электрических соединений некоторых приборов выполнены на нескольких листах: измерительная часть-на одних и дополнительные устройства-на других. Например: приложения 58 и 61 . На этих листах даны ссылки приложения схем, относящихся к данной схеме.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I			
Разраб.		Воронкова			Электрические схемы автоматического регулирования технологических параметров. Измерительные приборы и регуляторы приборного типа.	Лит.	Лист 2	Листов 144
Пров.		Дьяченко						
Нук.гр.		Дьяченко						
Н.контр.		Воронова				ГПКИ ПМА		
Утв.		Гуров						

Копировал

Формат А4

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

ч.2.109-5(А4)

Вид на приборы дан со стороны монтажа. Клеммные колодки и штепсельные разъемы показаны с учетом их фактического расположения и с указанием их номеров. Оцифровка клемм и штырей или гнезд соответствует заводской маркировке. Маркировка жил проводов в приборах дана для определения связей отдельных элементов схем. При составлении монтажных схем щитов ее следует заменить применительно к системе маркировки принятой в конкретном проекте.

Источники питания приборов и установка аппаратов защиты данным материалом не рассматриваются. Указаны лишь напряжения питания.

С выходом настоящего материала аннулируется руководящий материал РМ4-49-82 ч. I, II и III.

СОДЕРЖАНИЕ

Таблица.....22

Приложения

I. Прибор А650-00I многоканальный (щитовое исполнение).
Схема электрическая соединений.....25

2. Прибор А650-00I одноканальный (щитовое исполнение).
Схема электрическая соединений.....27

3. Прибор А650-00I-0I двухканальный (щитовое исполнение).
Схема электрическая соединений.....28

4. Прибор А660-00I одноканальный (щитовое исполнение).
Схема электрическая соединений.....29

5. Прибор А660-00I-0I двухканальный (щитовое исполнение).
Схема электрическая соединений.....30

6. Прибор А550-00I одноканальный (стоечное исполнение).
Схема электрическая соединений.....31

7. Прибор А550-00I-03 двухканальный (стоечное исполнение).
Схема электрическая соединений.....32

8. Прибор А550-002 многоканальный (стоечное исполнение).
Схема электрическая соединений.....33

9. Устройство измерения и регистрации А682-002 (прибор А550-002 с блоком нормализации БА.02-013) с датчиками постоянного тока.
Схема электрическая соединений.....34

10. Устройство измерения и регистрации А682-002 (прибор А550-002 с блоком нормализации БА.02-013) с термопреобразователями сопротивления.
Схема электрическая соединений.....35

11. Устройство измерения и регистрации А682-002 (прибор А550-002 с блоком нормализации БА.02-013) с термоэлектрическими преобразователями.
Схема электрическая соединений.....37

12. Устройство измерения и регистрации А683-001 (прибор А650-001 с блоком БА.35-004) с термоэлектрическими преобразователями.
Схема электрическая соединений.....39

I3. Устройство измерения и регистрации А683-00I (прибор А650-00I с блоком БА.35-004) с термопреобразователями сопротивления.
Схема электрическая соединений..... 42

I4. Устройство измерения и регистрации А683-00I (прибор А650-00I с блоком сигнализации и регулирования БА.35-004) с датчиками постоянного тока.
Схема электрическая соединений..... 44

I5. Прибор ДИСК-250 с термопреобразователем сопротивления.
Схема электрическая соединений..... 47

I6. Прибор ДИСК-250 с термоэлектрическим преобразователем.
Схема электрическая соединений..... 48

I7. Прибор ДИСК-250 с входными сигналами 0-5 мА и 20 мА или 0-5 и 0-I0 В.
Схема электрическая соединений..... 49

I8. Приборы аналоговые одноканальные А542-049, (А542-06I) с сигнальным устройством.
Схема электрическая соединений..... 50

19. Приборы аналоговые одноканальные А542-001 (А542-013) в стоечном исполнении.
Схема электрическая соединений..... 51

20. Приборы аналоговые двухканальные А542-073 (А542-085) с сигнальным устройством.
Схема электрическая соединений..... 52

21. Приборы аналоговые двухканальные А542-025 (А542-037) в стоечном исполнении.
Схема электрическая соединений..... 53

22. Приборы аналоговые трехканальные А543-261 (А543-273) с сигнальным устройством.
Схема электрическая соединений..... 54

23. Приборы аналоговые трехканальные А543-237 (А543-249) в стоечном исполнении.
Схема электрическая соединений..... 55

24. Устройство программное КПЗ-ЛЭ. (Исполнение 1201).
Схема электрическая соединений..... 56

25. Устройство программное КПЗ-ЛЭ.
(Исполнение I30I).
Схема электрическая соединений..... 57

26. Устройство программное КПЗ-ЛЭ.
(Исполнения I24IT, I24IH).
Схема электрическая соединений..... 58

27. Устройство программное КПЗ-ЛЭ.
(Исполнения I34IT, I34IH).
Схема электрическая соединений..... 59

28. Устройство программное КПЗ-ЛЭ.
(Исполнения I04IT, I04IH).
Схема электрическая соединений..... 60

29. Устройство многоканальной сигнализации УМСI (УМС2).
Схема электрическая соединений..... 61

30. Милливольтметр для измерения температуры Ш4540/I.
Схема электрическая соединений..... 63

3I. Милливольтметр для измерения и регулирования температуры Ш454I/I.
Схема электрическая соединений..... 64

32. Милливольтметр для измерения температуры Ш4540.
Схема электрическая соединений..... 65

33. Милливольтметр для измерения и регулирования температуры Ш454I.
Схема электрическая соединений..... 66

34. Милливольтметр показывающий и регулирующий Ш45I6.
Схема электрическая соединений..... 67

35. Регулятор температуры Ш4538.
Схема электрическая соединений..... 68

36. Регулятор температуры Ш4538/I.
Схема электрическая соединений..... 69

37. Логометр пирометрический Ш6900I при трехпроводном подключении термопреобразователя сопротивления.
Схема электрическая соединений..... 70

38. Логометр пирометрический Ш6900I при двухпроводном подключении термопреобразователя сопротивления.
Схема электрическая соединений..... 71

39. Логометр пирометрический Ш69002
при трехпроводном подключении
термопреобразователя сопротивления.
Схема электрическая соединений..... 72

40. Логометр пирометрический Ш69002
при двухпроводном подключении термо-
преобразователя сопротивления.
Схема электрическая соединений..... 73

41. Милливольтметр пирометрический
Ш69003.
Схема электрическая соединений..... 74

42. Милливольтметр Ш69004 двенадцати-
точечный.
Схема электрическая соединений..... 75

43. Прибор электрический Ш4547 для
измерения температуры.
Схема электрическая соединений..... 76

44. Прибор электрический для измере-
ния температуры Ш453.
Схема электрическая соединений..... 77

45. Прибор электрический для измере-
ния температуры Ш453/I.
Схема электрическая соединений..... 78

46. Прибор электрический для измерения и регулирования температуры Ш454.
Схема электрическая соединений..... 79

47. Прибор электрический для измерения и регулирования температуры Ш454/I.
Схема электрическая соединений..... 80

48. Приборы МВУ6-4IA и МВУ6-4IC.
Схема электрическая соединений..... 81

49. Приборы МВУ6-42А и МВУ6-42С (трехпроводное соединение).
Схема электрическая соединений..... 82

5С. Приборы МВУ6-42А и МВУ6-42С (двухпроводное соединение).
Схема электрическая соединений..... 83

5I. Система К6900I.
Схема электрическая соединений..... 84

52. Прибор вторичный электрический для измерения температуры ЭР9000.
Схема электрическая соединений..... 85

53. Прибор вторичный электрический
для измерения температуры ЭР9001.
Схема электрическая соединений.....86

54. Прибор вторичный электрический
для измерения температуры ЭР9002.
Схема электрическая соединений.....87

55. Прибор показывающий одношкальный
А501.
Схема электрическая соединений.....88

56. Прибор показывающий одношкальный
А501 в стоечном исполнении.
Схема электрическая соединений.....89

57. Устройство измерения скорости
изменения параметра А335-28.
Схема электрическая соединений.....90

58. Потенциометры КПП1 и КСП1.
(Измерительная часть).
Схема электрическая соединений.....91

59. Мосты КПМ1 и КСМ1.
(Измерительная часть).
Схема электрическая соединений.....92

60. Приборы КПУ1 и КСУ1.
(Измерительная часть).
Схема электрическая соединений.....93

61. Приборы КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с двухконтактным позиционным устройством.
Схема электрическая соединений..... 94

62. Приборы КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с трехконтактным позиционным устройством.
Схема электрическая соединений..... 95

63. Приборы КПП1, КСП1,КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с реостатным выходом для дистанционной передачи показаний.
Схема электрическая соединений..... 96

64. Приборы КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с реостатным 100% задатчиком.
Схема электрическая соединений..... 97

65. Приборы КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с реостатным устройством для программных регулирующих устройств.
Схема электрическая соединений..... 98

66. Приборы КПП, КСП, КПМ, КСМ, КПУ, и КСУ с двухконтактным позиционным устройством и реостатным 100% задатчиком.
Схема электрическая соединений..... 99

67. Приборы КПП, КСП, КПМ, КСМ, КПУ и КСУ с двухконтактным позиционным устройством и реостатным устройством для программных регулирующих устройств.
Схема электрическая соединений..... 100

68. Приборы КПП, КСП, КПМ, КСМ, КПУ и КСУ с реостатным 100% задатчиком и реостатным выходом для дистанционной передачи показаний.
Схема электрическая соединений..... 101

69. Приборы КПП, КСП, КПМ, КСМ, КПУ и КСУ с двухконтактным позиционным устройством, реостатным 100% задатчиком и реостатным выходом для дистанционной передачи показаний.
Схема электрическая соединений..... 102

70. Приборы КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с трехконтактным позиционным устройством и с реостатным выходом для дистанционной передачи показаний.
Схема электрическая соединений..... 103

71. Приборы КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с трехконтактным позиционным устройством и с реостатным 1СС% задатчиком.
Схема электрическая соединений..... 104

72. Приборы КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с трехконтактным позиционным устройством, с реостатным 1СС% задатчиком и с реостатным выходом для дистанционной передачи показаний.
Схема электрическая соединений..... 105

73. Приборы КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с двухконтактным позиционным регулирующим устройством и с реостатным выходом для дистанционной передачи показаний.
Схема электрическая соединений..... 106

74. Приборы КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 и КСУ1 с трехконтактным позиционным устройством и с реостатным устройством для программных регулирующих устройств.
Схема электрическая соединений..... 107

75. Приборы А566-01-01...А566-01-10.
Схема электрическая соединений..... 108

76. Приборы А566-03-01...А566-03-10.
Схема электрическая соединений..... 109

77. Приборы А566-02-01...А566-02-10.
Схема электрическая соединений..... 112

78. Приборы А565-001-01...А565-001-06.
Схема электрическая соединений..... 114

79. Приборы А565-002-01...А565-002-06.
Схема электрическая соединений..... 115

80. Приборы А565-003-01...А565-003-06.
Схема электрическая соединений..... 116

81. Манометр дифференциальный сильфонный ДСП-4Сг показывающий с электрическим сигнальным устройством.
Схема электрическая соединений..... 117

82. Малогабаритные измерительные преобразователи (датчики) с компенсацией магнитных потоков (дифманометры сильфонные: ДСЭР-М (расходомер); ДСЭН-МИ (напоромер); ДСЭТ-МИ (тягомер); ДСЭ-МИ (перепадомер).
Схема электрическая соединений..... 118

83. Малогабаритные измерительные преобразователи (датчики) с компенсацией магнитных потоков (дифманометры мембранные): ДМЭ-МИ (перепадомеры); ДМЭУ-МИ (уровнемеры); ДМЭР-М (расходомеры).
Схема электрическая соединений..... 119

84. Малогабаритный измерительный преобразователь с компенсацией магнитных потоков (манометр пружинный) МПЭ-МИ.
Схема электрическая соединений..... 120

85. Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД с выходным сигналом 0-5 мА с блоком питания 22БП-36 и блоком извлечения корня БИК-I с выходным сигналом 0-5 мА.
Схема электрическая соединений..... 121

86. Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД с выходным сигналом 0-5 мА с блоком питания 22БП-36 и блоком извлечения корня БИК-I с выходным сигналом 0-20 или 4-20 мА.
Схема электрическая соединений..... 122

87. Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД с выходным сигналом 4-20 мА с блоком извлечения корня БИК-I с выходным сигналом 0-5 мА.
Схема электрическая соединений..... 123

88. Преобразователь измерительный Сапфир-22ДД с выходным сигналом 4-20 мА с блоком извлечения корня БИК-I с выходным сигналом 0-20 или 4-20 мА.
Схема электрическая соединений..... 124

89. Преобразователь измерительный Сапфир-22 с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА или 0 и 20 мА с одноканальным блоком питания 22БП-36 (исполнение I).
Схема электрическая соединений..... 125

90. Преобразователь измерительный Сапфир-22 с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА или 0 и 20 мА с двухканальным блоком питания 22БП-36 (исполнение 2). Схема электрическая соединений..... 126

91. Преобразователь измерительный Сапфир-22 с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА с одноканальным блоком питания 22БП-36 (исполнение1) при подключении нагрузки в разрыв провода питания. Схема электрическая соединений..... 127

92. Преобразователь измерительный Сапфир-22 с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА с одноканальным блоком питания 22БП-36 (исполнение I) при подключении нагрузки к преобразователю Сапфир-22. Схема электрическая соединений..... 128

93. Преобразователь измерительный Сапфир-22 с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА с одноканальным блоком питания 22БП-36 (исполнение I) при подключении нагрузки к блоку питания 22БП-36.
Схема электрическая соединений..... 129

94. Преобразователь измерительный Сапфир-22 с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА с двухканальным блоком питания 22БП-36 (исполнение 2) при подключении нагрузки в разрыв провода питания.
Схема электрическая соединений..... 130

95. Преобразователь измерительный Сапфир-22 с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА с двухканальным блоком питания 22БП-36 (исполнение 2) при подключении нагрузки к преобразователю Сапфир-22.
Схема электрическая соединений..... 131

96. Преобразователь измерительный Сапфир-22 с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА с двухканальным блоком питания 22БП-36 (исполнение 2) при подключении нагрузки к блоку питания 22БП-36.
Схема электрическая соединений..... 132

97. Преобразователь измерительный Ш7С3.
Схема электрическая соединений..... 133

98. Преобразователь измерительный Ш7С4.
Схема электрическая соединений..... 137

99. Преобразователь измерительный Ш7С5.
Схема электрическая соединений..... 139

100. Преобразователь измерительный Ш7С7.
Схема электрическая соединений..... 141

Таблица

Приложение №	Тип прибора	Масштаб прибора
I-3	А650-00I	I:5
4-5	А660-00I	I:5
6-8	А550-00I	б/м
9-II	А682-002	I:5
I2-I4	А683-00I	I:5
I5-I7	ДИСК-250	I:5
I8, 20	А542	I:2,5
I9, 2I	А542	б/м
22	А543	I:2,5
23	А543	б/м
24-28	КПЗ-ЛЭ	I:5
29	УМСI (УМС2)	I:2,5
30	Ш4540/I	I:2,5
3I	Ш454I/I	I:2,5
32	Ш4540	I:2,5
33	Ш454I	I:2
34	Ш45I6	I:2,5
35	Ш4538	I:2,5
36	Ш4538/I	I:2,5
37,38	Ш900I	I:5
39,40	Ш9002	I:5
4I	Ш9003	I:5

Продолжение

Приложение №	Тип прибора	Масштаб прибора
42	Ш69004	I:5
43	Ш4547	I:2,5
44	Ш453	I:2
45	Ш453/I	I:2
46	Ш454	I:2
47	Ш454/I	I:2
48	МВУ6-4IА, МВУ6-4IС	I:2,5
49, 50	МВУ6-42А, МВУ6-42С	I:2,5
5I	К6900I	I:2,5
52	ЭР900С	I:2
53	ЭР900I	I:2
54	ЭР900С2	I:I
55	А50I	I:2
56	А50I	б/м
57	А335-28	I:2
58-74	КПI, КСI	I: 2,5
75-77	А566	I:2,5
78-80	А565	I:2,5
8I	ДСП-4Ст	I:5
82	ДСВР-М, ДСЭТ-МИ, ДСЭН-МИ, ДСЭ-МИ, ДМЭ-МИ	I:5
83	ДМЭ-МИ ДМЭУ-МИ, ДМЭР-М	I:5
84	МПЭ-МИ	I:5

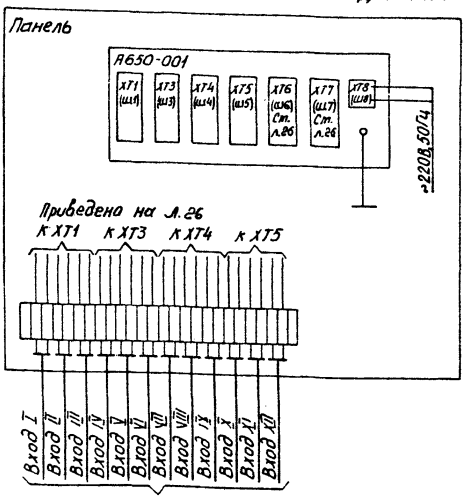
Продолжение

Приложение №	Тип прибора	Масштаб прибора
85-96	Сапфир-22ДД	I:2,5
97	Ш703	I:2
98	Ш704	I:2
99	Ш705	I:2
I00	Ш707	I:2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИБОР А650-001 МНОГОКАНАЛЬНЫЙ (ЩИТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 25

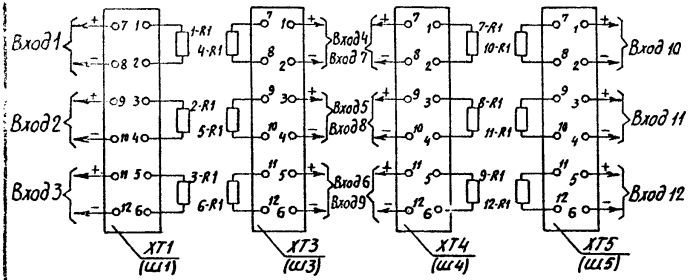
Копировал Селиванова

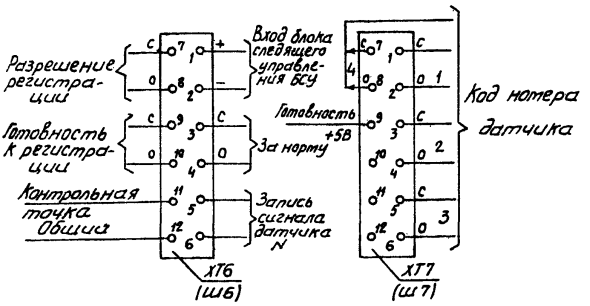
Формат А4

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

Ф2.108-5а(А4)

Развернутая схема клеммных колодок ХТ1 (Ш1), ХТ3 (Ш3), ХТ4 (Ш4), ХТ5 (Ш5), ХТ6 (Ш6), ХТ7 (Ш7) прибора А650-001





Катушки 1-R1...12-R1 ставятся только при работе с входным сигналом тока

Ф2.103-5а(А4)

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	

РМ4-49-88 ч.I

Лист 26

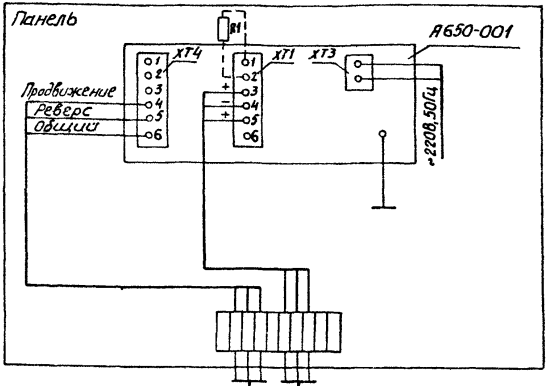
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИБОР А650-001 ОДНОКАНАЛЬНЫЙ (ЩИТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



К внешнему генератору (для управления лентопротяжным механизмом)

Вход 0-5В, 0-10В, минус 10В-0-плюс 10В, 0-5мА, 0-20мА

Для измерения сигналов 0-5мА и 0-20мА к клеммам прибора подсоединить катушки:

R1 = (500 ± 0,25) Ом для входного сигнала 0-5мА;

R1 = (125,00 ± 0,06) Ом для входного сигнала 0-20мА

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible] 29.11.88			

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 27

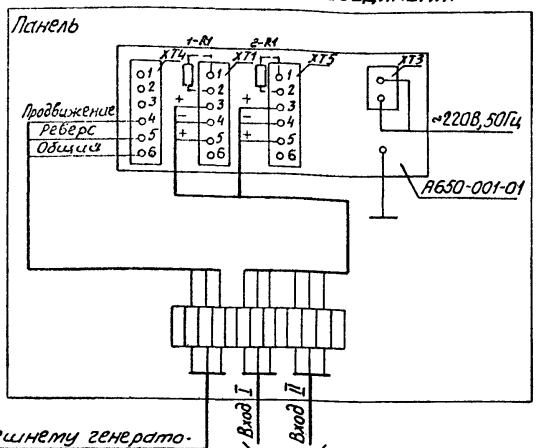
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИБОР А650-001-01 ДВУХКАНАЛЬНЫЙ (ЩИТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



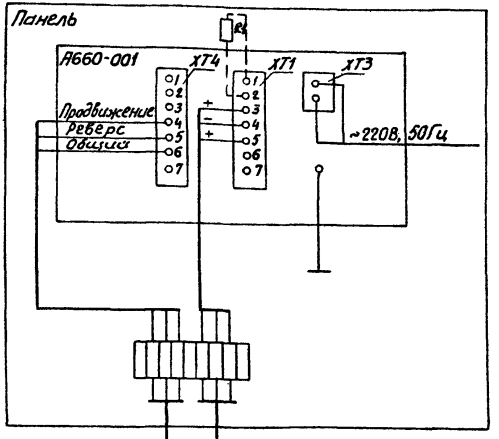
К внешнему генератору (для управления лентопротяжным механизмом

0-5В, 0-10В минус 10В-0-плюс 10В, 0-5мА, 0-20мА

Для измерения сигналов 0-5мА и 0-20мА к клеммам прибора подсоединить катушки:
R1=(500±0,25) Ом для входного сигнала 0-5мА;
R1=(125,00±0,06) Ом для входного сигнала 0-20мА

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПРИБОР А 660-001 ОДНОКАНАЛЬНЫЙ (ЩИТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ)



К внешнему генератору (для управления лентопротяжным механизмом)

Вход 0-5В, 0-10В, минус 10В-0-плюс 10В, 0-5мА, 0-20мА

Для измерения сигналов 0-5мА и 0-20мА к клеммам прибора подсоединить катушки:
R1 = (500 ± 0,25) Ом для входного сигнала 0-5мА;
R1 = (125,00 ± 0,06) Ом для входного сигнала 0-20мА

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 29

Копировал Селиванова

Формат А4

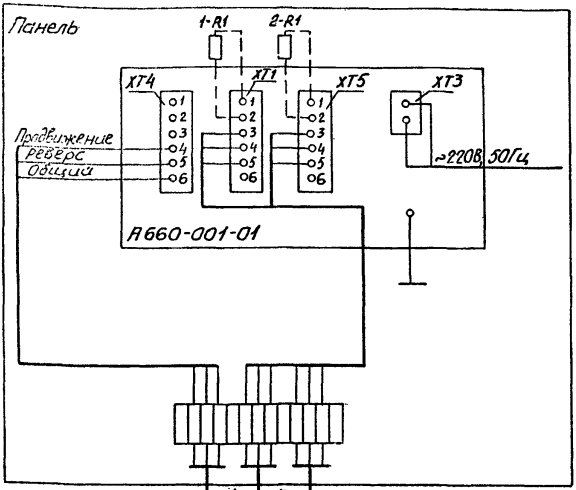
Инв. № подл. 342-226 | Подп. и дата 29.11.88 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПРИБОР А660-001-01 ДВУХКАНАЛЬНЫЙ (ЩИТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



К внешнему генератору (для управления лентопротяжным механизмом)

0-5В, 0-10В, минус 10В-0-плюс 10В, 0-5мА, 0-20мА

Для измерения сигналов 0-5мА и 0-20мА к клеммам прибора подсоединить катушки:
R1= (500±0,25) Ом для входного сигнала 0-5мА,
R1= (125,00±0,06) Ом для входного сигнала 0-20мА

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible] 29.11.88			

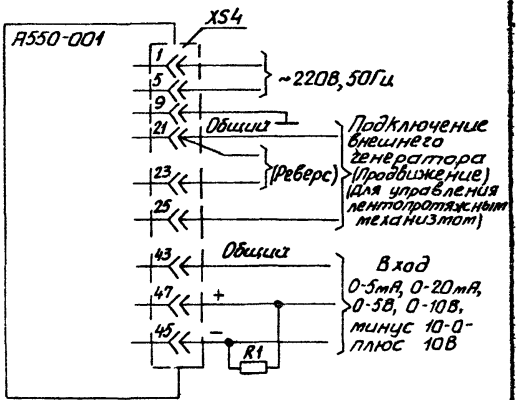
ф2.108-8а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 30

Копировал Селиванова Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПРИБОР А550-001 ОДНОКАНАЛЬНЫЙ (СТОЕЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Для измерения сигналов 0-5мА и 0-20мА к клеммам прибора подсоединить катушки R1 = (500 ± 0,25) Ом для входного сигнала 0-5мА; R1 = (125,00 ± 0,06) Ом для входного сигнала 0-20мА

Ф2.109-8а(А4)

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

РМ4-49-88 ч.I

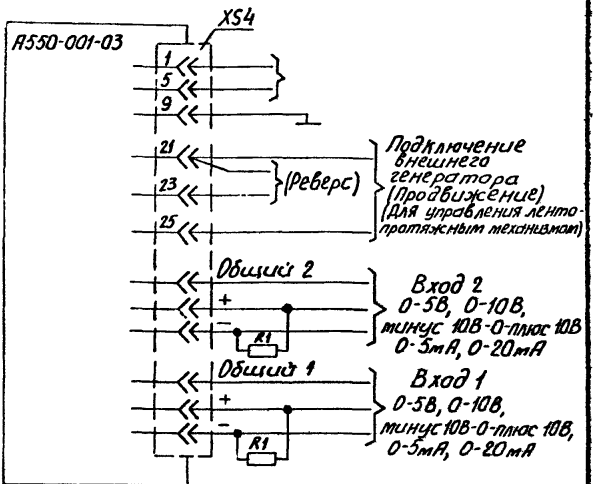
Лист 31

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ПРИБОР А550-001-03 ДВУХКАНАЛЬНЫЙ (СТОЕЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Для измерения сигналов 0-5мА и 0-20мА к клеммам прибора подсоединить катушки
R1 = (500 ± 0,25) Ом для входного сигнала 0-5мА;
R1 = (125,00 ± 0,06) Ом для входного сигнала 0-20мА

Ф2.108-5в(А4)

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 32

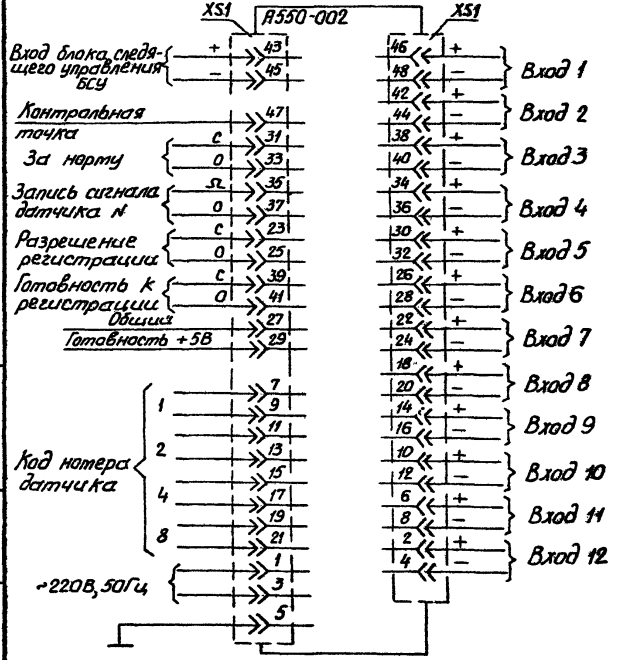
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ПРИБОР А550-002 МНОГОКАНАЛЬНЫЙ (СТОЕЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Для измерения сигналов 0-5мА и 0-20мА параллельно входу следует включать катушки R1:

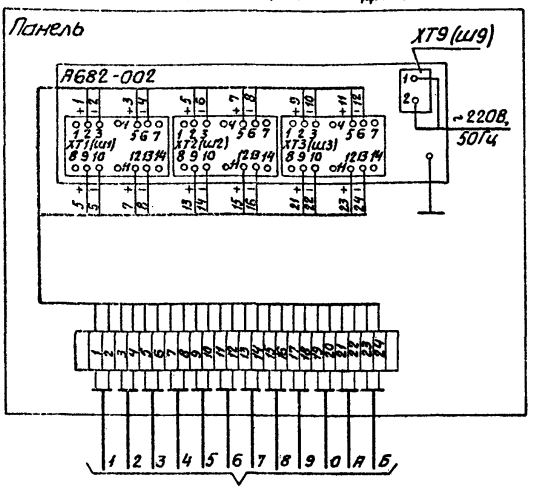
R1= (500 ± 0,25) Ом для входного сигнала 0-5мА,

R1= (125,00 ± 0,06) Ом для входного сигнала 0-20мА

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ А682-002 (ПРИБОР А550-002 С БЛОКОМ НОРМАЛИЗАЦИИ БА.02-013) С ДАТЧИКАМИ ПОСТОЯННОГО ТОКА

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От датчиков постоянного тока

1. Устройство рассчитано на работу от сети переменного тока напряжением 220В частотой 50Гц. Прокладка проводов должна осуществляться в соответствии с правилами монтажа электротехнических установок в гибких металлических шлангах или трубах, надежно заземленных.

Рекомендуется применять провода с прорезиненной и водонепроницаемой изоляцией (например, типа ПР-100 или ПР-100) сечением не менее 1мм².

2. Подключение датчиков проводят обычным медным проводом.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист 34

Копировал Селиванова

Формат А4

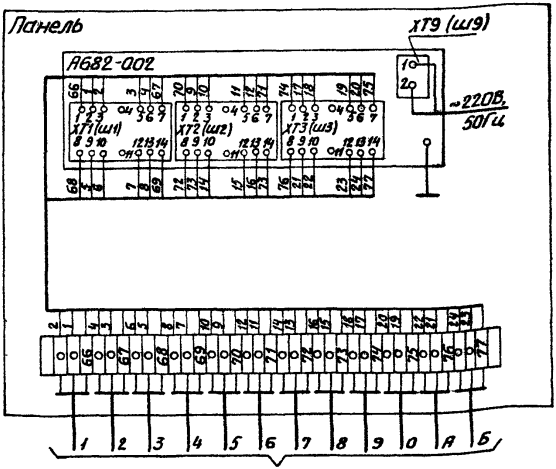
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ А682-002 (ПРИБОР А550-002 С БЛОКОМ НОРМАЛИЗАЦИИ БА.02-013) С ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ СОПРОТИВЛЕНИЯ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ


Панель
ХТ9 (Ш9)
А682-002
~220В, 50Гц
ХТ1 (Ш1)
ХТ2 (Ш2)
ХТ3 (Ш3)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

I. Устройство рассчитано на работу от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц. Прокладка проводов должна осуществляться в соответствии с правилами монтажа электротехнических установок в гибких металлических шлангах или трубах, надежно заземленных.

Рекомендуется применять провода с прорезиненной и водонепроницаемой изоляцией (например, типа ПР-I00 или ПР2-I00) сечением не менее I мм^2.

2. Подключение термопреобразователя сопротивления проводят обычным медным проводом.

Ток через термопреобразователь сопротивления не превышает 5 мА. Перед подключением необходимо произвести подгонку сопротивлений линии связи каждого термопреобразователя сопротивления до (2,5±0,0I) Ом при помощи специальных подгоночных катушек, расположенных на панели, которая должна монтироваться рядом с устройством (панель и катушка с устройством не поставляются).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	29.11.88			

Ф2.108-5а(А4)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 36

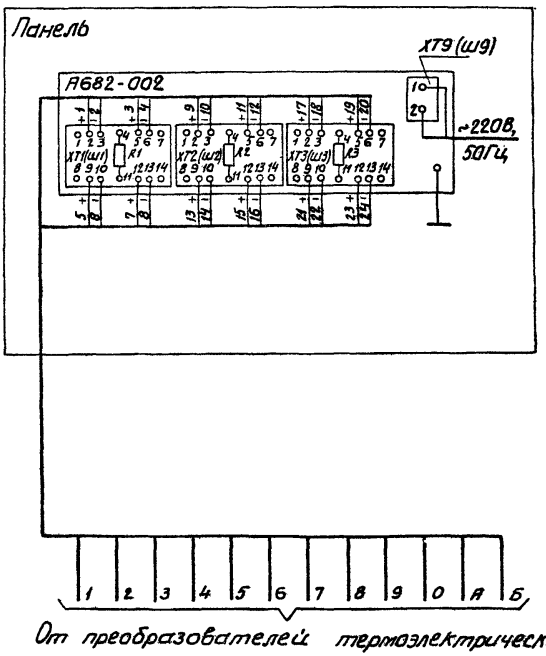
Копировал

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ А682-002 (ПРИБОР А550-002 С БЛОКОМ НОРМАЛИЗАЦИИ БА.02-013) С ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. R1-R3 - компенсационная катушка R медн = (10,00 ± 0,01) Ом, R манг = (11,06 ± 0,01) Ом

2. Устройство рассчитано на работу от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц. Прокладка проводов должна осуществляться в соответствии с правилами монтажа электротехнических установок в гибких металлических шлангах или трубах, надежно заземленных.

Рекомендуется применять провода с прорезиненной и водонепроницаемой изоляцией (например, типа ПР-100 или ПР2-100) сечением не менее 1 $мм^2$.

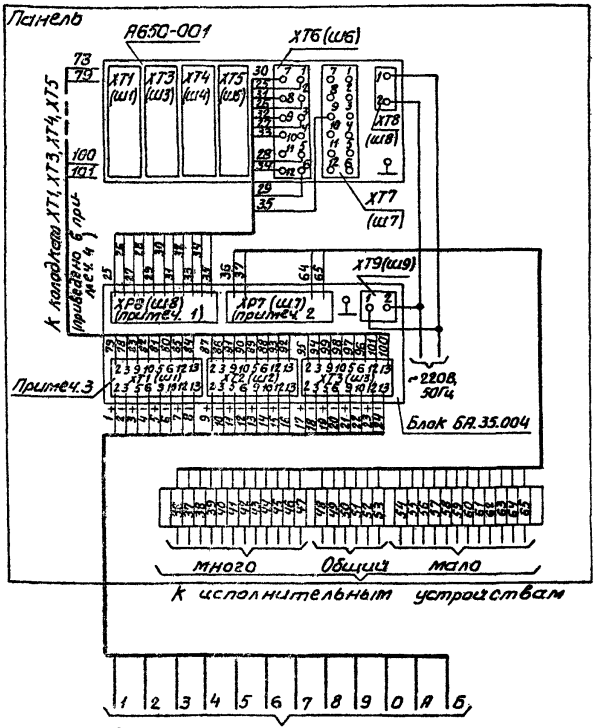
3. Термоэлектрические преобразователи с номинальной статической характеристикой преобразования $ХК_{68}$, $ХА_{68}$ и $ШП_{68}$ подключают к устройству либо своими концами, либо соединенными с ними компенсационными проводами по ГОСТ 1790-77 и ГОСТ 10821-75.

Сопротивление линии связи с термоэлектрическими преобразователями должна быть не менее 200 Ом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ А683-001 (ПРИБОР А650-001 С БЛОКОМ БА.35-004) С ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ 4-49-88 ч. I

Лист 39

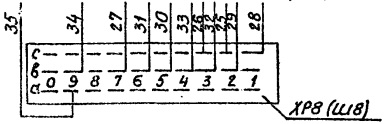
Копировал Селиванова

Формат А4

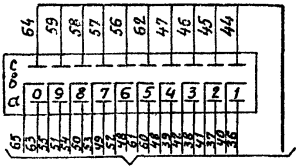
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-8а(А4)

1. Развернутая схема штепсельного соединителя ХР8(Ш8) блока БА.35-004



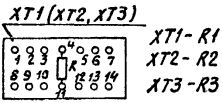
2. Развернутая схема штепсельного соединителя ХР7(Ш7)



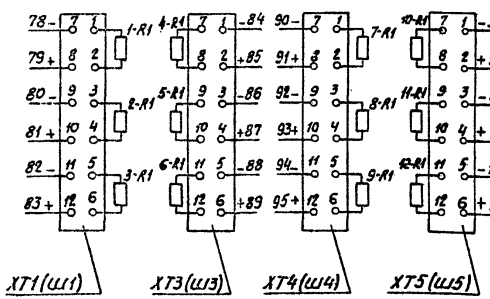
К исполнительным устройствам

3. Клеммные колодки ХТ1(Ш1); ХТ2(Ш2), ХТ3(Ш3) блока БА.35-004

R1-R3- компенсационная катушка.
R медн=(10,00±0,01) Ом
R манг=(11,06±0,01) Ом



4. Развернутая схема клеммных колодок ХТ1(Ш1), ХТ3(Ш3), ХТ4(Ш4), ХТ5(Ш5) прибора А650-001



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
3Ч2-836	29.11.88			

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 40

Копировал Селиванова

Формат А4

5. Прибор А650-001 и блок БА.35-004, входящие в состав устройства А683-001, не следует располагать более, чем на 0,5 м друг от друга.

6. Устройство рассчитано на работу от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц. Прокладка проводов должна осуществляться в соответствии с правилами монтажа электрических установок в гибких металлических шлангах или трубах, надежно заземленных.

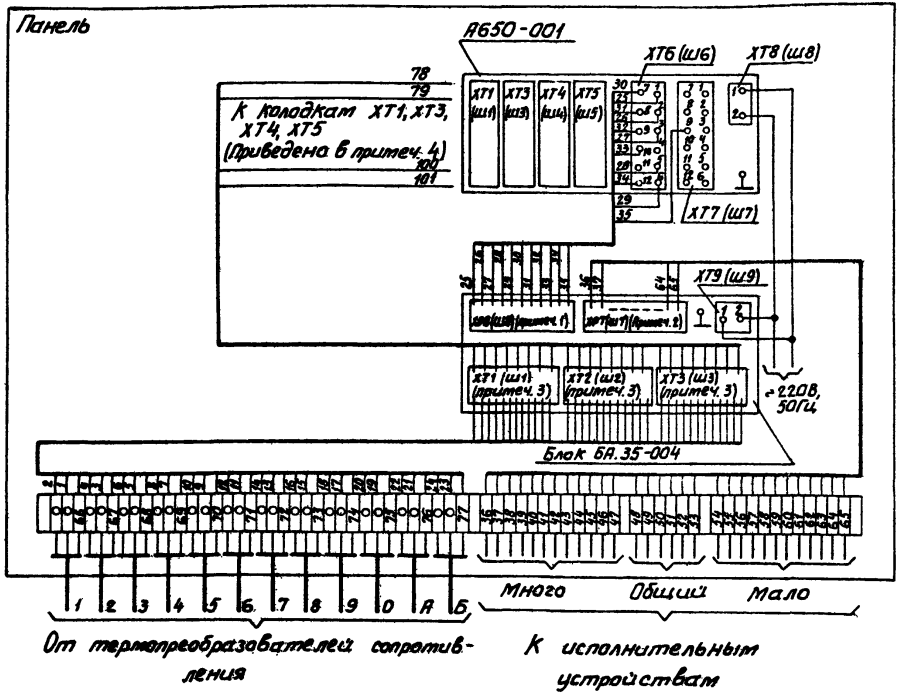
   Рекомендуется применять провода с прорезиненной и водонепроницаемой изоляцией (например, типа ПР-100 или ПР2-100) сечением не менее 1 мм^2.

7. Термоэлектрические преобразователи с номинальной статической характеристикой преобразования ХК$_{68}$, ХА$_{68}$ и ПП$_{68}$ подключают к устройству либо своими концами, либо соединенными с ними компенсационными проводами по ГОСТ 1790-77 и ГОСТ 10821-75. Сопротивление линии связи с термоэлектрическими преобразователями должна быть не менее 200 Ом.

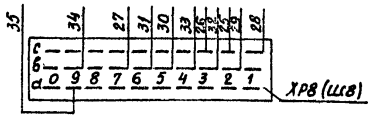
8. Подключение исполнительных устройств следует проводить проводами сечением не менее 1 мм^2.

УСТРОЙСТВО А683-001 (ПРИБОР А650-001 С БЛОКОМ БА.35-004) С ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ СОПРОТИВЛЕНИЯ

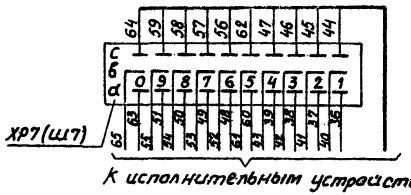
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



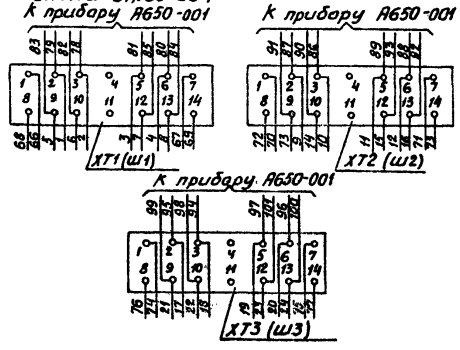
1. Развернутая схема штепсельного разъема ХР8 (Ш8) блока БА.35-004



2. Развернутая схема штепсельного разъема ХР7 (Ш7) блока БА.35-004



3. Клеммные колодки ХТ1 (Ш1), ХТ2 (Ш2), ХТ3 (Ш3) блока БА.35-004

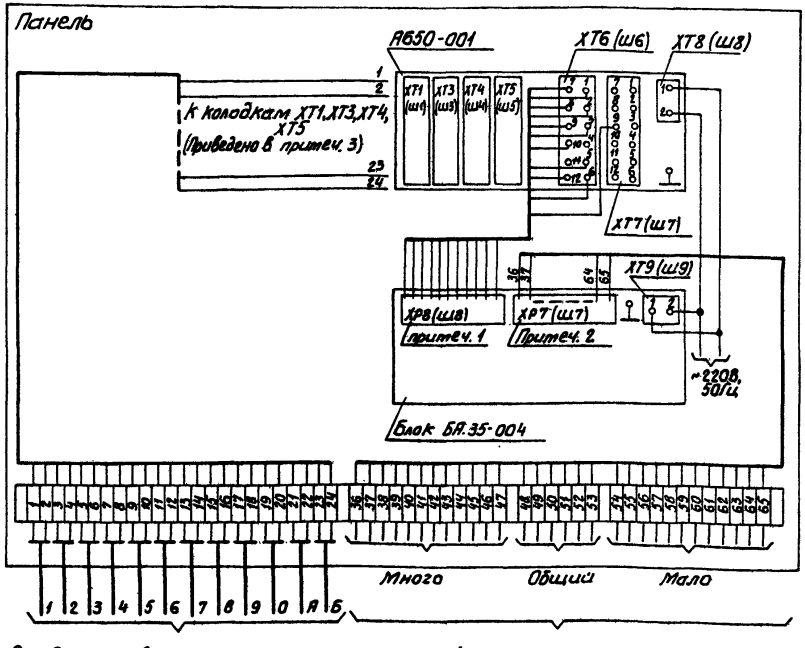


4. Прибор А650-00I и блок БА.35-004, входящие в состав устройства А683-00I, не следует располагать более, чем на 0,5 м друг от друга.
5. Устройство рассчитано на работу от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц. Прокладка проводов должна осуществляться в соответствии с правилами монтажа электрических установок в гибких металлических шлангах, надежно заземленных.

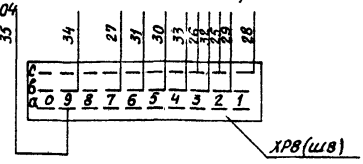
   Рекомендуется применять провода с прорезиненной и водонепроницаемой изоляцией (например, типа ПР-I00 или ПР2-I00) сечением не менее I мм^2.
6. Подключение датчиков проводят обычным медным проводом.
7. Подключение исполнительных устройств следует проводить проводами сечением не менее I мм^2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

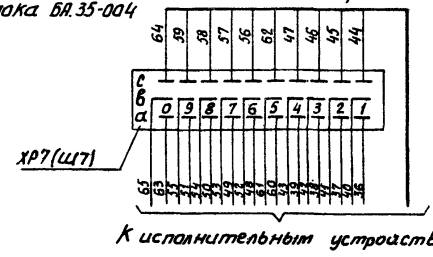
УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ А683-001 (ПРИБОР А650-001 С БЛОКОМ СИГНАЛИЗАЦИИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ БА.35-004) С ДАТЧИКАМИ ПОСТОЯННОГО ТОКА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



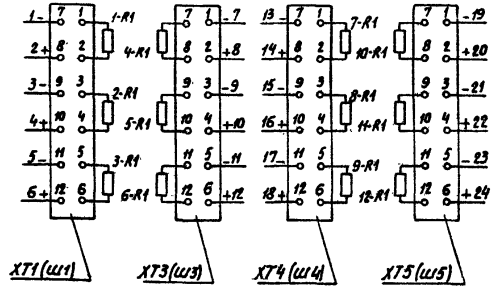
1. Развернутая схема штепсельного разъема ХР8 (ш8) блока БА.35-004



2. Развернутая схема штепсельного разъема ХР7 (ш7) блока БА.35-004



3. Развернутая схема клеммных колодок ХТ1 (ш1), ХТ3 (ш3), ХТ4 (ш4), ХТ5 (ш5) прибора А650-001



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист 44

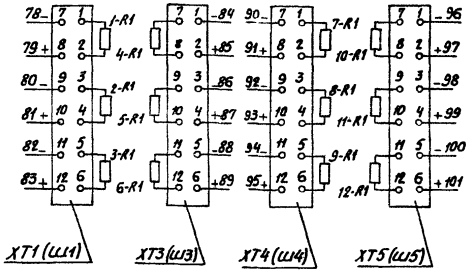
Копировал Селиванова

Формат А3

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

Ф2.108-56(А3)

4. Развернутая схема клеммных колодок ХТ1(Ш1), ХТ3(Ш3), ХТ4(Ш4), ХТ5(Ш5) прибора А650-001



5. Прибор 650-001 и блок БЯ.35-004, входящие в состав устройства А683-001, не следует располагать более чем на 0,5м друг от друга.

6. Устройство рассчитано на работу от сети переменного тока напряжением 220В частотой 50Гц.

Прокладка проводов должна осуществляться в соответствии с правилами монтажа электротехнических установок в гибких металлических шлангах или трубах, надежно заземленных.

Рекомендуется применять провода с прорезиненной и водонепроницаемой изоляцией (например, типа ПР-100 или ПР2-100) сечением не менее 1мм².

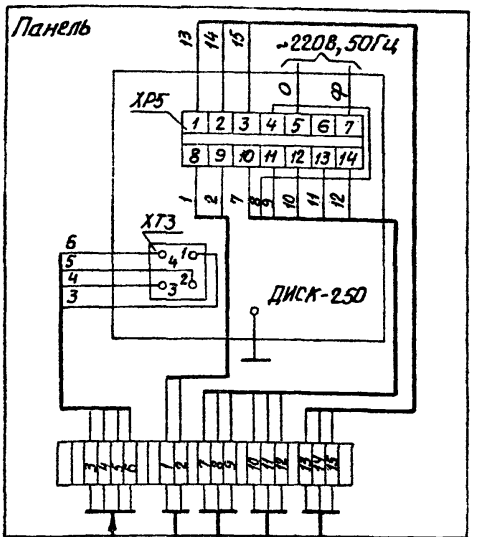
7. Подключение термопреобразователя сопротивления проводят обычным медным проводом.

   Ток через термопреобразователь сопротивления не превышает 5 мА. Перед подключением необходимо произвести подгонку сопротивлений линии связи каждого термопреобразователя сопротивления до $(2,5 \pm 0,01)$ Ом при помощи специальных подгоночных катушек, расположенных на панали, которая должна монтироваться рядом с устройством (панель и катушка с устройством не поставляются).

8. Подключение исполнительных устройств следует проводить проводами сечением не менее I $мм^2$.

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

ПРИБОР ДИСК-250 С ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ СОПРОТИВЛЕНИЯ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Модификации	Регулирующее устройство
1131, 2131, 3131, 4131	позиционное бесконтактное
1231, 2231, 3231, 4231	позиционное релейное
1331, 2331, 3331, 4331	пропорционально-интегральное
1431, 2431, 3431, 4431	пропорционально-интегральное с преобразователем ЭП

Ф2.108-6а(А4)

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

РМ4-49-88 ч.1

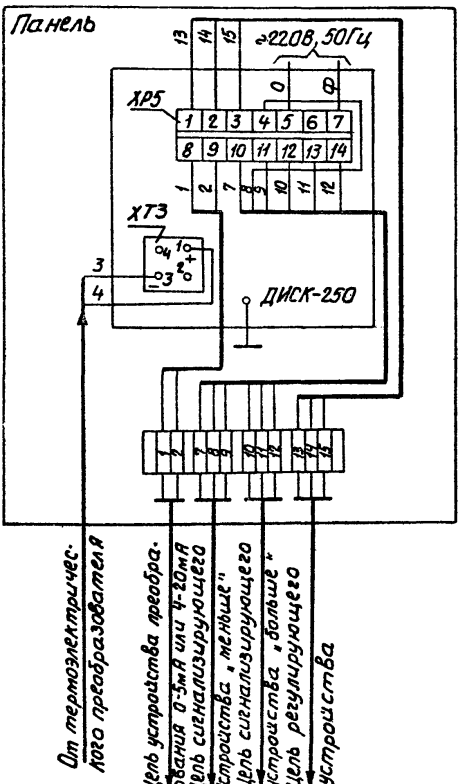
Лист 47

Копировал Серибанова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

ПРИБОР ДИСК-250 С ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Модификации	Регулирующее устройство
1111, 2111, 3111, 4111	позиционное бесконтактное
1211, 2211, 3211, 4211	позиционное релейное
1311, 2311, 3311, 4311	пропорционально-интегральное
1411, 2411, 3411, 4411	пропорционально-интегральное с преобразователем ЭП

Ф2.108-5а(А4)

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

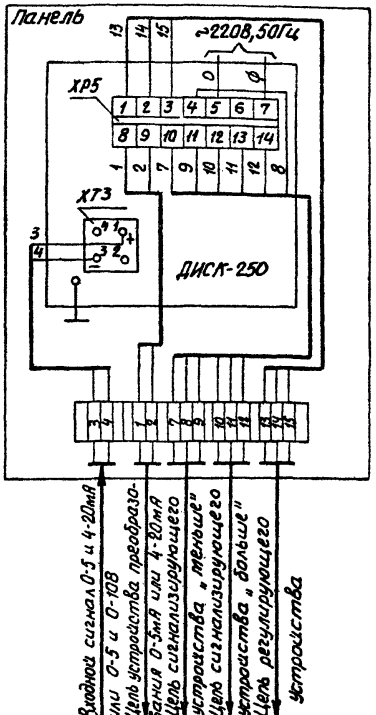
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 48

Копировал Селиванова Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 17

ПРИБОР ДИСК-250 С ВХОДНЫМИ СИГНАЛАМИ 0-5мА И 20мА ИЛИ 0-5 И 0-10В

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Модификации	Регулирующее устройства
1121, 2121, 3121, 4121	позиционное бесконтактное
1221, 2221, 3221, 4221	позиционное релейное
1321, 2321, 3321, 4321	пропорционально-интегральное
1421, 2421, 3421, 4421	пропорционально-интегральное с преобразователем ЭП

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист 49

Копировал Селиванова

Формат А4

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

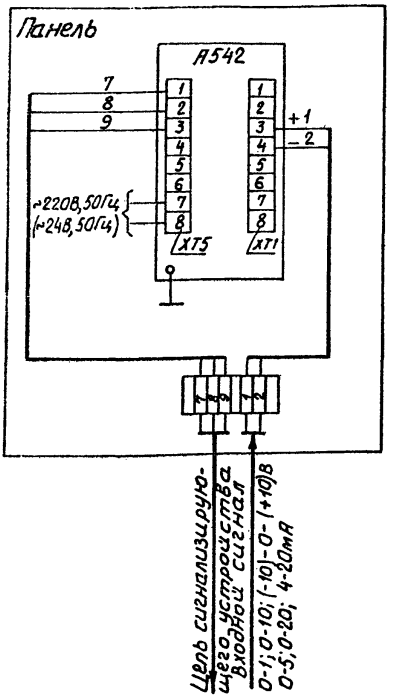
342-836 | 29.11.89

Ф2.108-6а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 18

ПРИБОРЫ АНАЛОГОВЫЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЕ А542-049(А542-061) С СИГНАЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ

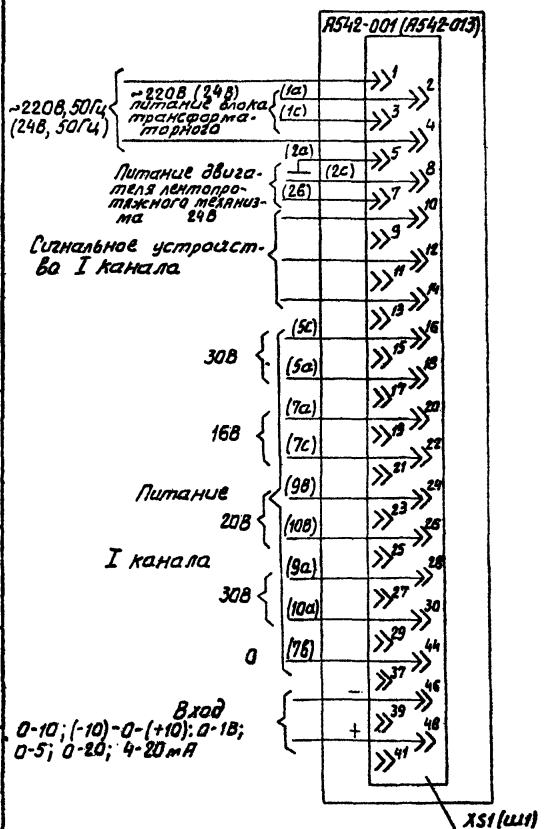
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



В скобках даны модификации приборов с питанием ~24В, 50Гц

ПРИЛОЖЕНИЕ 19

ПРИБОРЫ АНАЛОГОВЫЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЕ А542-001 (А542-013) В СТОЕЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



В скобках даны контакты соединителя блока трансформаторного и модификации приборов с питанием ~24В, 50Гц

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 51

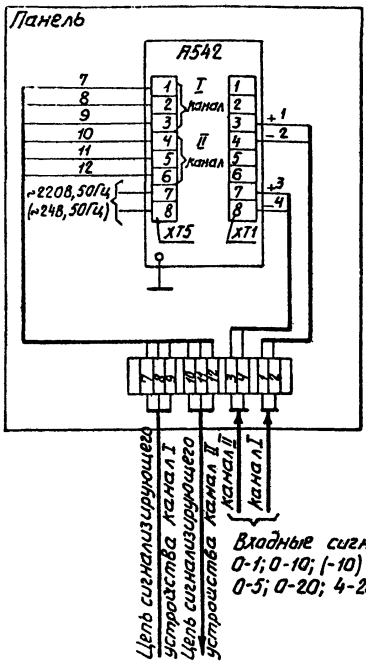
Копировал Селиванова Формат А4

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

Ф2.108-6а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 20

ПРИБОРЫ АНАЛОГОВЫЕ ДВУХКАНАЛЬНЫЕ А542-073 (А542-085) С СИГНАЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

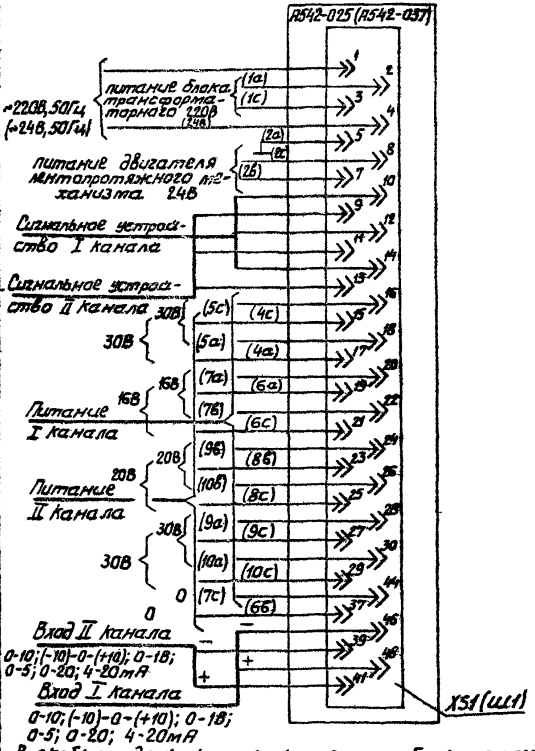


В скобках даны модификации приборов с питанием ~24В, 50Гц

ПРИЛОЖЕНИЕ 21

ПРИБОРЫ АНАЛОГОВЫЕ ДВУХКАНАЛЬНЫЕ А542-025 (А542-037) В СТОЕЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



В скобках даны контакты соединителя блока трансформатортого и модификации приборов с питанием ~24В, 50Гц

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 53

Копировал Селиванова

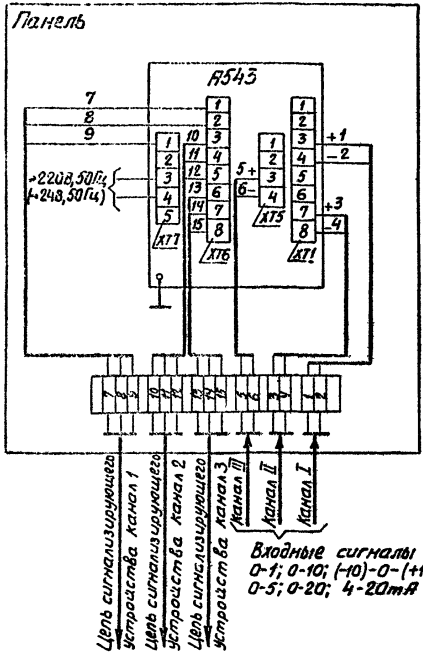
Формат А4

Ф2.108-5а(А4)

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 22

ПРИБОРЫ АНАЛОГОВЫЕ ТРЕХКАНАЛЬНЫЕ А543-261 (А543-273) С СИГНАЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



В скобках даны модификации приборов с питанием ~24В, 50Гц

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 54

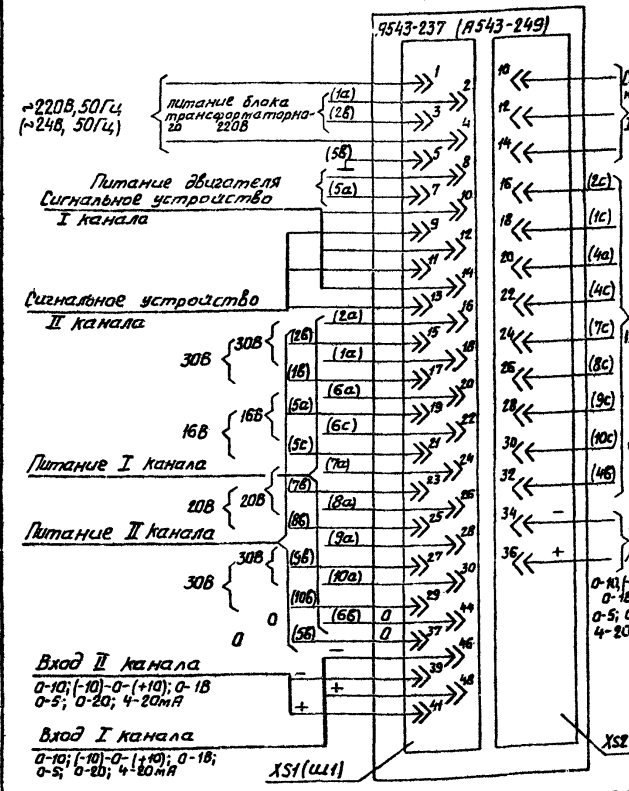
Копировал Серибанова. Формат А4

Ф2.108-5а(А4)

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 23

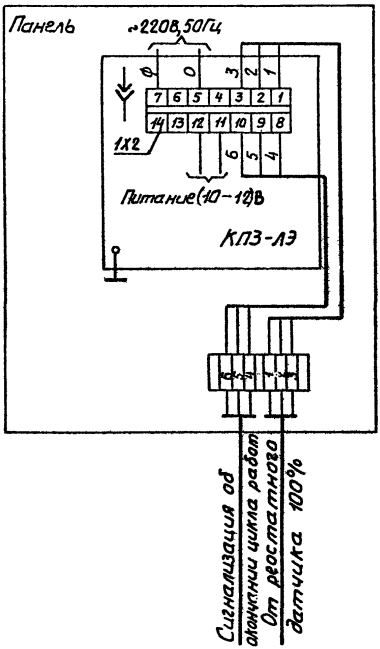
ПРИБОРЫ АНАЛОГОВЫЕ ТРЕХКАНАЛЬНЫЕ А543-237 (А543-249) В СТОЕЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



В скобках даны контакты соединителя блока трансформаторного и модификации приборов с питанием ~24В, 50Гц

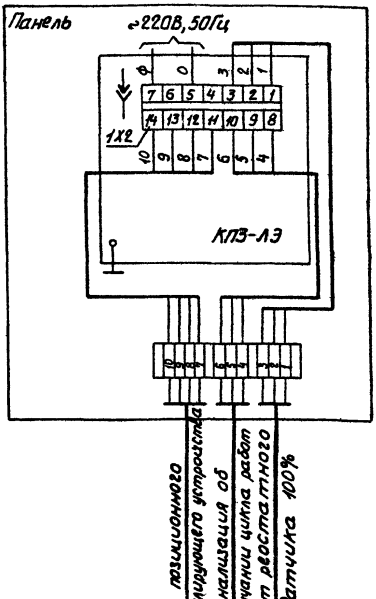
ПРИЛОЖЕНИЕ 24

УСТРОЙСТВО ПРОГРАММНОЕ КПЗ-ЛЭ. (ИСПОЛНЕНИЕ 1201)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



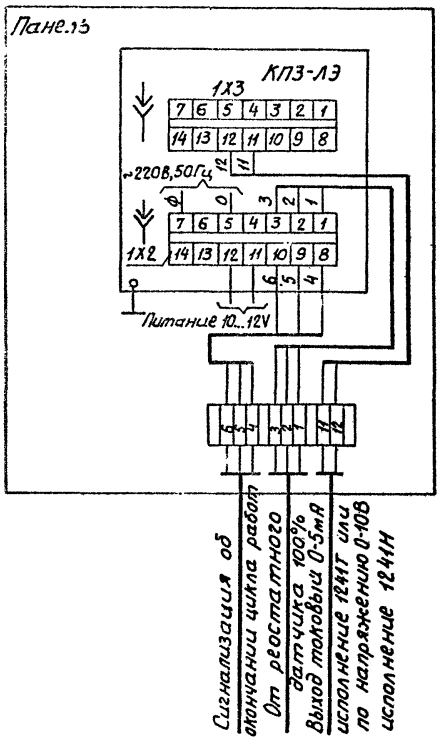
ПРИЛОЖЕНИЕ 25

УСТРОЙСТВО ПРОГРАММНОЕ КПЗ-ЛЭ.(ИСПОЛНЕНИЕ 1301) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 26

УСТРОЙСТВО ПРОГРАММНОЕ КПЗ-ЛЭ.(ИСПОЛНЕНИЯ 1241Т, 1241Н)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Ф2.108-3а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible]			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

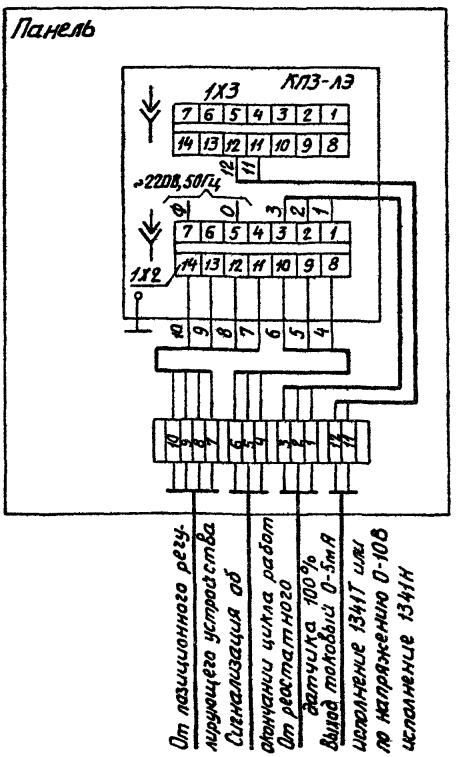
Лист 58

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 27

УСТРОЙСТВО ПРОГРАММНОЕ КПЗ-ЛЭ. (ИСПОЛНЕНИЯ 1341Т, 1341Н) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	28.11.88			

Ф2.108-6а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.1

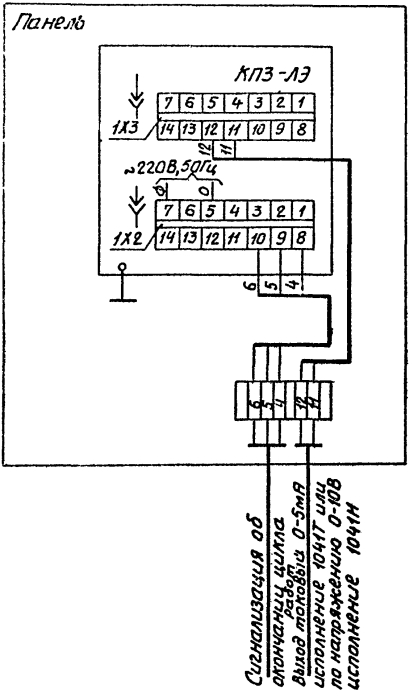
Лист 59

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 28

УСТРОЙСТВО ПРОГРАММНОЕ КП3-ЛЭ. (ИСПОЛНЕНИЯ 1041Т, 1041Н). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 60

Копировал Селиванова

Формат А4

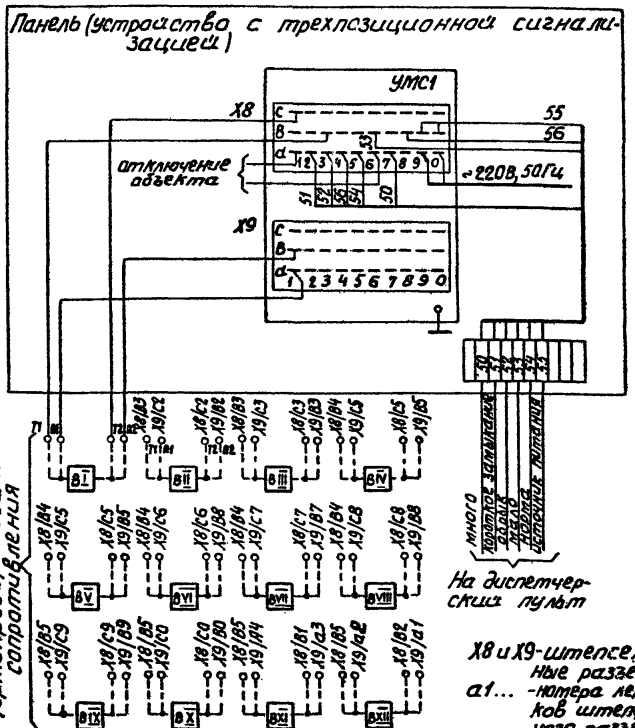
Инв.№ подл. 342-836 | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5а(А4)

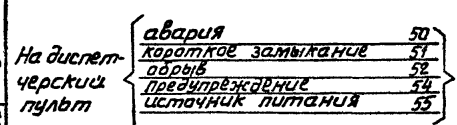
ПРИЛОЖЕНИЕ 29

УСТРОЙСТВО МНОГОКАНАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ УМС1 (УМС2)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. ДЛЯ УСТРОЙСТВ С ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ УМС2:



2. В устройстве предусмотрена возможность изменения числа подключаемых термопреобразователей сопротивления от 2 до 12.

Установить перемычки между лепестками платы коммутатора (X5) согласно таблице.

Число подключаемых термопреобразователей сопротивления	Количество перемычек	Номера соединяемых лепестков	Примечание
1	4	1 и 3 1 и 4 3 и 4 2 и 7	—
2	3	1 и 5 2 и 7 3 и 4	—
4	3	2 и 4 1 и 8 3 и 6	—
5	3	1 и 4 2 и 7 3 и 6	—
8	3	1 и 8 2 и 4 3 и 5	—
10	3	1 и 8 2 и 7 3 и 5	
12	3	1 и 8 2 и 6 3 и 5	Указанные перемычки выполнены на плате заводом изготовителем

Ф2.108-5а(А4)

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 62

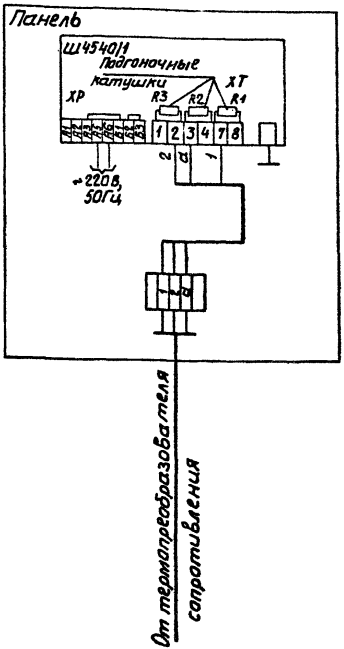
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 30

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Ш4540/1

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

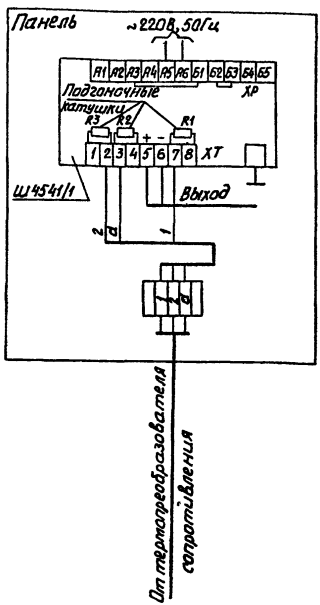


Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата
92.109-3к(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 31

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Ш4541/1

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 64

Копировал Селиванова

Формат А4

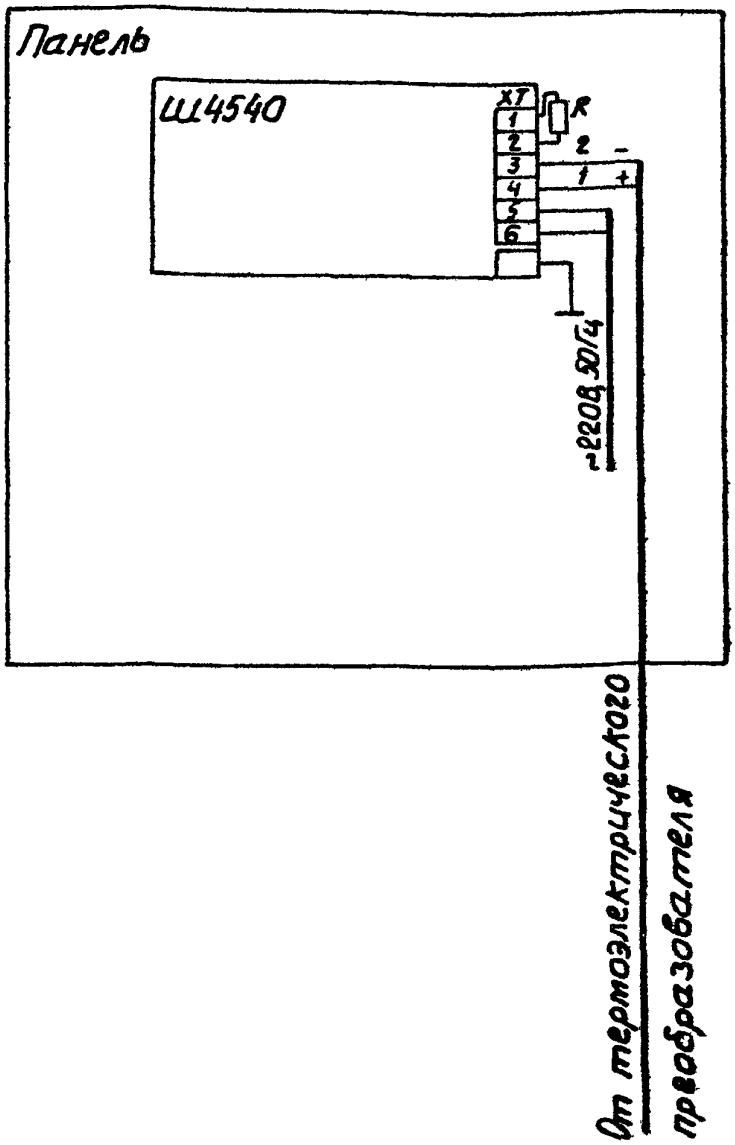
Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible]			

ПРИЛОЖЕНИЕ 32

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Щ4540

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
542-836	[illegible] 29.11.88			

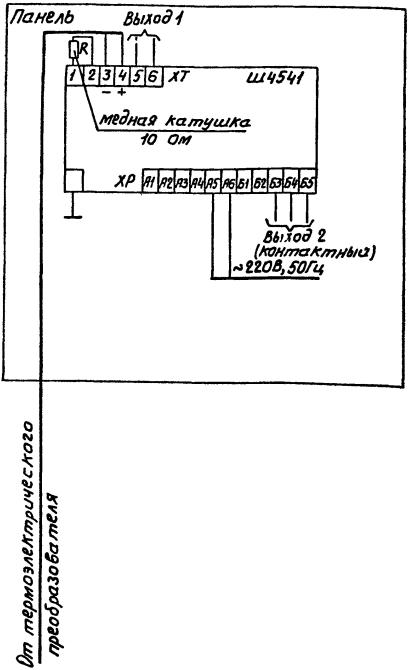
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 65

Копировал Селиванова Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 33

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Ш4541

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 66

Копировал Селиванова

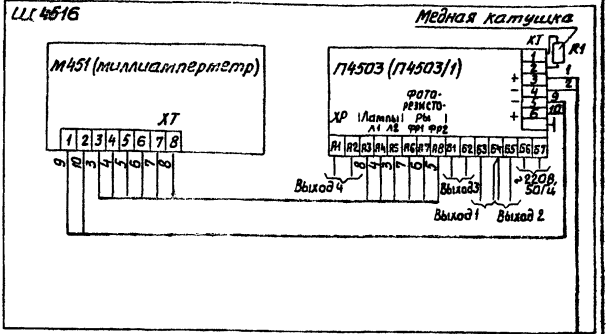
Формат А4

Ф2.108-3а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
3УС-8836	[illegible] 29/11/88			

ПРИЛОЖЕНИЕ 34

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ И РЕГУЛИРУЮЩИЙ Ш4516
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термоэлектрического преобразователя

1. Блоки П4503 с контактным выходным сигналом обеспечивают коммутацию согласно ТУ16.523.295-75 на реле РПУ-0 (выход 1 и 2)
2. Блоки П4503/1 с бесконтактным выходным сигналом обеспечивают при постоянном напряжении 12В ток (0,2±0,01)А.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible] 28.11.88			

Ф2.108-5а(А4)

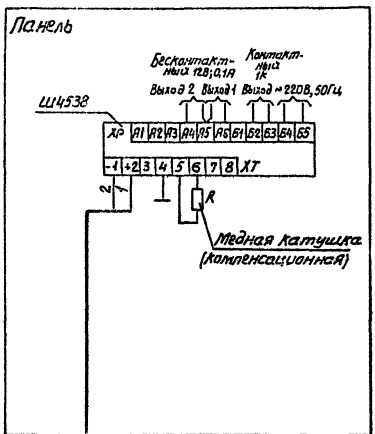
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 67

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 35

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ Щ4538
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термоэлектрического преобразователя

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 68

Копировал Селиванова

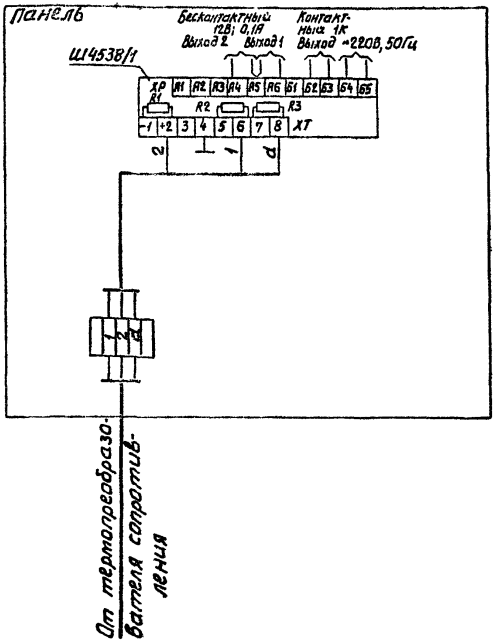
Формат А4

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

Ф2.[illegible]8-3а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 36

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ Ш4538/1
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Ш4538/12 - выходной сигнал бесконтактный (А5, А6 - температура объекта меньше заданного А4, А5 - температура объекта выше заданного).
2. Ш4538/1 - выходной сигнал контактный (Б2, Б3).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.1	Лист 69

Копировал Селиванова

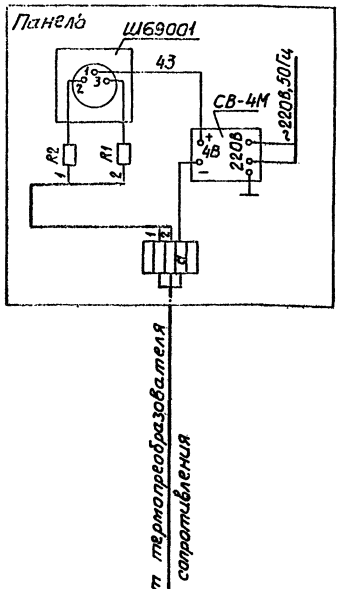
Формат А4

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

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 37

ЛОГОМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Ш69001 ПРИ ТРЕХПРОВОДНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 70

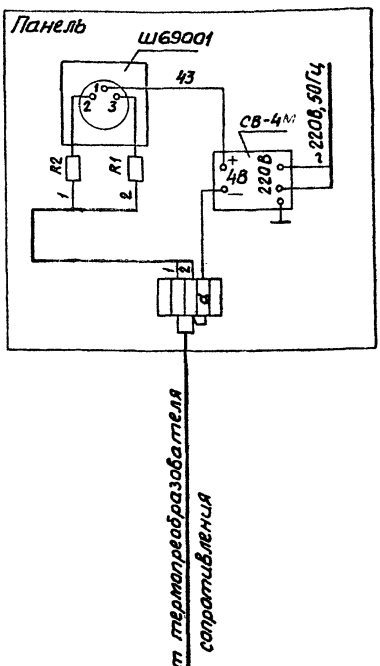
Копировал Селиванова. Формат А4

Ф2.108-5а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
ЭЧ-ВЛ	[illegible]			

ПРИЛОЖЕНИЕ 38

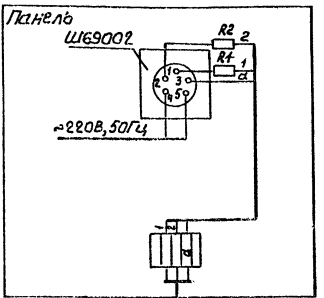
ЛОГОМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Ш69001 ПРИ ДВУХПРОВОДНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 39

ЛОГОМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Щ69002 ПРИ ТРЕХПРОВОДНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

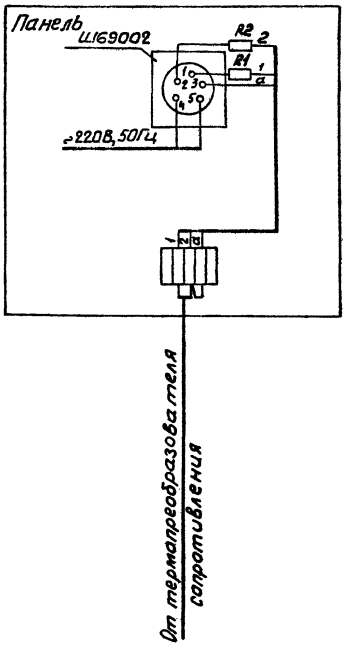


От термопреобразователя сопротивления

ПРИЛОЖЕНИЕ 40

ЛОГОМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Ш69002 ПРИ ДВУХПРОВОДНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 73

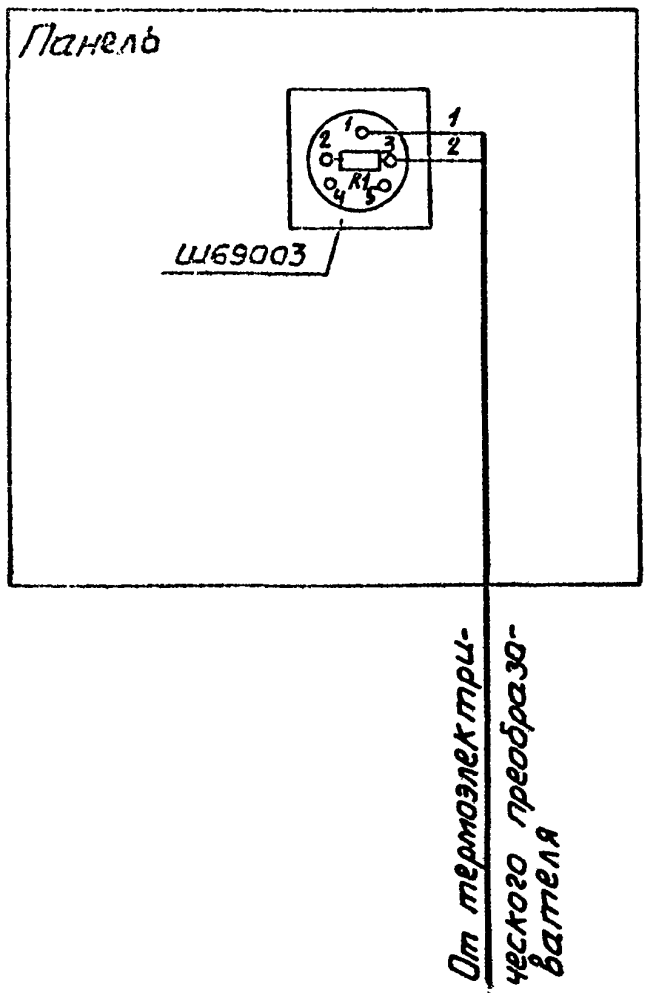
Копировал Селиванова Формат А4

Инв.№ подл. 342-136 | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 41

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Щ69003
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
342-836	29.11.88			

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 74

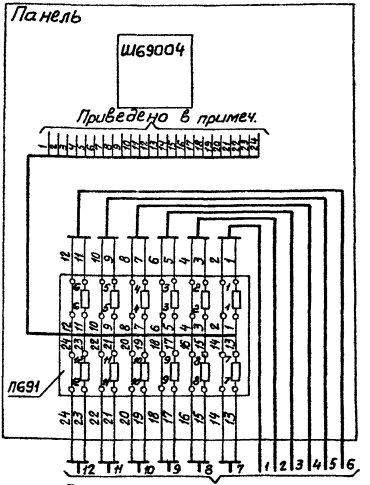
Копировал Селиванова

Формат А4

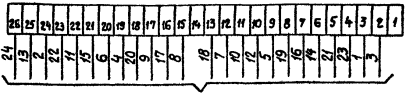
ПРИЛОЖЕНИЕ 42

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР Ш69004 ДВЕНАДЦАТИТОЧЕЧНЫЙ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



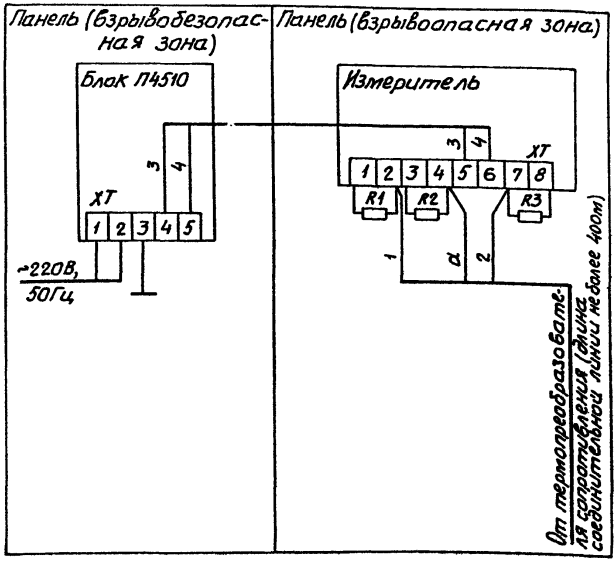
Штепсельный соединитель милливольтметра Ш69004



К блоку П691

ПРИЛОЖЕНИЕ 43

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ Щ4547 ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 76

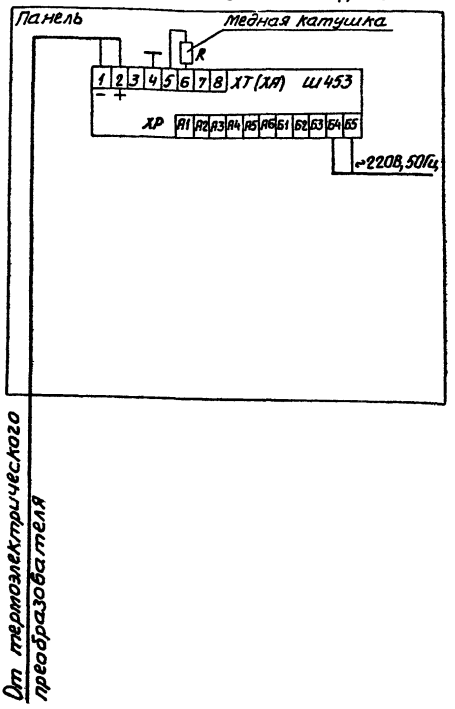
Копировал Селиванова Формат А4

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

Ф2.108-3а (А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 44

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Ш453
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88ч.I

Лист 77

Копировал Селиванова

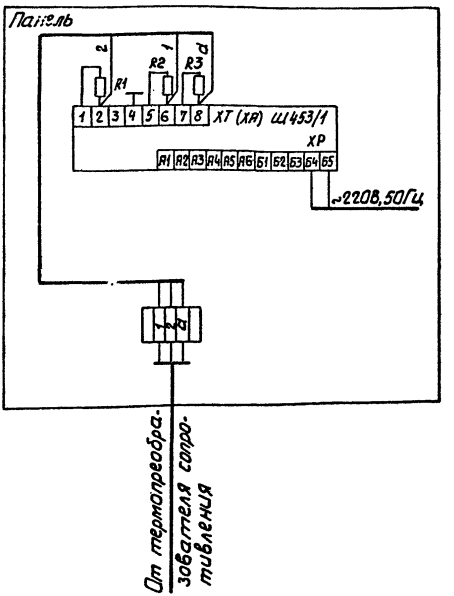
Формат А4

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

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 45

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Щ453/1
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



R1-R3 - резистор сопротивлением 15 Ом
(манганиновые катушки)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 78

Копировал Селиванова Формат А4

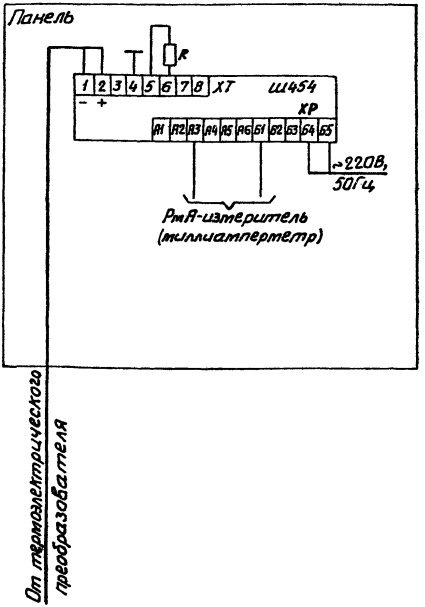
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 46

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Ш454

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Ш454 - выходной сигнал контактный (Б2, Б3-ШР)
2. Ш454/2 - выходной сигнал бесконтактный (А5, А6 - температура объекта меньше заданного) (А4, А5 - температура объекта выше заданного)

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 79

Копировал Селиванова Формат А4

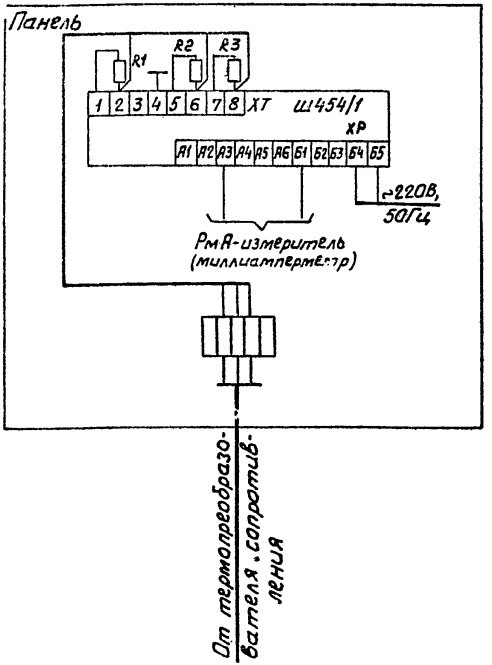
Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-336	20.11.88			

ПРИЛОЖЕНИЕ 47

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Щ 454/1

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Щ 454/1 - контактный выходной сигнал
Щ 454/12- бесконтактный выходной сигнал (12В, 100 мА).

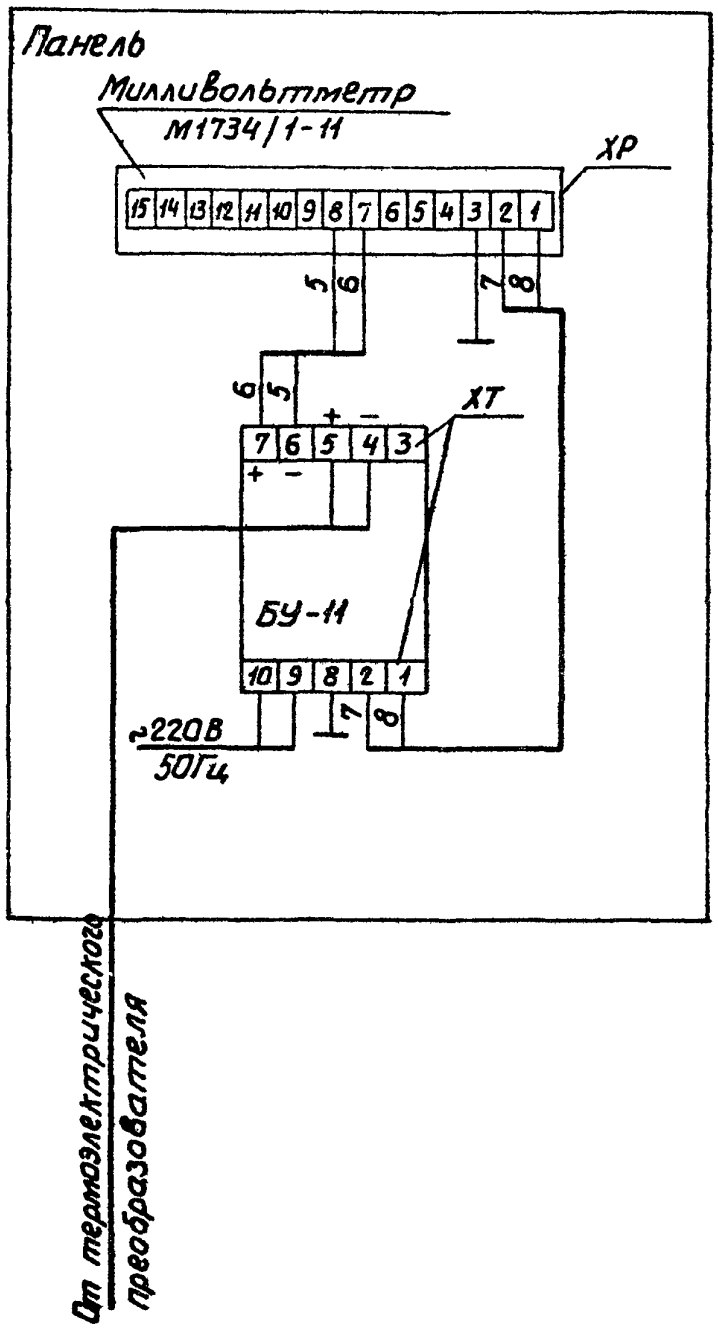
Ф2.108-5а(А4)

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 48

ПРИБОРЫ МВУ6-41А И МВУ6-41С

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible]			

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

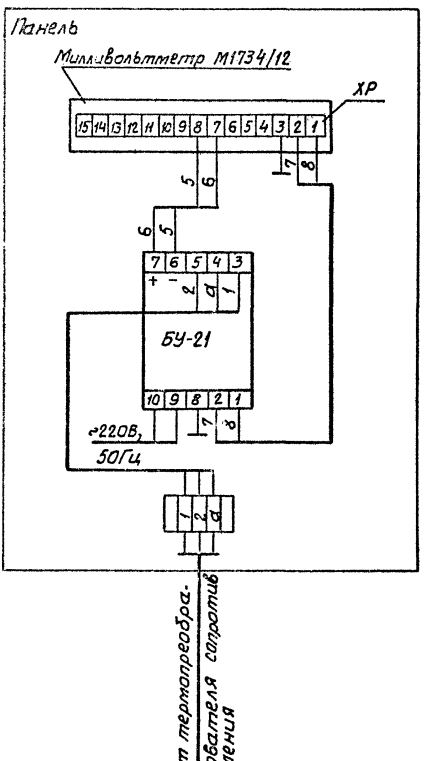
Лист 81

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 49

ПРИБОРЫ МВУ6-42А И МВУ6-42С (ТРЕХПРОВОДНОЕ СОЕДИНЕНИЕ) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист 82

Копировал Селиванова

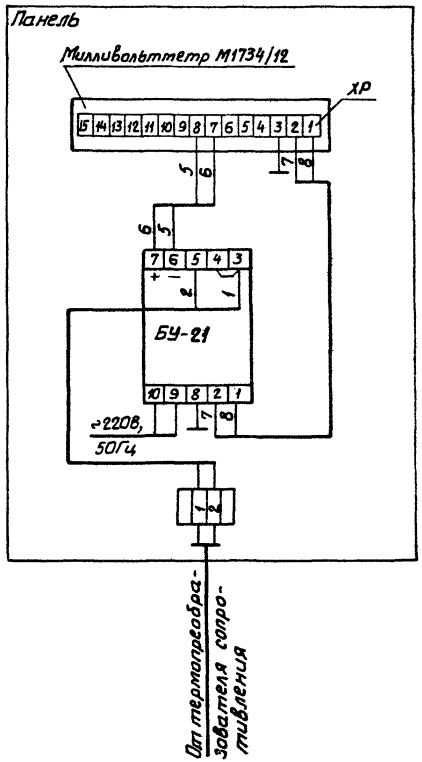
Формат А4

Инв. № подл. 341-836 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.103-3а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 50

ПРИБОРЫ МВУ6-42А И МВУ6-42С (ДВУХПРОВОДНОЕ СОЕДИНЕНИЕ)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-236	29.11.81			

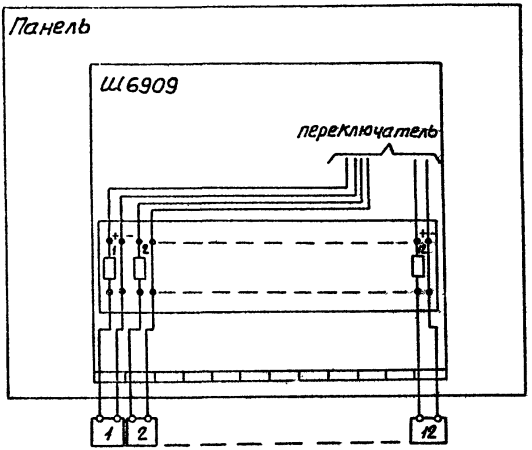
Ф2.100-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 83

Копировал Селиванова Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 51

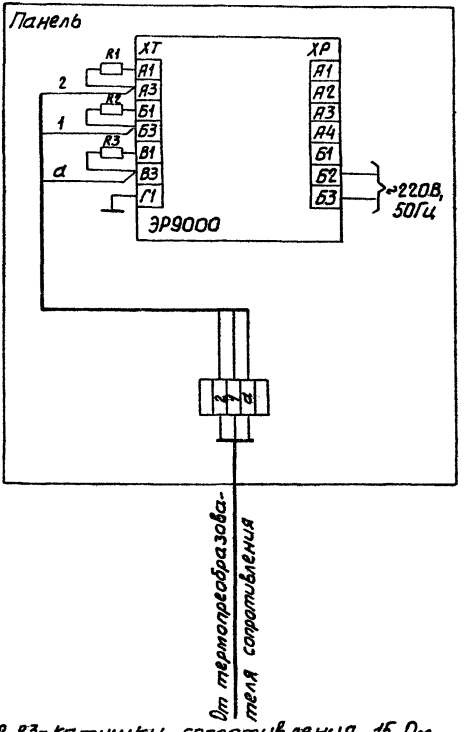
СИСТЕМА К6900I
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 52

ПРИБОР ВТОРИЧНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭР9000

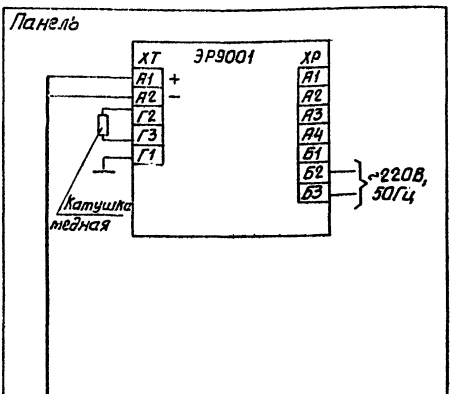
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



R1, R2, R3 - катушки сопротивления 15 Ом

ПРИЛОЖЕНИЕ 53

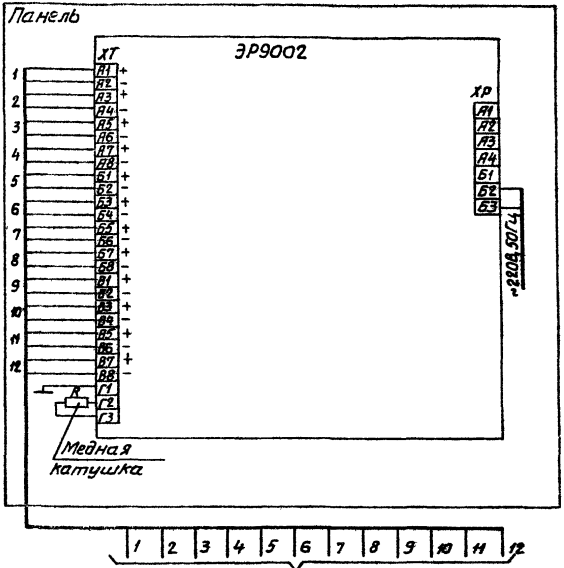
ПРИБОР ВТОРИЧНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ
ЭР9001
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 54

ПРИБОР ВТОРИЧНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭР9002

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Если в приборе используются не все каналы измерения, то необходимо закоротить входы свободных каналов перемычками.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 87

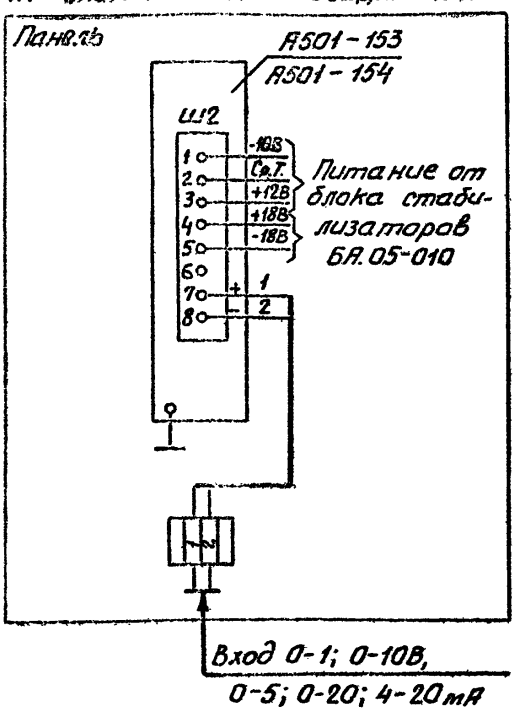
Копировал Селиванова Формат А4

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

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 55

ПРИБОР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ ОДНОШКАЛЬНЫЙ А501
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Прибор А501	Блок стабилизаторов БА 05-010		Примечание
клеммы (Ш2)	контакт (Ш1)	контакт (Ш1)	
1	7в	4в	Блок стабилизаторов рассчитан на питание двух приборов
2	8а	5а	
3	7а	4а	
4	6а	3а	
5	6в	3в	

Ф2.108-5а(А4)

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 88

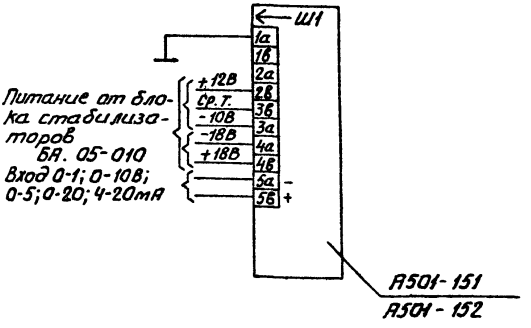
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 56

ПРИБОР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ ОДНОШКАЛЬНЫЙ А501 В СТОЕЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

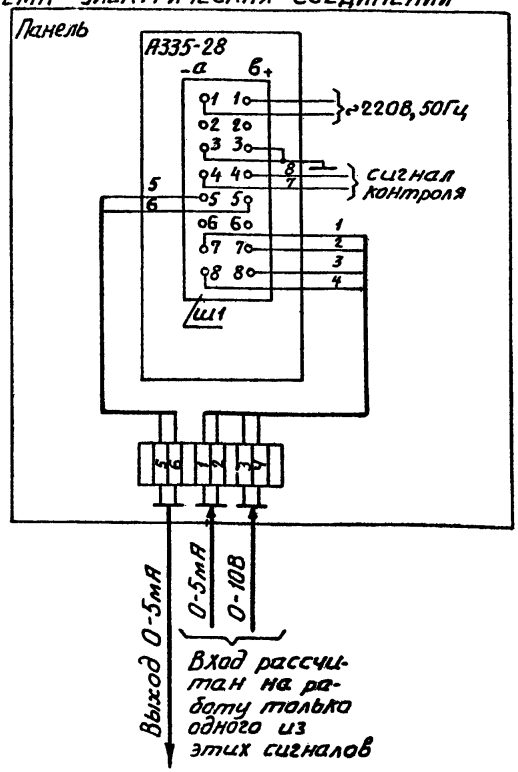


Прибор А501	Блок стабилизаторов БА. 05-010		Примечание
Контакт (Ш1)	Контакт (Ш1)	Контакт (Ш1)	
3а	7в	4в	Блок стабилизаторов рассчитан на питание двух приборов
3в	8а	5а	
2в	7а	4а	
4в	6а	3а	
4а	6в	3в	

ПРИЛОЖЕНИЕ 57

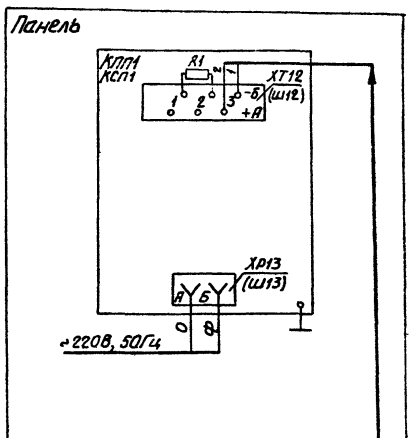
УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРА А335-28

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 58

ПОТЕНЦИОМЕТРЫ КПП1 И КСП1 (ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термоэлектрического преобразователя

Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	501, 505 502, 506 509, 511	ТП-преобразователь термоэлектрический РП-телескоп радиационного пирометра ЭДС-датчик ЭДС или напряжения постоянного тока
КСП1	001, 005 002, 006 009, 011	ТП РТ ЭДС

Схемы электрические соединений дополнительных устройств приведены в приложениях: 61-74

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 91

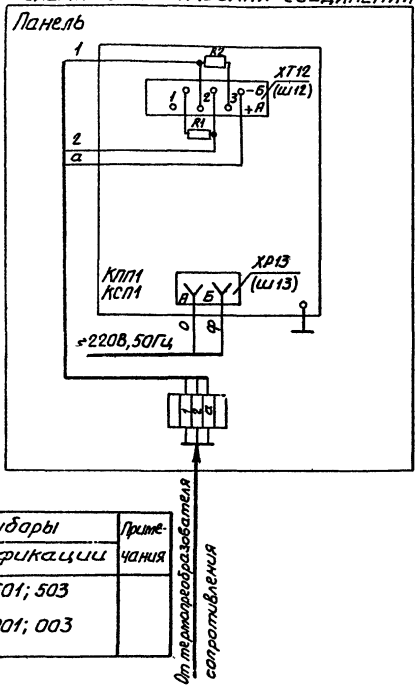
Копировал Селиванова Формат А4

Ф2.108-8а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
342-836	29.11.88			

ПРИЛОЖЕНИЕ 59

МОСТЫ КПМ1 И КСМ1 (ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПМ1	501; 503	
КСМ1	001; 003	

Схемы электрические соединений дополнительных устройств приведены в приложениях: 61-74

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 92

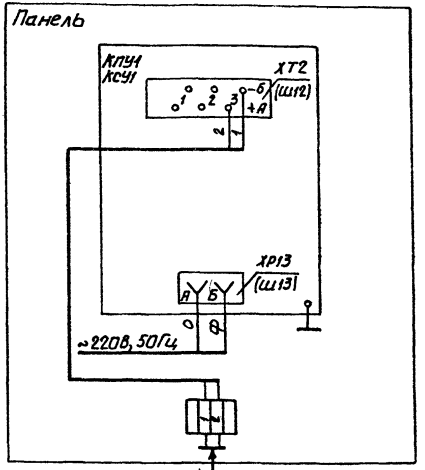
Копировал Селиванова Формат А4

Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	29.11.88			

ПРИЛОЖЕНИЕ 60

ПРИБОРЫ КПУ1 И КСУ1 (ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ) (СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПУ1	501, 503, 505, 507	
КСУ1	001, 003, 005, 007	

От датчика унифицированного сигнала

Схемы электрические соединений дополнительных устройств приведены в приложениях: 61-74

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист 93

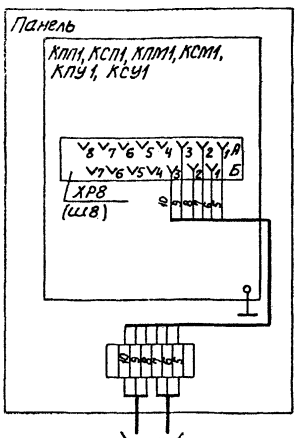
Копировал Селиванова Формат А4

Инв. № подл. 342-836 | Подп. и дата 29.11.89 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-8а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 61

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ДВУХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



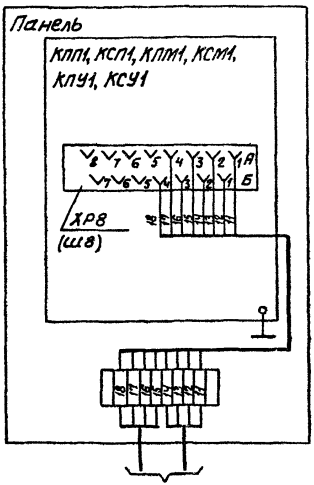
Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	503, 504, 507, 508, 510, 512	
КСП1	003, 004, 007, 008, 010, 012	
КПМ1	502, 504	
КСМ1	002, 004	
КПУ1	502, 504, 506, 508	
КСУ1	002, 004, 006, 008	

От двухконтактного позиционного устройства

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях 58-60

ПРИЛОЖЕНИЕ 62

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	613, 614, 627, 628, 641, 642	
КСП1	113, 114, 127, 128, 141, 142	
КПМ1	545, 546	
КСМ1	045, 046	
КПУ1	561, 562, 575, 576	
КСУ1	061, 062, 075, 076	

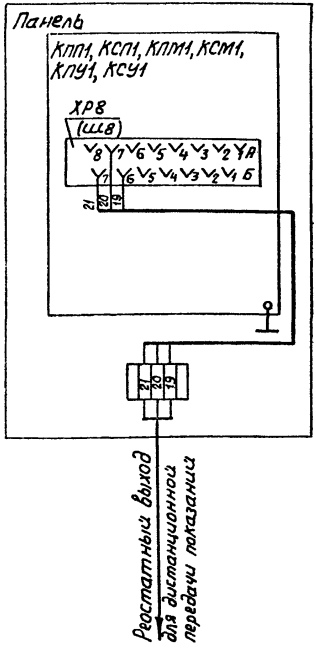
От трехконтактного позиционного устройства

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях: 58-60

ПРИЛОЖЕНИЕ 63

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КЛУ1 И КСУ1 С РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	513, 514, 519, 515, 520, 521	
КСП1	013, 014, 019, 015, 020, 021	
КПМ1	505, 507	
КСМ1	005, 007	
КЛУ1	509, 511, 513, 515	
КСУ1	009, 011, 013, 015	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях: 58-60

Ф2.108-5в(А4)

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

РМ4-49-88 ч.I

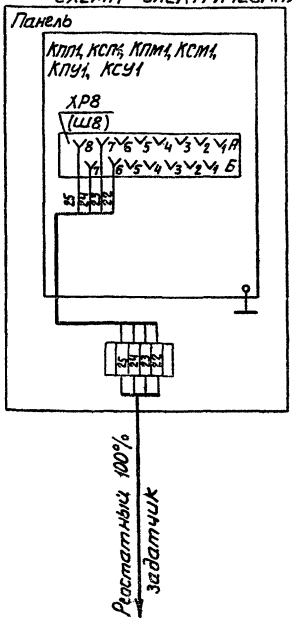
Лист 96

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 64

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	585, 586, 593, 594, 601, 602	
КСП1	085, 086, 093, 094, 101, 102	
КПМ1	533, 534	
КСМ1	033, 034	
КПУ1	541, 542, 549, 550	
КСУ1	041, 042, 049, 050	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях 58-60

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

Ф2.109-84(А4)

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

РМ4-49-88 ч.1

Лист 97

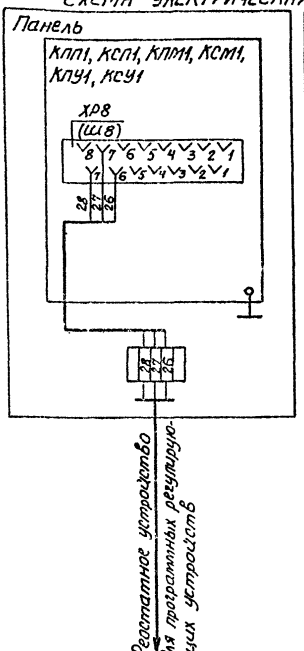
Копировал Семиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 65

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С РЕОСТАТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ РЕГУЛИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	587, 588, 595, 596, 603, 604	
КСП1	087, 088, 095, 096, 103, 104	
КПМ1	535, 536	
КСМ1	035, 036	
КПУ1	543, 544, 551, 552	
КСУ1	043, 044, 051, 052	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях 58-60

Ф2.108-5б(А4)

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 98

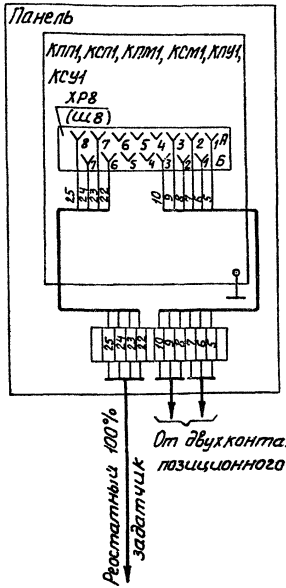
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 66

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ДВУХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	589, 590, 597, 598, 605, 606	
КСП1	089, 090, 097, 098, 105, 106	
КПМ1	537, 538	
КСМ1	037, 038	
КПУ1	545, 546, 553, 554	
КСУ1	045, 046, 053, 054	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях: 58-60

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист 99

Копировал Селиванова Формат А4

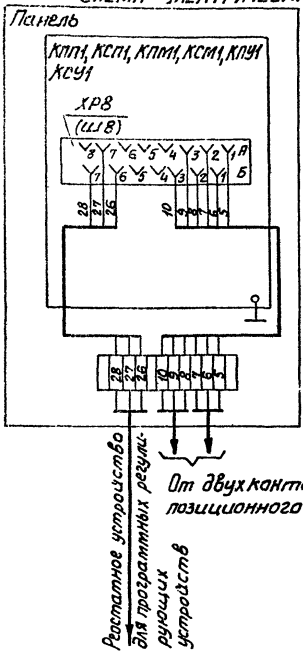
Инв. № подл. 312-226 | Подп. и дата 29.11.88 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 67

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ДВУХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И РЕОСТАТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ РЕГУЛИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

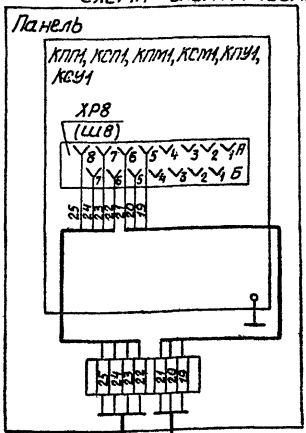


Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	591, 592, 599, 600, 607, 608	
КСП1	091, 092, 099, 100, 107 108	
КПМ1	539, 540	
КСМ1	039, 040	
КПУ1	547, 548, 555, 556	
КСУ1	047, 048, 055, 056	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях 58-60

ПРИЛОЖЕНИЕ 68

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ И РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



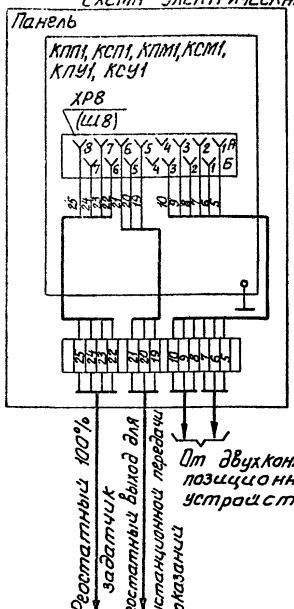
Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	609, 610, 623, 624, 637, 638	
КСП1	109, 110, 123, 124, 137, 138	
КПМ1	541, 542	
КСМ1	041, 042	
КПУ1	557, 558, 571, 572	
КСУ1	057, 058, 071, 072	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях 58-60

ПРИЛОЖЕНИЕ 69

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ДВУХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ, РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ И РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



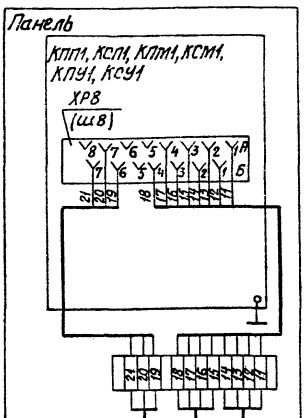
Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	611,612,625,626,639,640	
КСП1	111,112,125,126,139,140	
КПМ1	543,544	
КСМ1	043,044	
КПУ1	559,560,573,574	
КСУ1	059,060,073,074	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях: 58-60

ПРИЛОЖЕНИЕ 70

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И С РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Приме-чания
Тип	Модификации	
КПП1	615,616,629,630,643,644	
КСП1	115,116,129,130,143,144	
КПМ1	547, 548	
КСМ1	047, 048	
КПУ1	563, 564, 577, 578	
КСУ1	063, 064, 077, 078	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях: 58-60

Ф2.108-5а(А4)

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

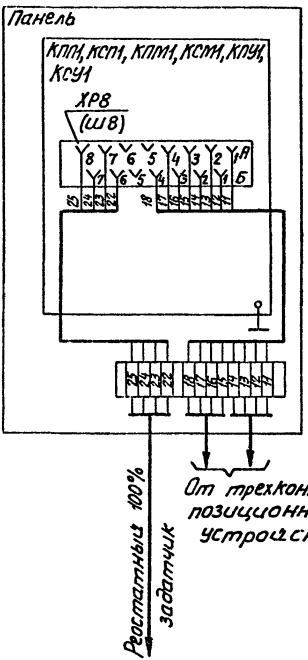
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал Селиванова Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 71

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И С РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



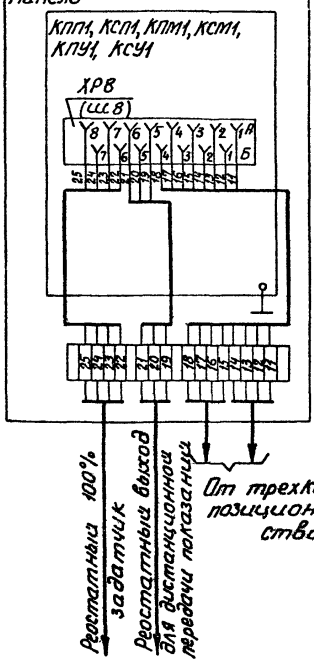
Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	617,618,631,632,645,646	
КСП1	117, 118, 131, 132, 145, 146	
КПМ1	549, 550	
КСМ1	049, 050	
КПУ1	565, 566, 579, 580	
КСУ1	065, 066, 079, 080	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях: 58-60

ПРИЛОЖЕНИЕ 72

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ, С РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ И С РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



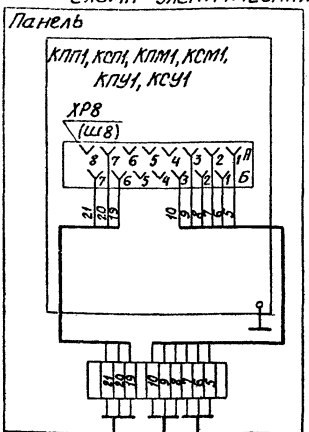
Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	619, 620, 633, 634, 647, 648	
КСП1	119, 120, 133, 134, 147, 148	
КПМ1	551, 552	
КСМ1	051, 052	
КПУ1	567, 568, 581, 582	
КСУ1	067, 068, 081, 082	

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях: 58-60

ПРИЛОЖЕНИЕ 73

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ДВУХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ РЕГУЛИРУЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ И С РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	516, 517, 518, 522, 523, 524	
КСП1	016, 017, 018, 022, 023, 024	
КПМ1	506, 508	
КСМ1	006, 008	
КПУ1	510, 512, 514, 516	
КСУ1	010, 012, 014, 016	

Реостатный выход для дистанционной передачи показаний

От двухконтактного позиционного устройства

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях: 58-60

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист 106

Копировал Селиванова Формат А4

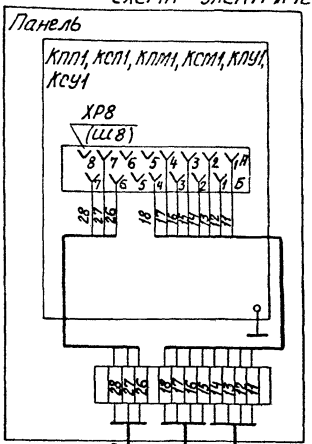
Инв. № подл. 542-836 | Подп. и дата 29.11.88 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 74

ПРИБОРЫ КПП1, КСП1, КПМ1, КСМ1, КПУ1 И КСУ1 С ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И С РЕОСТАТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ РЕГУЛИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КПП1	621, 622, 635, 636, 649, 650	
КСП1	121, 122, 135, 136, 149, 150	
КПМ1	553, 554	
КСМ1	053, 054	
КПУ1	569, 570, 583, 584	
КСУ1	069, 070, 083, 084	

Реостатное устройство для программных регулирующих устройств

От трехконтактного позиционного устройства

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях: 58-60

Ф2.108-5а(А4)

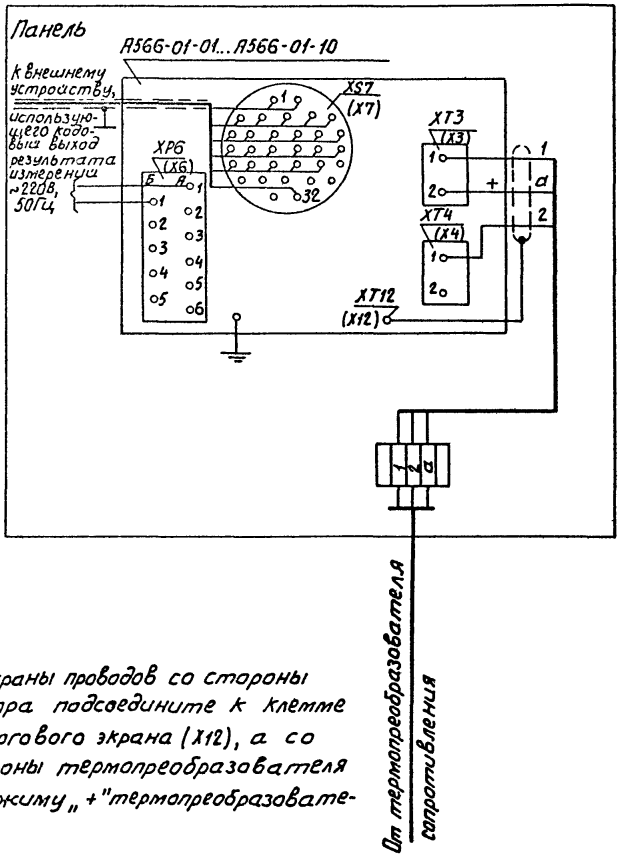
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
3/2-836	29.11.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 107

Копировал Селиванова Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 75

ПРИБОРЫ А566-01-01...А566-01-10. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ.



Экраны проводов со стороны прибора подсоедините к клемме аналогового экрана (X12), а со стороны термопреобразователя к зажиму „+" термопреобразователя.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 108

Копировал Селиванова Формат А4

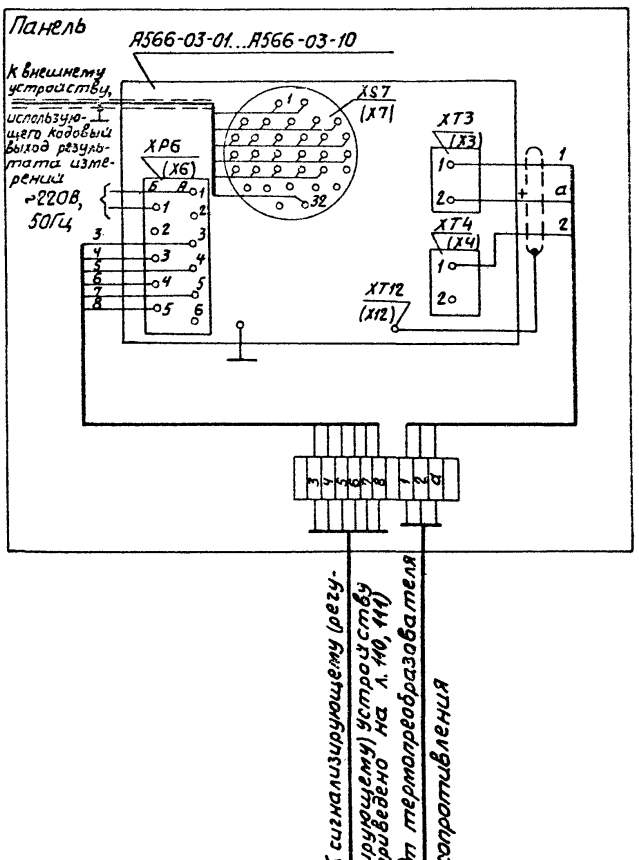
Ф2.108-5а(А4)

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

342-836 | 29.11.88

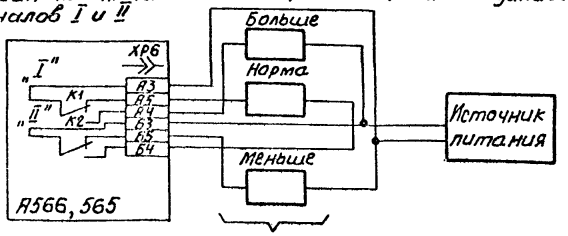
ПРИЛОЖЕНИЕ 76

ПРИБОРЫ А566-03-01... А566-03-10. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



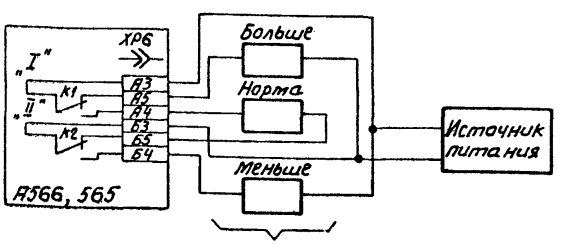
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМАТИКИ

1. Вариан подключения для положительных величин уставок каналов I и II



Элементы сигнализации или исполнительные устройства

2. Вариант подключения для отрицательных величин уставок каналов I и II



Элементы сигнализации или исполнительные устройства

Ф2.108-5а(А4)

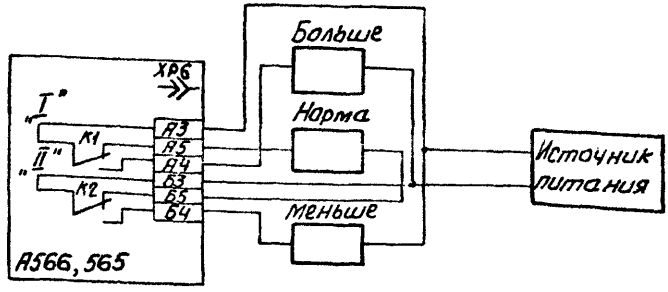
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible] 29.11.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 110

Копировал Селиванова

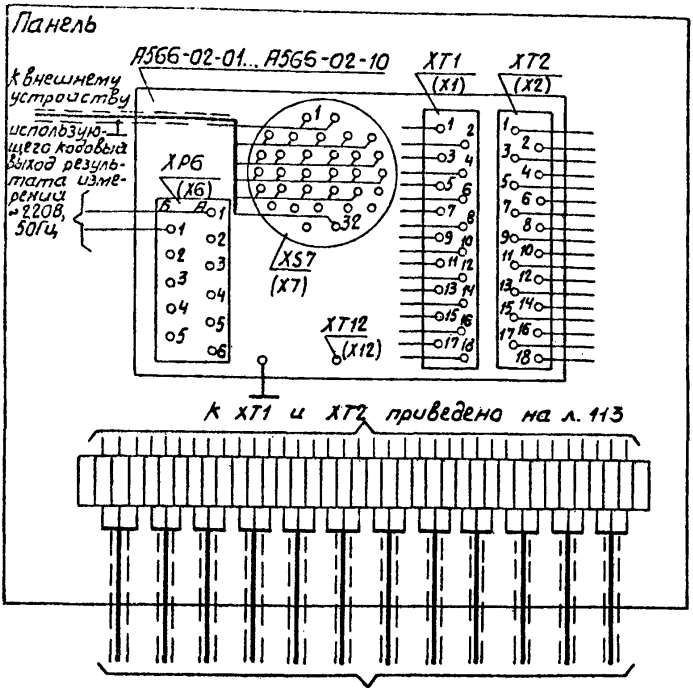
Формат А4

3. Вариант подключения для положительной величины уставки канала I и отрицательной величины уставки канала II.



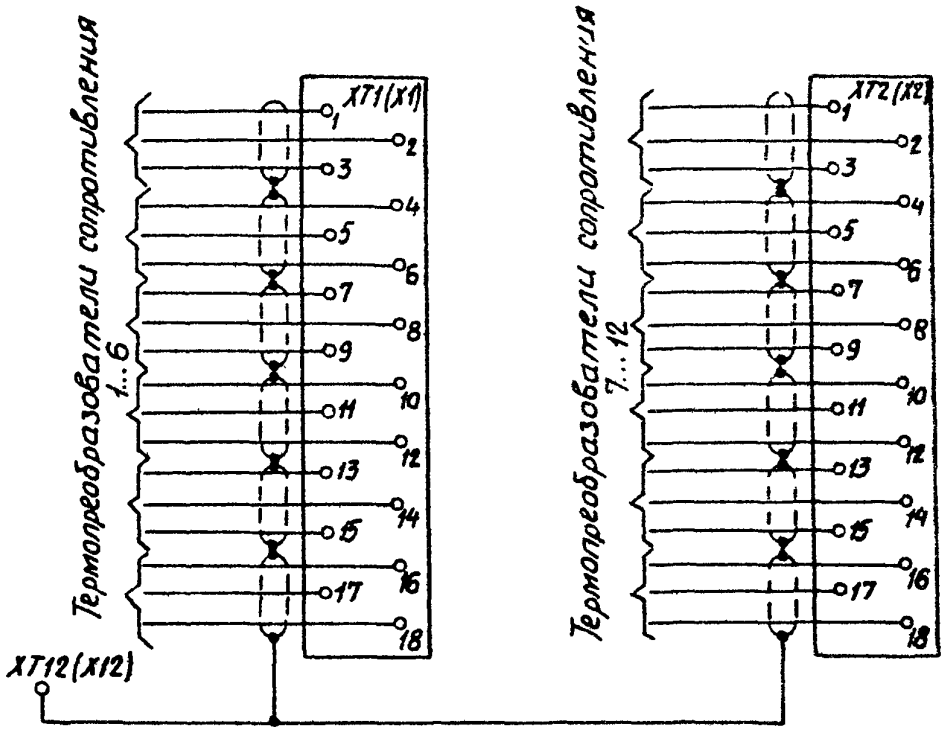
ПРИЛОЖЕНИЕ 77

ПРИБОРЫ А566-02-01... А566-02-10. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Подсоединение к прибору ведется медными экранированными проводами сечением 1,0-1,5 мм² в гибких металлических шлангах или трубах - без соединительной коробки.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ К ПРИБОРУ



Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible] 29.11.88			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

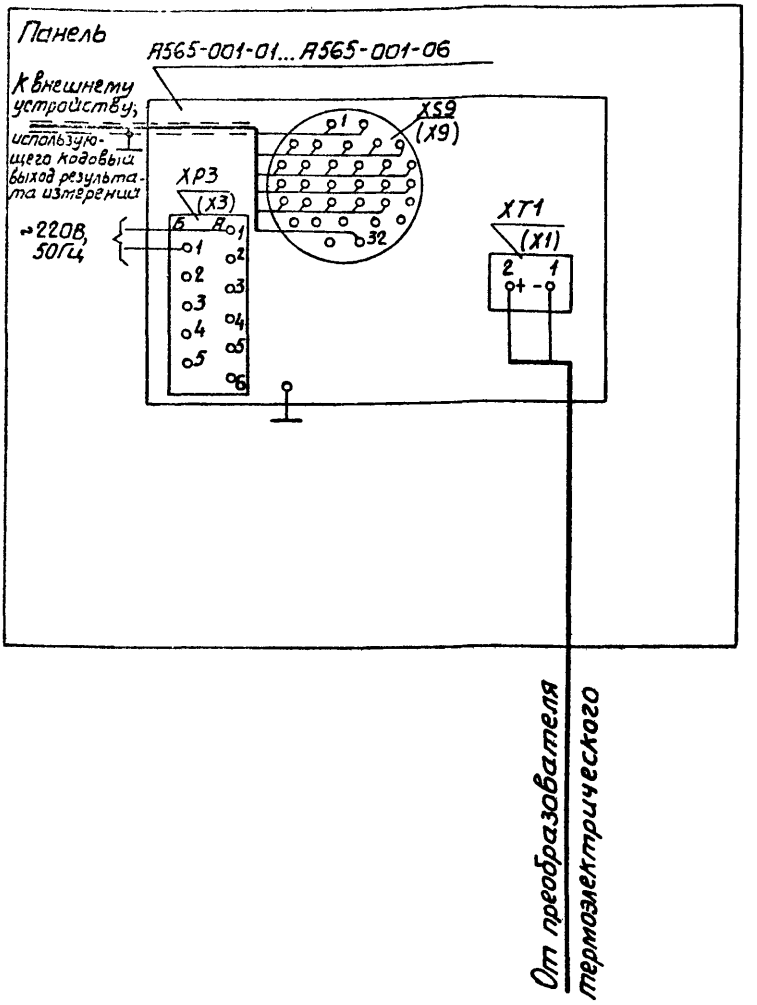
Лист 113

Копировал Селиванова

Формат А4

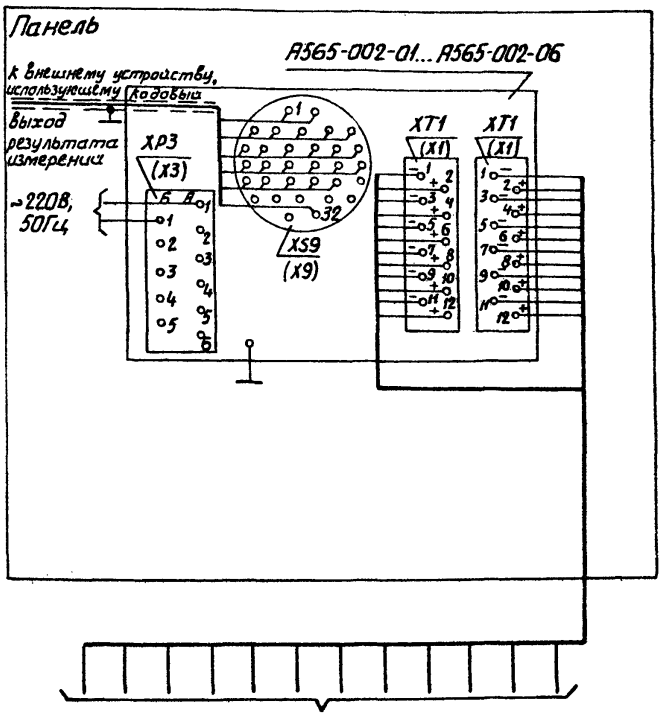
ПРИЛОЖЕНИЕ 78

ПРИБОРЫ А565-001-01... А565-001-06. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ.



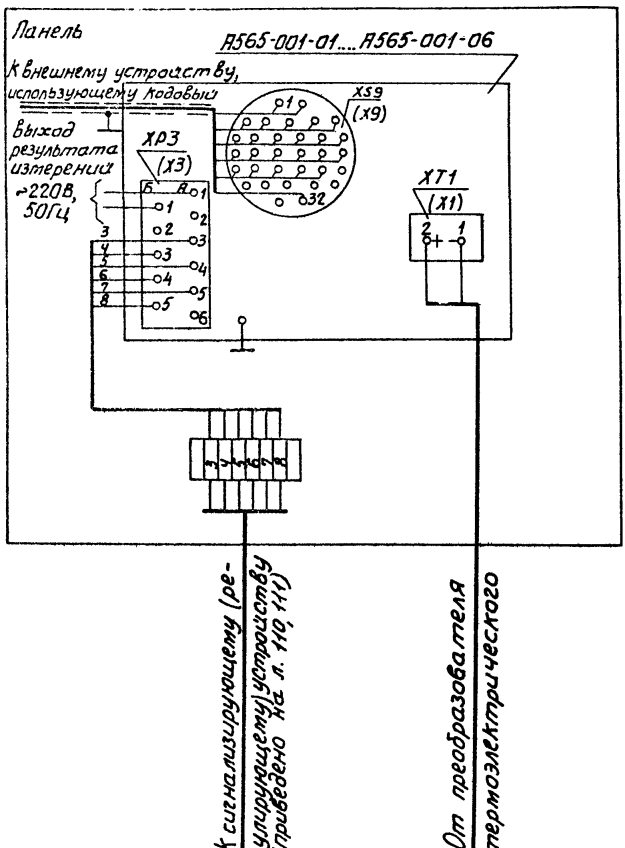
ПРИЛОЖЕНИЕ 79

ПРИБОРЫ А565-002-01... А565-002-06
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 80

ПРИБОРЫ А565-003-01...А565-003-06
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Ф2.108-3а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	29.11.88			

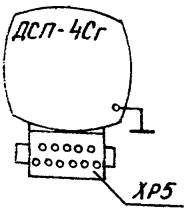
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 116

Копировал

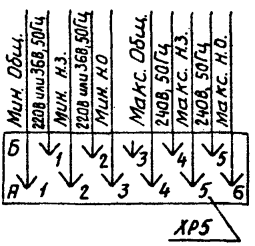
Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 81

МАНОМЕТР ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ СИЛЬФОННЫЙ ДСП-4Сг ПОКАЗЫВАЮЩИЙ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СИГНАЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ.



Развернутая схема штепсельного разъема ХР5



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible] 19.11.88			

Ф2.108-6а(А4)

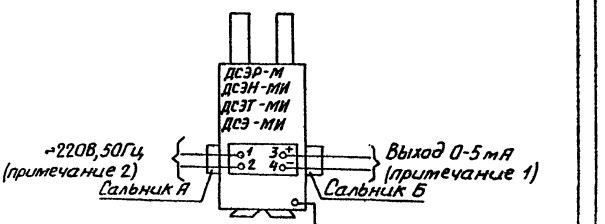
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 117

Копировал Селиванова Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 82

МАЛОГАБАРИТНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ДАТЧИКИ) С КОМПЕНСАЦИЕЙ МАГНИТНЫХ ПОТОКОВ (ДИФМАНОМЕТРЫ СИЛЬФОННЫЕ): ДСЭР-М (РАСХОДОМЕР); ДСЭН-МИ (НАПОРОМЕР); ДСЭТ-МИ (ТЯГОМЕР); ДСЭ-МИ (ПЕРЕПАДОМЕР).

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Предельные значения выходного сигнала дифманометров: 0 и 5 или 0 и 20 или 4 и 20мА постоянного тока (для дифманометров расходомеров – только 0-5мА)

2. Питание дифманометров осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В с частотой 50 или 60Гц, 240В с частотой 50Гц (преобразователи с предельным значением выходного сигнала 0-5мА).

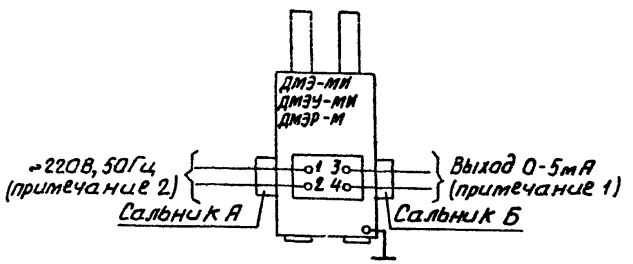
Ф2.108-5в(А4)

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 83

МАЛОГАБАРИТНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ДАТЧИКИ) С КОМПЕНСАЦИЕЙ МАГНИТНЫХ ПОТОКОВ (ДИФМАНОМЕТРЫ МЕМБРАННЫЕ): ДМЭ-МИ (ПЕРЕПАДОМЕРЫ); ДМЭУ-МИ (УРОВНЕМЕРЫ); ДМЭР-М (РАСХОДОМЕРЫ).

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ.



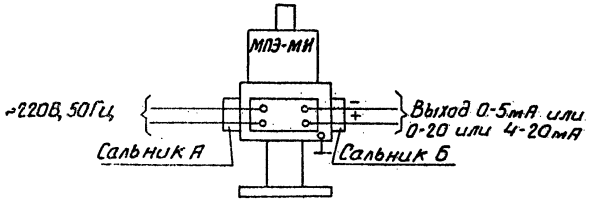
1. Предельные значения выходного сигнала дифманометров: 0 и 5 или 0 и 20 или 4 и 20мА постоянного тока (для дифманометров расходомеров - только 0-5мА.

2. Питание дифманометров осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В с частотой 50 или 60Гц, 240В с частотой 50Гц (преобразователи с предельным значением выходного сигнала 0-5мА).

ПРИЛОЖЕНИЕ 84

МАЛОГАБАРИТНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С КОМПЕНСАЦИЕЙ МАГНИТНЫХ ПОТОКОВ (МАНОМЕТР ПРУЖИННЫЙ) МПЭ-МИ.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 120

Копировал Селиванова Формат А4

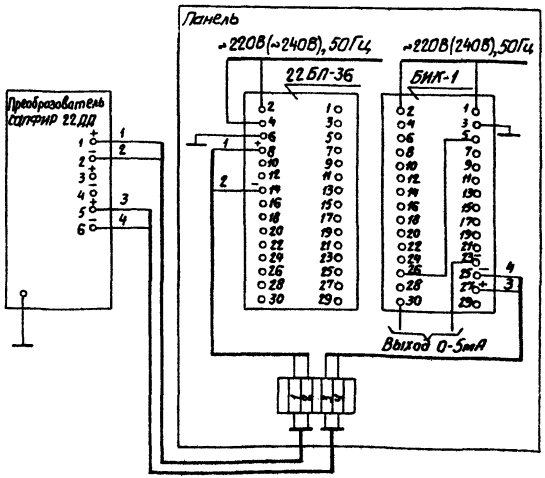
Ф2.108-6а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
342-336	29.11.88			

ПРИЛОЖЕНИЕ 85

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22ДД С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0-5мА С БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 И БЛОКОМ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КОРНЯ БИК-1 С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0-5мА.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 121

Копировал Селиванова

Формат А4

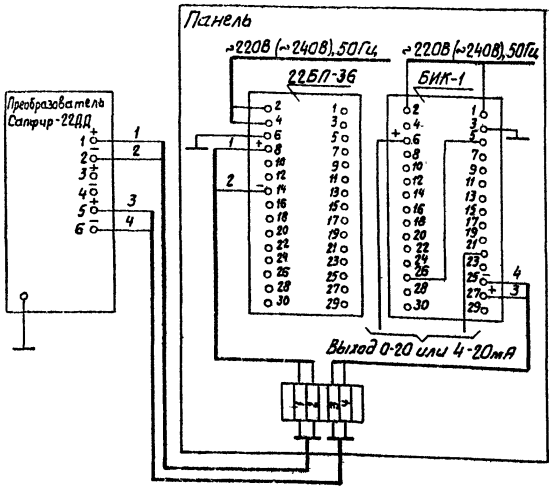
Инв. № подл. 342-836 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.108-5а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 86

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22ДД С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0-5мА С БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 И БЛОКОМ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КОРНЯ БИК-1 С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0-20 ИЛИ 4-20мА.

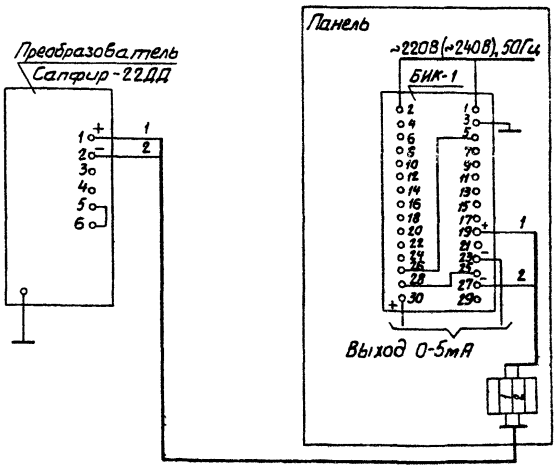
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 87

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22ДД С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 4-20мА С БЛОКОМ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КОРНЯ БИК-1 С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0-5мА.

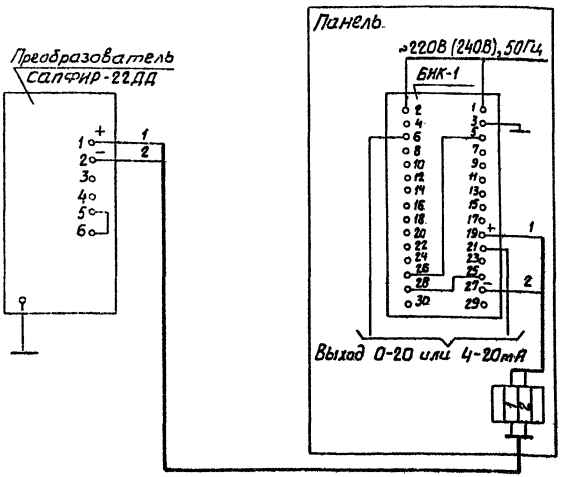
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 88

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22ДД С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 4-20мА С БЛОКОМ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КОРНЯ БИК-1 С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0-20 ИЛИ 4-20мА

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 124

Копировал Селиванова

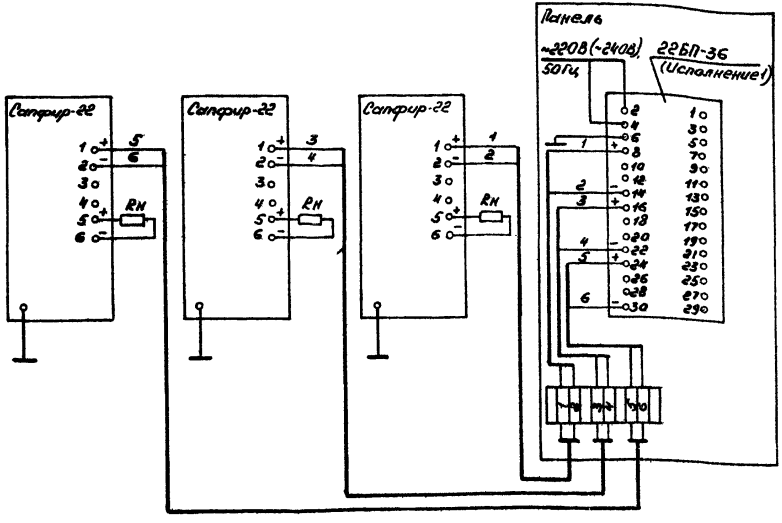
Формат А4

Инв. № подл. 342-836 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Ф2.109-5а(А4)

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22 С ПРЕДЕЛЬНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА 0 И 5мА ИЛИ 0 И 20мА С ОДНОКАНАЛЬНЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 (ИСПОЛНЕНИЕ 1)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



RН-нагрузочное сопротивление, кОм:

от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5мА при напряжении питания (36±0,72) В;

от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 0 или 4 и 20мА при напряжении питания (36±0,72) В;

от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления RН для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20мА при напряжении питания в диапазоне от 15 до 42В

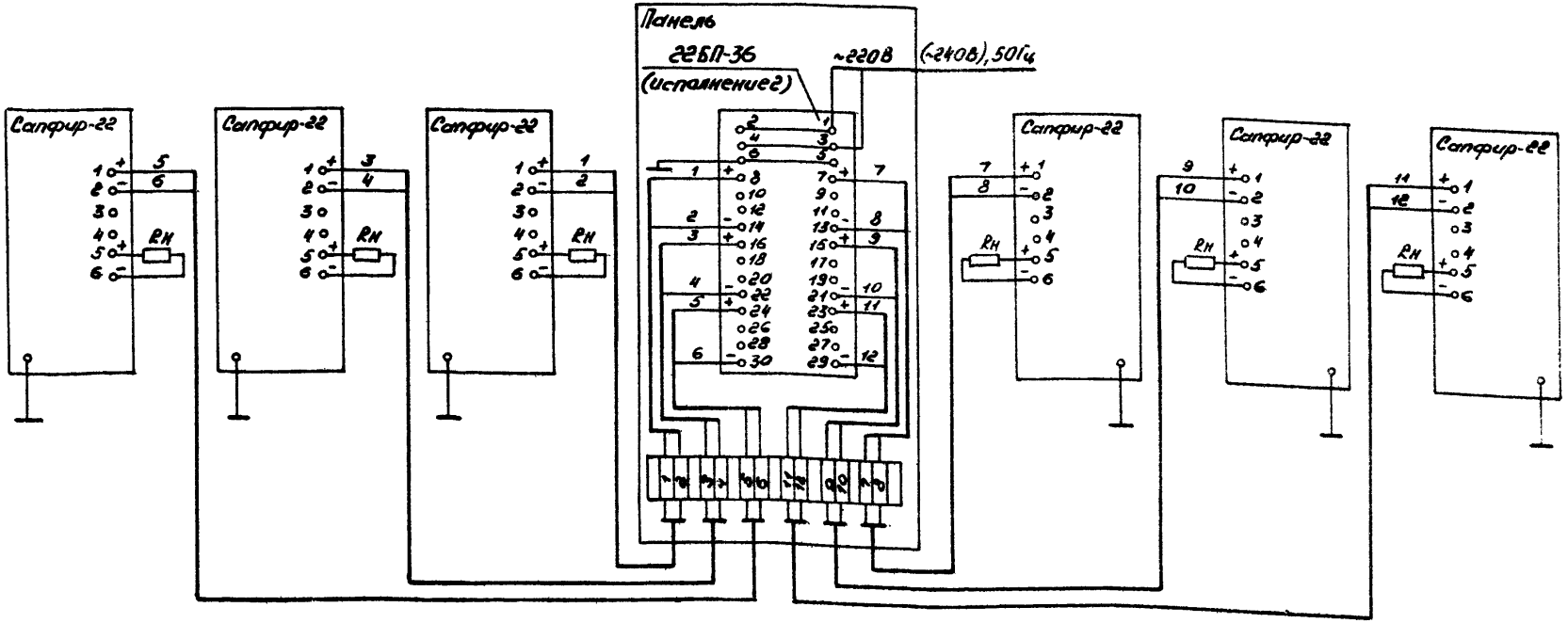
$$R_H = \frac{U - U_{min}}{J_{max}}$$

U-напряжение питания
Umin - 15В
Jmax - 20мА

ПРИЛОЖЕНИЕ 90

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22 С ПРЕДЕЛЬНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА 0 И 5 мА ИЛИ 0 И 20 мА С ДВУХКАНАЛЬНЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 (ИСПОЛНЕНИЕ 2)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



RН - нагрузочное сопротивление, кОм:

от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА при напряжении питания (36 ± 0,72) В;

от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 или 4 и 20 мА при напряжении питания (36 ± 0,72) В;

от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления RН для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА при напряжении питания в диапазоне от 15 до 42 В.

$$R_н = \frac{U - U_{min}}{I_{max}}$$

U - напряжение питания

Umin - 15 В

Imax - 20 мА

Ф2.100-56(А3)

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

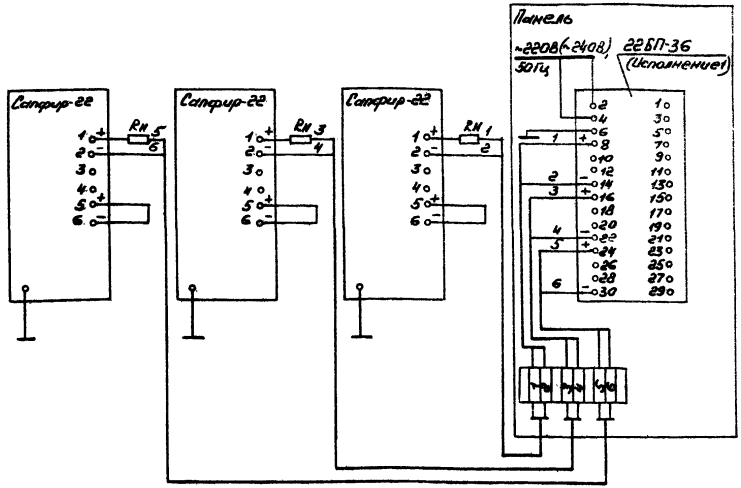
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Копировал

Формат А3

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22 С ПРЕДЕЛЬНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА 4 И 20 мА С ОДНОКАНАЛЬНЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 (ИСПОЛНЕНИЕ 1) ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ НАГРУЗКИ В РАЗРЫВ ПРОВОДА ПИТАНИЯ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Rн - нагрузочное сопротивление, кОм:

от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА при напряжении питания (36±0,72) В;

от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 или 4 и 20 мА при напряжении питания (36±0,72) В;

от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления Rн для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА при напряжении питания в диапазоне от 15 до 42 В.

$$R_н = \frac{U - U_{min}}{I_{max}}$$

U - напряжение питания

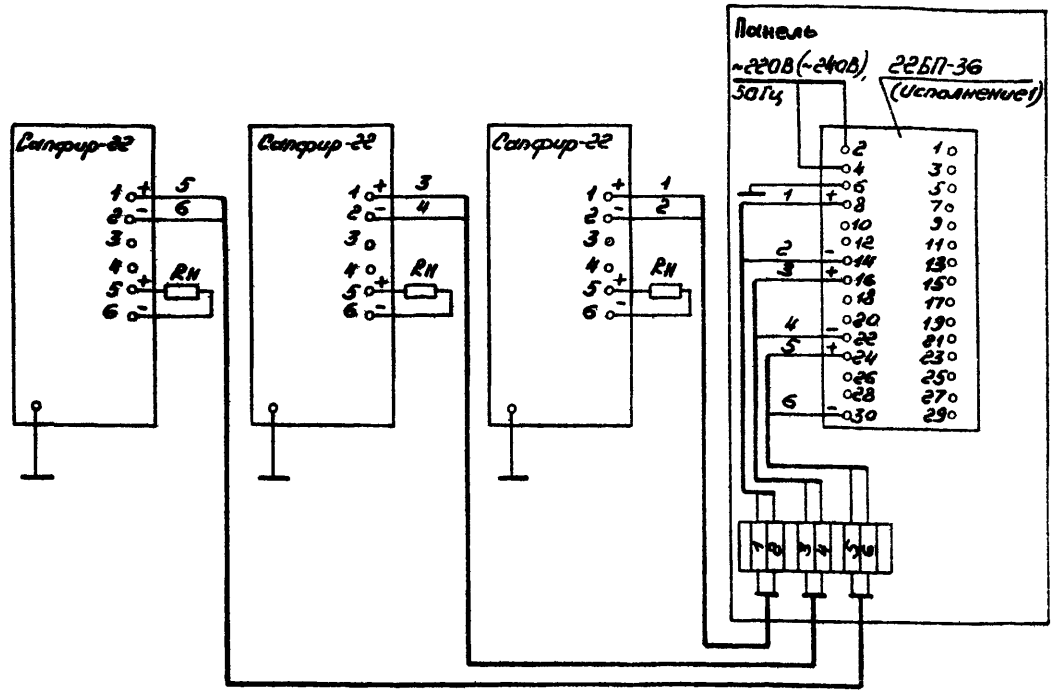
Umin - 15 В

Imax - 20 мА

ПРИЛОЖЕНИЕ 92

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22 С ПРЕДЕЛЬНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА 4 И 20 мА С ОДНОКАНАЛЬНЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 (ИСПОЛНЕНИЕ 1) ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ НАГРУЗКИ К ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЮ САПФИР-22

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Rн-нагрузочное сопротивление, кОм:

от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5мА при напряжении питания (36±0,72) В;

от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 или 4 и 20мА при напряжении питания (36±0,72) В;

от 0 до верхнего предельного значения, нагрузочного сопротивления Rн для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20мА при напряжении питания в диапазоне от 15 до 42В

$$R_н = \frac{U - U_{min}}{I_{max}}$$

U-напряжение питания
Umin- 15В
Imax-20мА

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 128

Копировал

Формат А3

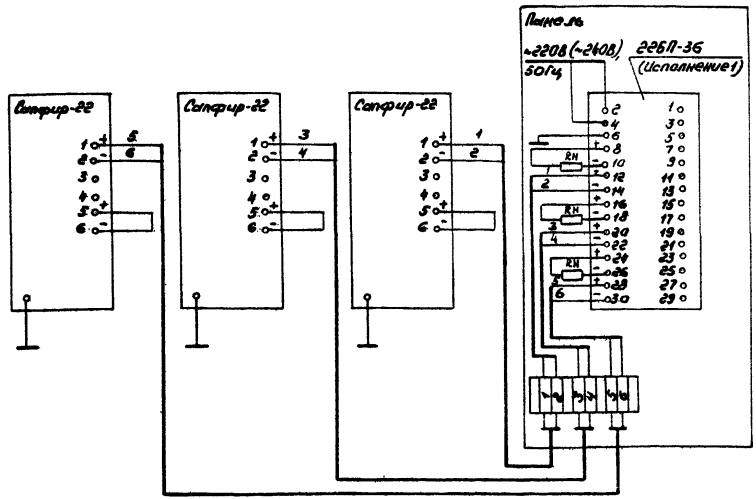
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

.02.108-56(А3)

ПРИЛОЖЕНИЕ 93

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22 С ПРЕДЕЛЬНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА 4 И 20мА С ОДНОКАНАЛЬНЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 (ИСПОЛНЕНИЕ 1) ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ НАГРУЗКИ К БЛОКУ ПИТАНИЯ 22БП-36.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Rн-нагрузочное сопротивление, кОм:

от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5мА при напряжении питания (36±0,72)В;

от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 или 4 и 20мА при напряжении питания (36±0,72)В;

от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления Rн для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20мА при напряжении питания в диапазоне от 15 до 42 В.

$$R_H = \frac{U - U_{min}}{I_{max}}$$

U-напряжение питания
U_{min} - 15В
I_{max} - 20мА

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч.I	Лист 129

Копировал

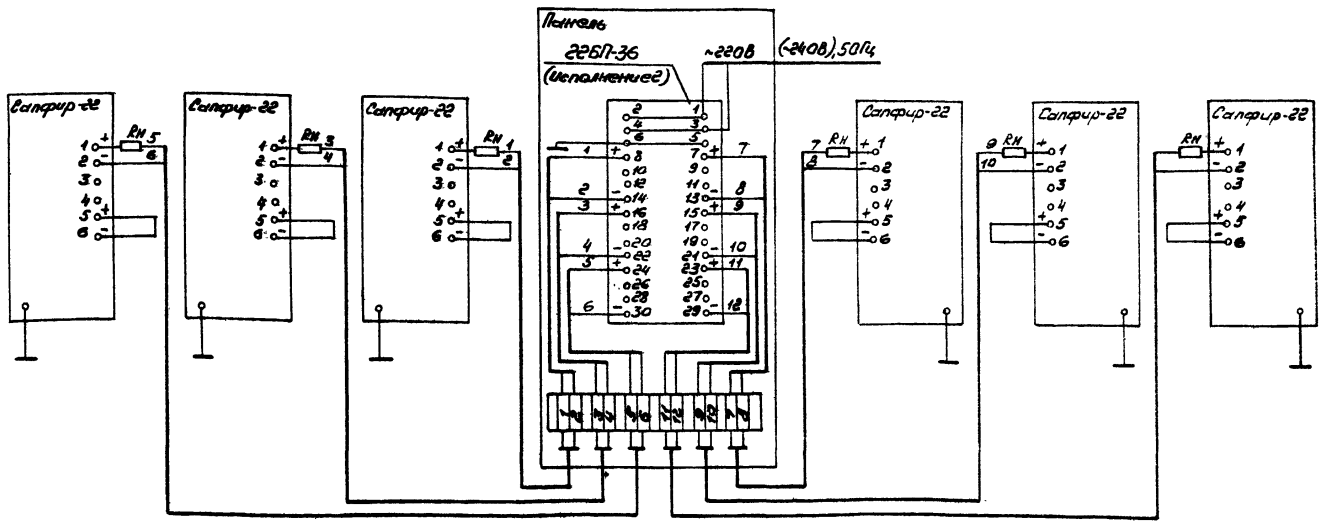
Формат А3

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

.02.108-56(А3)

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22 С ПРЕДЕЛЬНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА 4 И 20 мА С ДВУХКАНАЛЬНЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 (ИСПОЛНЕНИЕ 2) ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ НАГРУЗКИ В РАЗРЫВ ПРОВОДА ПИТАНИЯ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



RH - нагрузочное сопротивление, кОм:

от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА при напряжении питания (36 ± 0,72) В;

от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 или 4 и 20 мА при напряжении питания (36 ± 0,72) В;

от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления RH для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА при напряжении питания в диапазоне от 15 до 42 В.

$$R_H = \frac{U - U_{min}}{I_{max}}$$

U - напряжение питания

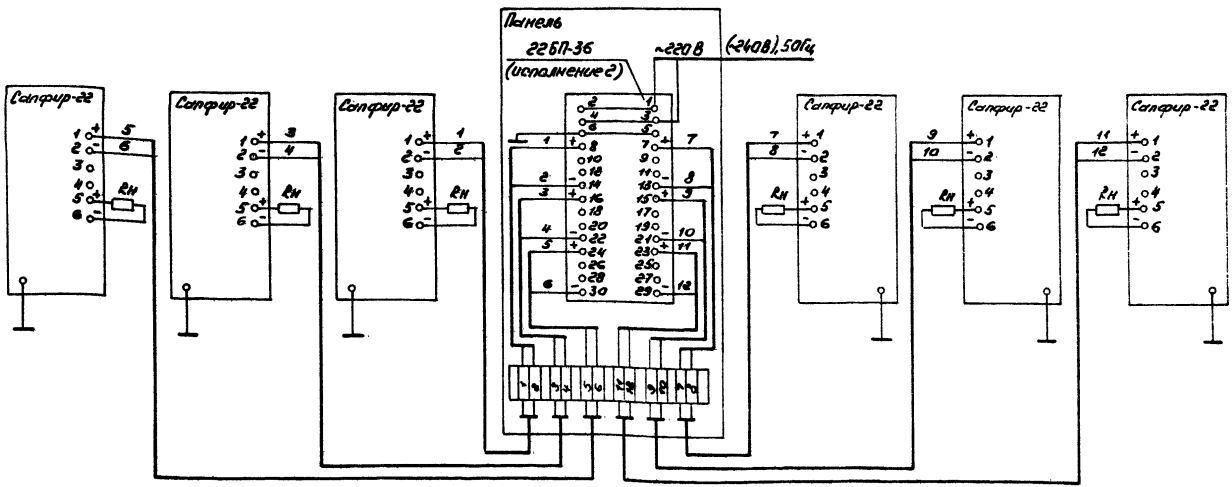
Umin - 15 В

Imax - 20 мА

ПРИЛОЖЕНИЕ 95

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22 С ПРЕДЕЛЬНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА 4 И 20мА С ДВУХКАНАЛЬНЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 (ИСПОЛНЕНИЕ 2) ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ НАГРУЗКИ К ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЮ САПФИР-22.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Rн - нагрузочное сопротивление, кОм:

от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА при напряжении питания (36 ±0,72) В;

от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 или 4 и 20 мА при напряжении питания (36 ±0,72) В;

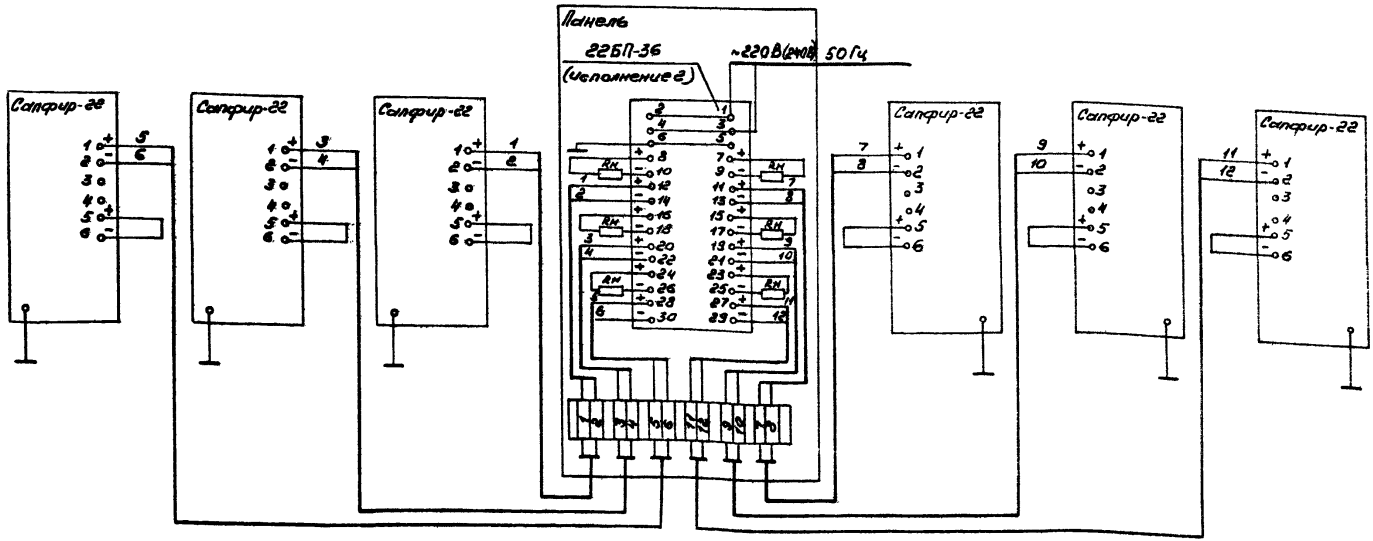
от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления Rн для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА при напряжении питания в диапазоне от 15 до 42В.

$$R_н = \frac{U - U_{min}}{J_{max}}$$

U - напряжение питания
U_{min} - 15В
J_{max} - 20мА

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22 С ПРЕДЕЛЬНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА 4 И 20 мА С ДВУХКАНАЛЬНЫМ БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БП-36 (ИСПОЛНЕНИЕ 2) ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ НАГРУЗКИ К БЛОКУ ПИТАНИЯ 22БП-36.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Rн - нагрузочное сопротивление, кОм:

от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА при напряжении питания (36 ±0,72) В;

от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 или 4 и 20 мА при напряжении питания (36 ±0,72) В;

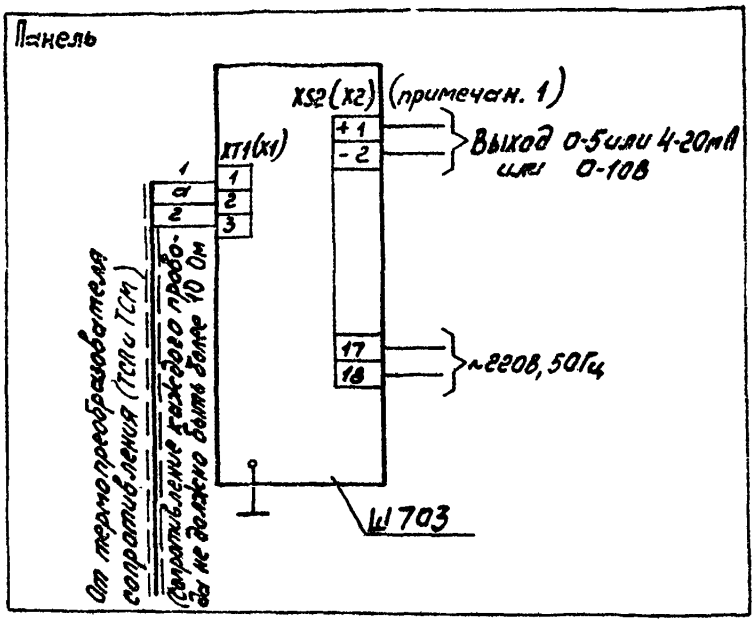
от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления Rн для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА при напряжении питания в диапазоне от 15 до 42 В.

$$R_н = \frac{U - U_{min}}{I_{max}}$$

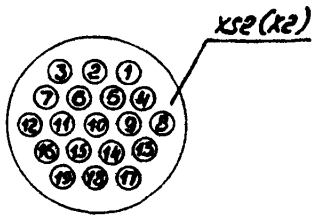
U - напряжение питания
Umin - 15 В
Imax - 20 мА

ПРИЛОЖЕНИЕ 97

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ Ш703
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Вилка 2РМ24Б19Ш1В1



2. Соединительные провода всех входных цепей необходимо прокладывать в трубах или гибких стальных шлангах (экранах), изолированных от земли на всем протяжении

Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
142-136	29.11.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88.4.I	Лист 133

Копировал

Формат А4

Модификация преобразователя	Диапазон выходного сигнала	Нагрузочное сопротивление	Исполнение и назначение	
I	2	3	4	
Ш703И-01	от 0 до 5 мА вкл.	не более 2,5 кОм	Общепромышленное	искробезопасное
Ш703-02				обыкновенное
Ш703И-03			Экспортное	искробезопасное
Ш703-04				обыкновенное
Ш703И-05			Тропическое	искробезопасное
Ш703-06				обыкновенное
Ш703АИ-07	от 0 до 5 мА вкл.	не более 2,5 кОм	Общепромышленное особое	искробезопасное
Ш703А-08				обыкновенное
Ш703АИ-09			Экспортное особое	искробезопасное
Ш703А-10				обыкновенное
Ш703АИ-11			Тропическое особое	искробезопасное
Ш703А-12				обыкновенное

Ф2.108-5а(А4)

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

Продолжение

1	2	3	4	
Ш7ОЗИ-I3	от 4 до 20 мА вкл.	НЕ более 0,5 кОм	Общепромш-	искробез-опасное
Ш7ОЗ-I4				обыкновен-ное
Ш7ОЗИ-I5			Экспорт-	искробез-опасное
Ш7ОЗ-I6			ное	обыкновен-ное
Ш7ОЗИ-I7			Тропичес-	искробез-опасное
Ш7ОЗ-I8			кое	обыкновенное
Ш7ОЗАИ-I9			Общепромыш-ленное	искробез-опасное
Ш7ОЗА-20			особое	обыкновен-ное
Ш7ОЗАИ-2I			Экспорт-ное	искробез-опасное
Ш7ОЗА-22			особое	обыкновен-ное
Ш7ОЗАИ-23			Тропичес-кое	искробез-опасное
Ш7ОЗИ-24			особое	обыкновен-ное
Ш7ОЗИ-25	от 0 до I0 Ввкл.	не менее 2,0кОм	Общепромыш-	искробез-опасное
Ш7ОЗ-26			ленное	обыкновен-ное
Ш7ОЗИ-27			Экспортное	искробезопас-ное

Ф2.108-5а(А4)

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 135

Копировал

Формат А4

Продолжение

I	2	3		4
Ш703-28	от 0 до 10 В вкл.	не менее 2,0 кОм	Экспортное	обыкновенное
Ш703И-29			Тропическое	искробезопасное
Ш703-30				обыкновенное
Ш703АИ-31			Общепромышленное	искробезопасное
Ш703А-32			особое	обыкновенное
Ш703АИ-33			Экспортное	искробезопасное
Ш703А-34			особое	обыкновенное
Ш703АИ-35			Тропическое	искробезопасное
Ш703А-36			особое	обыкновенное

Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	29.11.88			

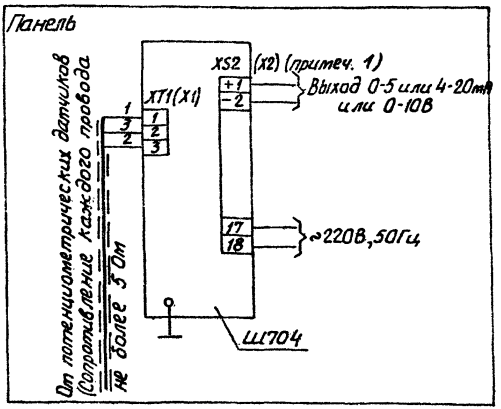
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист 136

Копировал

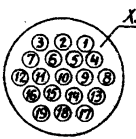
Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 98

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ Щ704
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Вилка 2РМ24Б19Ш1В1



2. Соединительные провода всех входных цепей необходимо прокладывать в трубах или гибких стальных шланговых экранах, изолированных от земли на всем протяжении.

Ф2.108-5а(А4)

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

РМ4-49-88 ч.I

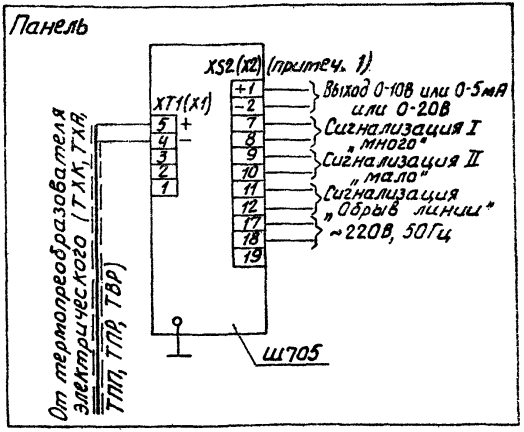
Лист 137

Копировал Сериванова

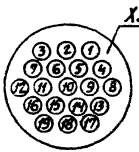
Формат А4

Модификация преобразователя	Диапазон выходного сигнала	Нагрузочное сопротивление	Исполнение и назначение
Ш704-01	от 0 до 5 мА	не более 2,5 кОм	общепромышленное
Ш704-02			экспортное
Ш704-03			тропическое
Ш704А-04			общепромышленное особое
Ш704А-05			экспортное особое
Ш704А-06			тропическое особое
Ш704-07	от 4 до 20 мА	не более 0,5 кОм	общепромышленное
Ш704-08			экспортное
Ш704-09			тропическое
Ш704А-10			общепромышленное особое
Ш704А-11			экспортное особое
Ш704А-12			тропическое особое
Ш704-13	от 0 до 10 В	не менее 2 кОм	общепромышленное
Ш704-14			экспортное
Ш704-15			тропическое
Ш704А-16			общепромышленное особое
Ш704А-17			экспортное особое
Ш704А-18			тропическое особое

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ Ш705
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Вилка 2РМ24Б19Ш1В1



2. Сопротивление проводов линии связи, включая сопротивление датчика, должно быть не более 300 Ом, индуктивность - не более 10^{-3} Гн, емкость - не более 0,25 мкф. Входное сопротивление измерительного преобразователя должно быть не менее 1 МОм

Модификация преобразователя	Диапазон выходного сигнала	Нагрузочное сопротивление	Исполнение и назначение	
I	2	3	4	
Ш705 И-01	от 0 до 5 мА	не более 2,5 кОм	общепромышленное	искробезопасное
Ш705 - 02				обыкновенное
Ш705 И-03			экспортное	искробезопасное
Ш705 - 04				обыкновенное
Ш705 И-05			тропическое	искробезопасное
Ш705 - 06				обыкновенное
Ш705 АИ-07			общепромышленное особое	искробезопасное
Ш705 А-08				обыкновенное
Ш705 АИ-09			экспортное особое	искробезопасное
Ш705 А-10				обыкновенное
Ш705 АИ-11			тропическое особое	искробезопасное
Ш705 А-12				обыкновенное

Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible] 29.11.88			

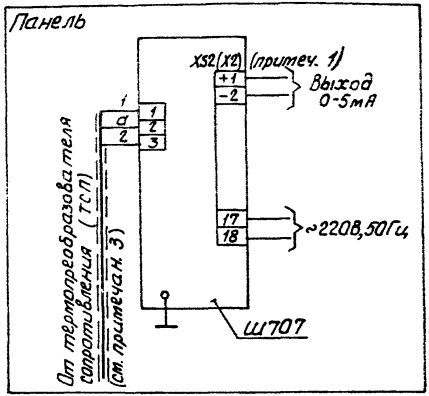
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист 140

Копировал

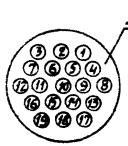
Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 100

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ Ш707
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Вилка 2РМ24Б19Г1В1



2. Соединительные провода всех входных цепей необходимо прокладывать в трубах или гибких стальных шлангах (экранах), изолированных от земли на всем протяжении.

3. Преобразователь соединяется с ТС по трехпроводной линии связи. Сопротивление каждого провода не должно быть более 10 Ом и не должно отличаться друг от друга более, чем на ±10%.

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

ф2.109-5в(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч.I

Лист 141

Копировал Селиванова

Формат А4

Продолжение [illegible] I

I	2	3	4	
Ш705 И-I3	от 4 до 20 мА	не более 0,5 кОм	общепро-	искробез-опасное
Ш705 -I4			мышленное	обыкновен-ное
Ш705 И-I5			экспорт-	искробез-опасное
Ш705 - I6			ное	обыкновен-ное
Ш705 И-I7			тропи-	искробез-опасное
Ш705 - I8			ческое	обыкновен-ное
Ш705 АИ-I9			общепро-мышленное	искробез-опасное
Ш705 А 20			особое	обыкновен-ное
Ш705 АИ-2I			экспорт-ное	искробез-опасное
Ш705 А-22			особое	обыкновен-ное
Ш705 АИ-23			тропи-ческое	искробез-опасное
Ш705 А-24			особое	обыкновен-ное
Ш705 И-25	от 0 до 10 В	не менее 2 кОм	общепро-	искробез-опасное
Ш705 -26			мышленное	обыкновен-ное

Ф2.108-5а(А4)

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
342-836	[illegible] 29.11.88			

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист 142

Копировал

Формат А4

Продолжение

I	2	3	4	
Ш705 И-27	от 0 до 10 В	не менее 2 кОм	экспорт-	искробез-опасное
Ш705 -28			ное	обыкновен-ное
Ш705 И-29			тропичес-	искробез-опасное
Ш705 - 30			кое	обыкновен-ное
Ш705 АИ-31			общепро-мышленное	искробез-опасное
Ш705 А-32			особое	обыкновен-ное
Ш705 АИ-33			экспорт-	искробез-опасное
Ш705 А-34			ное особое	обыкновен-ное
Ш705 АИ-35			тропическое	искробез-опасное
Ш705 А-36			особое	обыкновен-ное

Ф2.108-3а(А4)

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

372-236 13.11.88

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист 143

Копировал

Формат А4

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

Ф2.503-2 (А4)

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
312-5	29.11.88			

gost.e-ecolog.ru

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

РМ4-49-88 ч. I

ГПКИ ПМА з.764-1660 29.11.88