

Электрические схемы
автоматического
регулирования технологических параметров
измерительного прибора
и регулятора приборного
типа. РМ 4-49-88. Часть 1.

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Измерительные приборы и регуляторы
приборного типа

РМ4-49-88

Часть I

1988

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Измерительные приборы и регуляторы
приборного типа

PM4-49-88

Часть I

Срок введения
с.....

/ Главный инженер
Начальник отдела

Н.А.Рыков
А.М.Гуров

1988

Ф2.405(А4)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Полп. и дата
342-86	12.11.88			

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.

Ф2.103-5а (А4)					Изм. № подл.	Полн. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Полн. и дата	
					512-836	12.12.88				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88 ч. I					Лист
										3

Копировал

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ

Таблица.....	22
Приложения	
1. Прибор А650-001 многоканальный (щитовое исполнение).	
Схема электрическая соединений.....	25
2. Прибор А650-001 одноканальный (щитовое исполнение).	
Схема электрическая соединений.....	27
3. Прибор А650-001-01 двухканальный (щитовое исполнение).	
Схема электрическая соединений.....	28
4. Прибор А660-001 одноканальный (щитовое исполнение).	
Схема электрическая соединений.....	29
5. Прибор А660-001-01 двухканальный (щитовое исполнение).	
Схема электрическая соединений.....	30
6. Прибор А550-001 одноканальный (стоечное исполнение).	
Схема электрическая соединений.....	31
7. Прибор А550-001-03 двухканальный (стоечное исполнение).	
Схема электрическая соединений.....	32

Ф2.108-5,а(А4)

Изм. №	Полп. и дата	Изм. №	Полп. и дата	Изм. №	Полп. и дата	Изм. №	Полп. и дата	Изм. №	Полп. и дата		
212-236	28.09.88										
И.м.	Лист	№ докум.	Полп.	Дата							
					РМ4-49-88 ч. I <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>4</td> </tr> </table>					Лист	4
Лист											
4											

Копировал

Формат А4

8. Прибор А550-002 многоанальный (сто-
ечное 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 термопре-
образователями сопротивления.
Схема электрическая соединений.....35
11. Устройство измерения и регистрации
А682-002 (прибор А550-002 с блоком
нормализации БА.02-013) с термоэлек-
трическими 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

Ф2.108-9а(А4)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата
34-236	20.09.1988			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
5

Копировал

Формат А4

13. Устройство измерения и регистрации
A683-001 (прибор A650-001 с блоком
БА.35-004) с термопреобразователями
сопротивления.
Схема электрическая соединений.....42
14. Устройство измерения и регистрации
A683-001 (прибор A650-001 с блоком
сигнализации и регулирования БА.35-004)
с датчиками постоянного тока.
Схема электрическая соединений.....44
15. Прибор ДИСК-250 с термопреобразовате-
лем сопротивления.
Схема электрическая соединений.....47
16. Прибор ДИСК-250 с термоэлектрическим
преобразователем.
Схема электрическая соединений.....48
17. Прибор ДИСК-250 с входными сигналами
0-5 мА и 20 мА или 0-5 В и 0-10 В.
Схема электрическая соединений.....49
18. Приборы аналоговые одноканальные
A542-049, (A542-061) с сигнальным
устройством.
Схема электрическая соединений.....50

Ф2.108-6а (А4)

Изм.	№ подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № субст.	Полп. и дата
442	836	14.02.88	14.02.88	14.02.88	14.02.88

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
6

Копировал

Формат А4

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 КИЗ-ЛЗ.
 (Исполнение I201).
 Схема электрическая соединений..... 56

Ф2.108-8а (А4)	Изм. №	Полн. в дата	Изм. №	Полн. в дата
	полн.	полн.	полн.	полн.
	342-236	12.22.88		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

FM4-49-88 ч. I

Лист
7

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 термо-
 преобразователя сопротивления.
 Схема электрическая соединений..... 71

Ф2.103-8а (А4)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
14-86	14.11.86			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

Лист
9

Копировал

Формат А4

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 Ш453/1.
Схема электрическая соединений..... 78

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
302-86	44	302-86		28.11.88

РМ4-49-88 ч. I

Лист
10

Копировал

Формат А4

46. Прибор электрический для измерения и регулирования температуры Ш454.
 Схема электрическая соединений..... 79
47. Прибор электрический для измерения и регулирования температуры Ш454/1.
 Схема электрическая соединений..... 80
48. Приборы МВУ6-41А и МВУ6-41С.
 Схема электрическая соединений..... 81
49. Приборы МВУ6-42А и МВУ6-42С (трех-проводное соединение).
 Схема электрическая соединений..... 82
50. Приборы МВУ6-42А и МВУ6-42С (двух-проводное соединение).
 Схема электрическая соединений..... 83
51. Система К69001.
 Схема электрическая соединений..... 84
52. Прибор вторичный электрический для измерения температуры ЭР9000.
 Схема электрическая соединений..... 85

Ф2.108-5а(А4)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дата
312-88	14.12.88		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
II

Копировал

Формат А4

53. Прибор вторичный электрический
для измерения температуры ЗР9001.
Схема электрическая соединений..... 86
54. Прибор вторичный электрический
для измерения температуры ЗР9002.
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 АЗ35-28.
Схема электрическая соединений..... 90
58. Потенциометры КПИ и КСП.
(Измерительная часть).
Схема электрическая соединений..... 91
59. Мосты КРМ и КСМ.
(Измерительная часть).
Схема электрическая соединений..... 92
60. Приборы КПУ и КСУ.
(Измерительная часть).
Схема электрическая соединений..... 93

Ф2.103-5а (А4)

Изм. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Полп. и дата
342-386	19.09.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Полп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
12

Копировал

Формат А4

61. Приборы КППИ, КСПИ, КЛМИ, КСМИ,
КЛУИ и КСУИ с двухконтактным по-
зиционным устройством.
Схема электрическая соединений..... 94
62. Приборы КППИ, КСПИ, КЛМИ, КСМИ,
КЛУИ и КСУИ с трехконтактным по-
зиционным устройством.
Схема электрическая соединений..... 95
63. Приборы КППИ, КСПИ, КЛМИ, КСМИ,
КЛУИ и КСУИ с реостатным выхо-
дом для дистанционной передачи
показаний.
Схема электрическая соединений..... 96
64. Приборы КППИ, КСПИ, КЛМИ, КСМИ,
КЛУИ и КСУИ с реостатным 100%
задатчиком.
Схема электрическая соединений..... 97
65. Приборы КППИ, КСПИ, КЛМИ, КСМИ,
КЛУИ и КСУИ с реостатным устрой-
ством для программных регулиру-
ющих устройств.
Схема электрическая соединений..... 98

92.108-88(A4)

Изм. № подл.	Полн. и дата	Изм. № дубл.	Полн. и дата
342-88	12.11.88		
Изм. № подл.	Полн. и дата	Изм. № дубл.	Полн. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата

FM4-49-88 ч. I

Лист
13

Копировал

Формат А4

66. Приборы КПП, КСП, КЛМ, КСМ,
КЛУ, и КСУ с двухконтактным по-
зиционным устройством и реостат-
ным 100% задатчиком.
Схема электрическая соединений..... 99

67. Приборы КПП, КСП, КЛМ, КСМ,
КЛУ и КСУ с двухконтактным по-
зиционным устройством и реостат-
ным устройством для программных
регулирующих устройств.
Схема электрическая соединений..... 100

68. Приборы КПП, КСП, КЛМ, КСМ,
КЛУ и КСУ с реостатным 100%
задатчиком и реостатным выходом
для дистанционной передачи пока-
заний.
Схема электрическая соединений..... 101

69. Приборы КПП, КСП, КЛМ, КСМ,
КЛУ и КСУ с двухконтактным по-
зиционным устройством, реостатным
100% задатчиком и реостатным выхо-
дом для дистанционной передачи по-
казаний.
Схема электрическая соединений..... 102

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Изм.	№ дубл.	Подп.	и дата
342-836	✓	✓	28.11.81				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Копировал

Формат А4

Лист
14

70. Приборы КППИ, КСПИ, КЛМИ, КСМИ,
КЛУИ и КСУИ с трехконтактным по-
зиционным устройством и с реостат-
ным выходом для дистанционной пе-
редачи показаний.
Схема электрическая соединений..... 103

71. Приборы КППИ, КСПИ, КЛМИ, КСМИ,
КЛУИ и КСУИ с трехконтактным по-
зиционным устройством и с реостат-
ным ИСС% задатчиком.
Схема электрическая соединений..... 104

72. Приборы КППИ, КСПИ, КЛМИ, КСМИ,
КЛУИ и КСУИ с трехконтактным по-
зиционным устройством, с реостат-
ным ИСС% задатчиком и с реостат-
ным выходом для дистанционной пе-
редачи показаний.
Схема электрическая соединений..... 105

73. Приборы КППИ, КСПИ, КЛМИ, КСМИ,
КЛУИ и КСУИ с двухконтактным по-
зиционным регулирующим устройст-
вом и с реостатным выходом для
дистанционной передачи показаний.
Схема электрическая соединений..... 106

Ф2.108-5а(А4)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
342-88	10.12.88	10.12.88		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
15

Копировал

Формат А4

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

Схема электрическая соединений..... 118

83. Малогабаритные измерительные преобразователи (датчики) с компенсацией магнитных потоков (дифманометры мембранные): ДМЭ-МИ (передаомеры); 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-1 с выходным сигналом 0-5 мА.

Схема электрическая соединений..... 121

Ф2.108-5а(А4)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
342-86/4-2	28.11.86			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
17

Копировал

Формат А4

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 кор-

ня БИК-I с выходным сигналом

0-5 мА.

Схема электрическая соединений..... 123

88. Преобразователь измерительный

Сапфир-22ДД с выходным сигнала-

лом 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 зна-

чениями выходного сигнала 0 и 5 мА

или 0 и 20 мА с одноканальным бло-

ком питания 22БП-36 (исполнение I).

Схема электрическая соединений..... 125

Ф2.108-5а(А4)

Изм. № 15852

Изм. № подл.	Полн. в дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Полн. в дата
342-84	1984.08.22			

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
18

Копировал

Формат А4

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 (исполнение I) при под-
ключении 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 под-
ключении нагрузки к преобразовате-
лю Сапфир-22.
Схема электрическая соединений..... 128

Ф2.108-5а (А4)

Изм. № 15832

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дата
34-22	10.4.88		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
I9

Копировал

Формат А4

93. 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 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

Ф2.108-5а(А4)

Инв. № подл.	Полл. и дата	Взвешив. №	Исп. № дубл.	Полл. и дата
742-836	14.09.88			

Лист	№ докум.	Полл.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
20

Копировал

Формат А4

96. Преобразователь измерительный
Сапфир-22 с предельными значе-
ниями выходного сигнала 4 и 20 мА
с двухканальным блоком питания
22БП-36 (исполнение 2) при под-
ключении нагрузки к блоку пи-
тания 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

Ф2.108-8а(А4)

Изм. № 13532

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
342-136	12.09.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

FM4-49-88 ч. I

Лист
21

Копировал

Формат А4

Таблица

Приложение №	Тип прибора	Масштаб прибора
I-3	A650-00I	I:5
4-5	A660-00I	I:5
6-8	A550-00I	б/м
9-II	A682-002	I:5
I2-I4	A683-00I	I:5
I5-I7	ДПСК-250	I:5
I8, 20	A542	I:2,5
I9, 2I	A542	б/м
22	A543	I:2,5
23	A543	б/м
24-28	КПЗ-ЛЭ	I:5
29	УМCI (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

Ф2.103-5а(А4)

Изм. № подл.	Поп. в дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Поп. и дата
342-836	20.09.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Копировал

Формат А4

Лист
22

Продолжение

Приложение №	Тип прибора	Масштаб прибора
42	Ш69004	1:5
43	Ш4547	1:2,5
44	Ш453	1:2
45	Ш453/1	1:2
46	Ш454	1:2
47	Ш454/1	1:2
48	МВУ6-41А, МВУ6-41С	1:2,5
49, 50	МВУ6-42А, МВУ6-42С	1:2,5
51	К69001	1:2,5
52	ЭР9000	1:2
53	ЭР9001	1:2
54	ЭР9002	1:1
55	А501	1:2
56	А501	6/м
57	А335-28	1:2
58-74	КП1, КС1	1: 2,5
75-77	А566	1:2,5
78-80	А565	1:2,5
81	ДСП-4Ст	1:5
82	ДСЭР-М, ДСЭТ-МИ, ДСЭН-МИ, ДСЭ-МИ, ДМЭ-МИ	1:5
83	ДМЭ-МИ ДМЭУ-МИ, ДМЭР-М	1:5
84	МТЭ-МИ	1:5

Ф2.108-5а(А4)

Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № дубл.	Подп. и дата
342-136	20.09.11.08		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-08 ч. I

Лист
23

Копировал

Формат А4

Продолжение

Приложение №	Тип прибора	Масштаб прибора
85-96	Сапфир-22ДД	1:2,5
97	Ш703	1:2
98	Ш704	1:2
99	Ш705	1:2
100	Ш707	1:2

Φ2.108-5a(A4)

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

ИЗ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

PM4-49-88 Ч. I

Лист

24

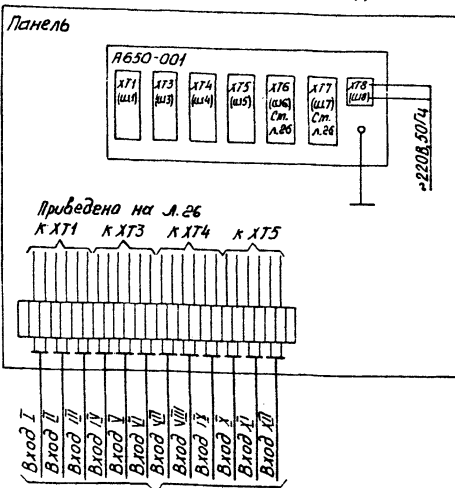
Копировал

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИБОР А650-001 МНОГОКАНАЛЬНЫЙ (ЩИТОВОЕ
ИСПОЛНЕНИЕ)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Ф2.100-4а(А4)

Изм. № докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. 4 д. ул.	Подп. и дата
Экз. 236	14.08.88	28/11/88		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

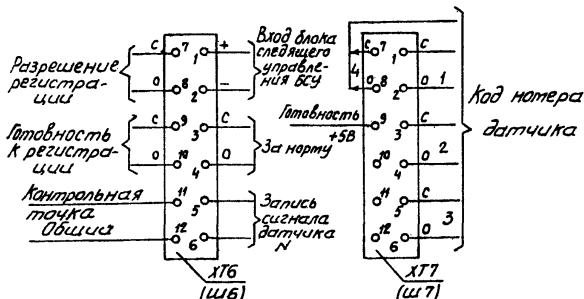
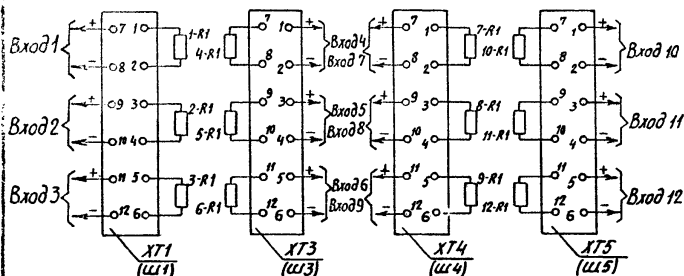
РМ4-49-88 ч. I

Лист
25

Копировал *селиванова*

Формат А4

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



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

Ф2.103-3а(А4)

Имя, № посл.	Лист, в дата	Взам. инв. №	Изм. в докум.	Подп. и дата
342-28	12.12.11			

Имя	Лист	№ докум.	Подп.

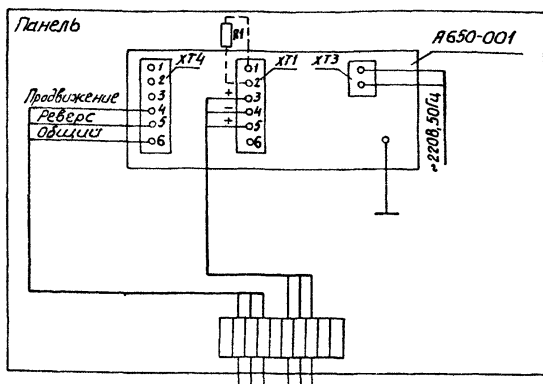
PM4-49-88 ч. I

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИБОР А 650-001 ОДНОКАНАЛЬНЫЙ (ЩИТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



К внешнему генератору
(для управления ленто-
протяжным
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:

$R1 = (500 \pm 0,25) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-5мА;

$R1 = (125,00 \pm 0,06) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-20мА

PM4- 49 - 88 ч. I

Лист
27

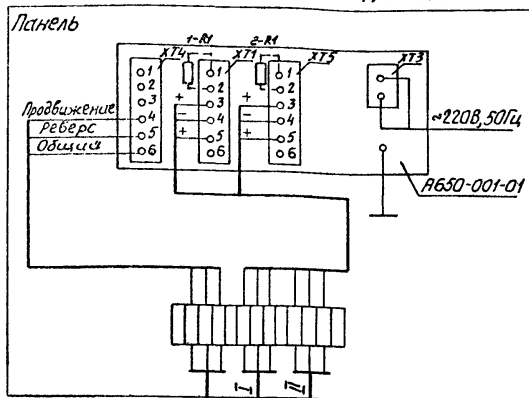
Копировал Селиванова

Формат А4

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
92, 108-86 (А4)	1	1		
Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
92, 108-86 (А4)	1	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИБОР А650-001-01 ДВУХКАНАЛЬНЫЙ (ЦИТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



К внешнему генератору

(для управления ленто-протяжным механизмом

0-5В, 0-10В

минус 10В-0-плюс 10В,

0-5 мА, 0-20 мА

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

$R_1 = (500 \pm 0,25) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-5 мА;

$R_1 = (125,00 \pm 0,06) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-20 мА

РМ4-49-88 ч. I

Лист

28

Копировал Селиванова

Формат А4

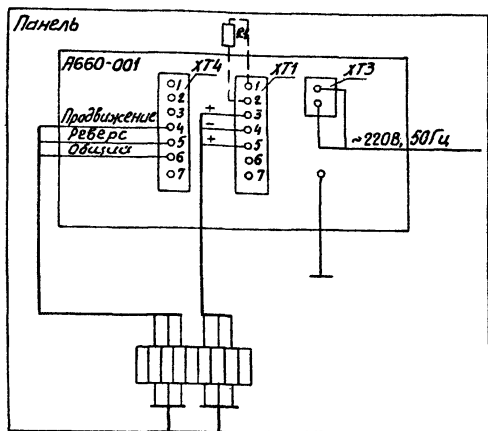
Ф2.108-3а(А4)

Изм. №	подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. и дата	Год. и дата
514-236	И.И.И.	20.11.88			

Изм.	Лист	№ докум.	По	Дато

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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



К внешнему генератору
(для управления ленто-
протяжным механизмом)

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

Для измерения сигналов 0-5 мА и 0-20 мА к клеммам
прибора подсоединить катушки:
 $R_1 = (500 \pm 0,25) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-5 мА;
 $R_1 = (125,00 \pm 0,06) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-20 мА

PM4-49-88 ч. I

Лист
29

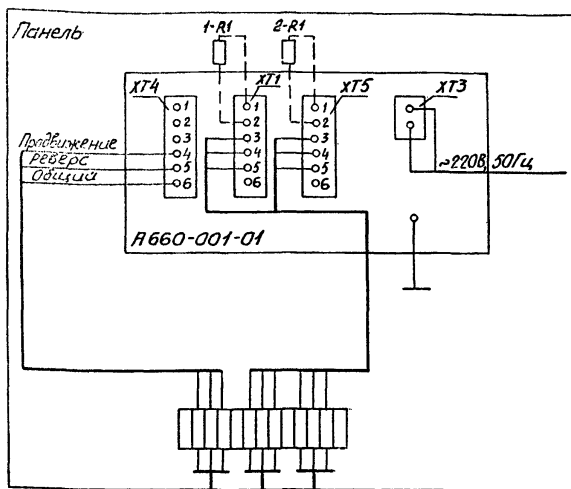
Копировал Селиванова

Формат А4

Изм. №	Лист	№ докум.	Поиск	Дата
342-286	29	29.11.88		

Ф2.108-84 (А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
ПРИБОР А 660-001-01 ДВУХКАНАЛЬНЫЙ (ЩИТОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



К внешнему генера-
тору (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:

$R1 = (500 \pm 0,25) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-5мА,
 $R1 = (125,00 \pm 0,06) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-20мА

02.108-44(А4)

Изм.	№	подл.	Подп.	и дата	Взам. инв.	№	Исполн.	Зуб.	Подп.	и дата
542	436	12	28.11.88							

Изм.	№	подл.	Подп.	и дата

PM4-49-88 ч. I

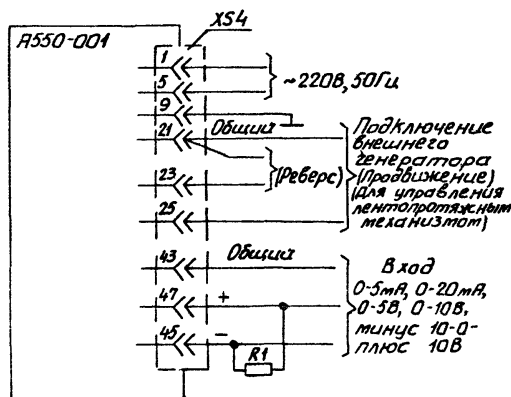
Копировал *Селиванова*

Формат А4

Лист
30

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

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



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

Ф2.108-84 (А4)

Изм.	№	подл.	Посл.	и дата	Взам.	№	Изм.	№	дубл.	Посл.	и дата
310-88				10.08.88							

РМ4-49-88 ч. I

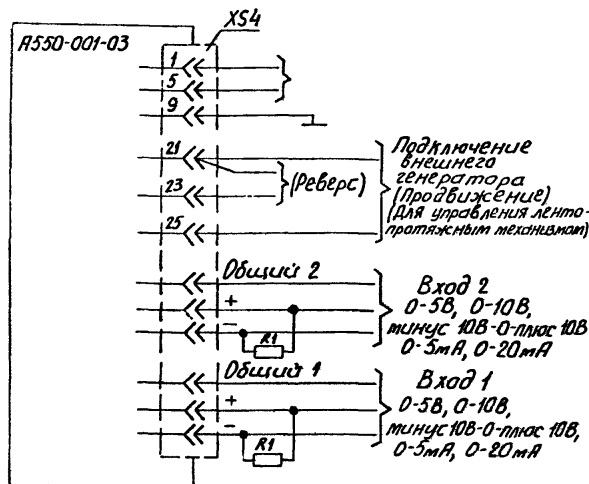
Лист
31

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

$R1 = (500 \pm 0,25) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-5мА;

$R1 = (125,00 \pm 0,06) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-20мА

Ф2.100-3а (А4)

Изм. №	Полн. и дата	Взам. инв. №	Испол. и дата
342-836	22.03.1980		

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
32

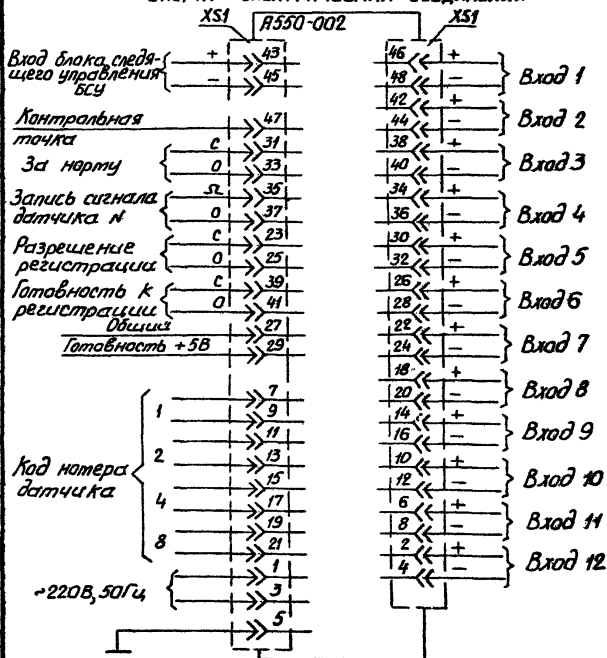
Копировал Селванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ПРИБОР А 550-002 МНОГОКАНАЛЬНЫЙ (СТОЕЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



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

$R1 = (500 \pm 0,25) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-5 мА,

$R1 = (125,00 \pm 0,06) \text{ Ом}$ для входного сигнала 0-20 мА

PM4-49-88 ч. I

Лист

33

Копировал Селиванова

Формат А4

62.105-64 (А4)

Полн. и дата

Изм. и дата

Взам. и дата

Изм. и дата

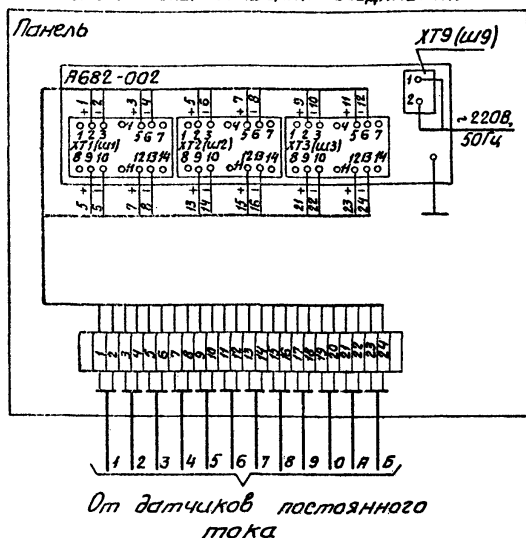
Изм. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



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.

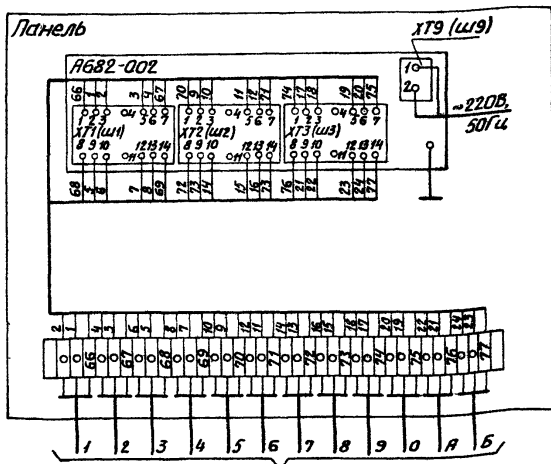
Рекомендуется применять пробада (с прорезиненной и водонепроницаемой изоляцией) (например, типа ПР-100 или ПР-100) сечением не менее 1 мм^2 .

2. Подключение датчиков проводят обычным мед-
ным проводом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термопреобразователей
сопротивления

№2.105-86 (А4)	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата
342-824	14.08.88		

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
35

1. 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 планках или трубах, надежно заземленных.

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

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 $(2,5 \pm 0,01)$ Ом при помощи специальных подгоночных катушек, расположенных на панели, которая должна монтироваться рядом с устройством (панель и катушка с устройством не поставляются).

Ф2.103-5а (А4)

Изм.	№ докл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Полп. и дата
542-836	1	29.11.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Полп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
36

Копировал

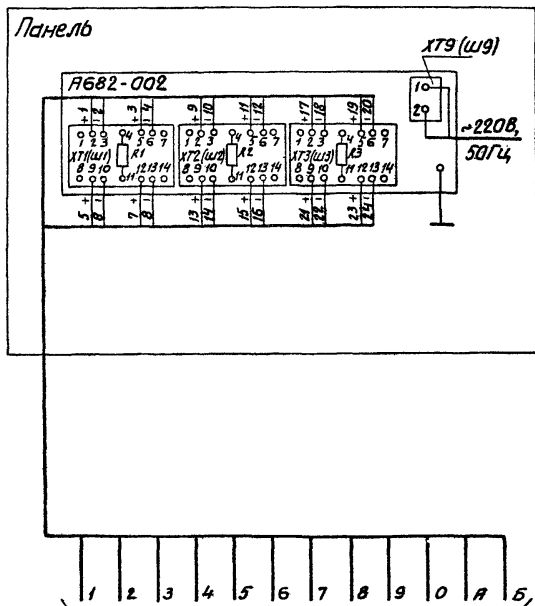
Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

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

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От преобразователей термоэлектрических

1. R1-R3- компенсационная катушка $R_{медн} = (10,00 \pm 0,01) \text{ Ом}$,
 $R_{манг} = (11,06 \pm 0,01) \text{ Ом}$

62.109-36 (А4)

Изм. №	Полн. в	Взам. инв. №	Испол. в	Полн. и
202-206	202-206	202-206	202-206	202-206

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
37

Копировал Селиванова

Формат А4

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 XK_{68} , XA_{68} и III_{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.

Ф2.108-5а(А4)

Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.	Изм. №	Подп.
34-238	22.09.88				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

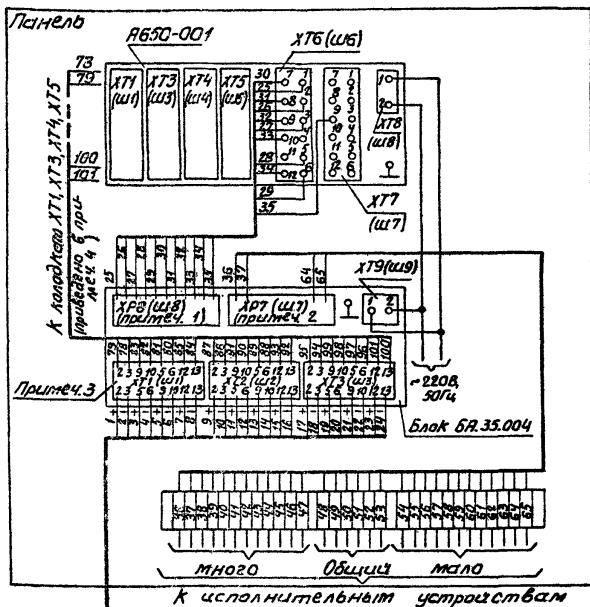
Лист
38

Копировал

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ А683-001 (ПРИБОР А650-001
С БЛОКОМ БЯ.35-004) С ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 Я Б,
От преобразователей термо-
электрических

Ф.И.О. - 34 (А4)

Изм. №	поп.	Поп. в лат.	В значении №	Изм. №	дубл.	Поп. в лат.
34	34	34	34	34	34	34

Изм.	Лист	№ докум.	Поп.	Дата

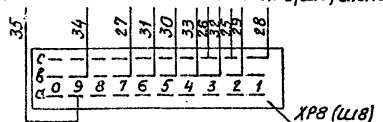
РМ 4-49-88 ч. I

Лист
39

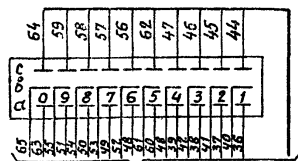
Копировал Селиванова

Формат А4

1. Развернутая схема штепсельного соединителя ХР8 (Ш18) блока БЯ.35-004



2. Развернутая схема штепсельного соединителя ХР7 (Ш17)



к исполнительным устройствам

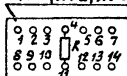
3. Клеммные колодки ХТ1 (Ш1); ХТ2 (Ш2), ХТ3 (Ш3) блока БЯ.35-004

Р1-Р3 - компенсационная катушка

$R_{медн} = (10,00 \pm 0,01) \text{ Ом}$

$R_{манг} = (1,06 \pm 0,01) \text{ Ом}$

ХТ1 (ХТ2, ХТ3)

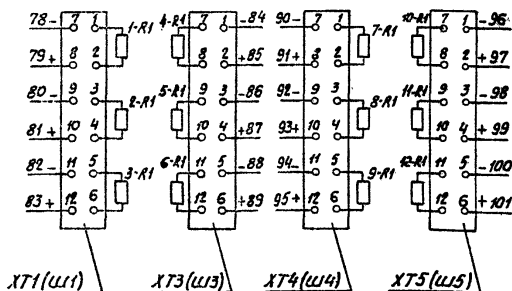


ХТ1 - Р1

ХТ2 - Р2

ХТ3 - Р3

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



РМ4-49-88 ч. I

Лист

40

Копировал Селиванова

Формат А4

Ф2.108-5а (А4)

Рис. № подл. Подп. и дата Изм. № Подп. и дата

342-386 20.09.88

Лист № докум. Подп. Дата

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 планках или трубах, надежно заземленных.
Рекомендуется применять провода с прорезиненной и водонепроницаемой изоляцией (например, типа ПР-100 или ПР2-100) сечением не менее 1 мм².
7. Термоэлектрические преобразователи с номинальной статической характеристикой преобразования ХК₆₈, ХА₆₈ и ПП₆₈ 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 мм².

Ф2.108-За(А4)

Изм. № подл.	Полн. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Полн. и дата
312-24	19.10.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

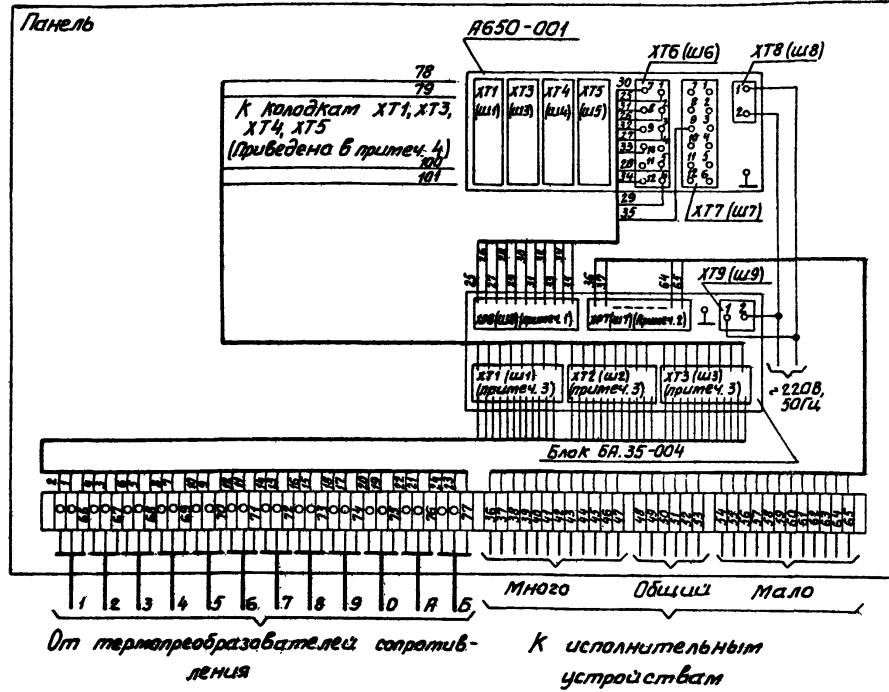
Лист
41

Копировал

Формат А4

УСТРОЙСТВО Я683-001 (ПРИБОР Я650-001 С БЛОКОМ БЯ.35-004) С
ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ СОПРОТИВЛЕНИЯ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 13

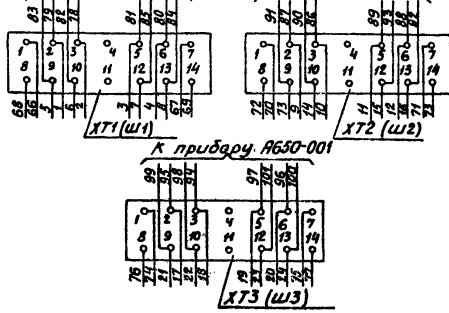
1. Развернутая схема штексельного разъема
ХР8 (Ш8) блока БЯ.35-004



2. Развернутая схема штексельного разъема
ХР7 (Ш7) блока БЯ.35-004



3. Клеточные холода ХТ1 (Ш1), ХТ2 (Ш2), ХТ3 (Ш3)
блока БЯ.35-004
к прибору Я650-001



4. 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.
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 резиновой и водонепроницаемой изоляцией (например, типа ПР-100 или ПР2-100) сечением не менее 1 мм².
6. Подключение датчиков проводят обычным медным проводом.
7. Подключение исполнительных устройств следует проводить проводами сечением не менее 1 мм².

Ф2.108-5а(А4)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
342-836	10.08.88	22110		

И.ж.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
43

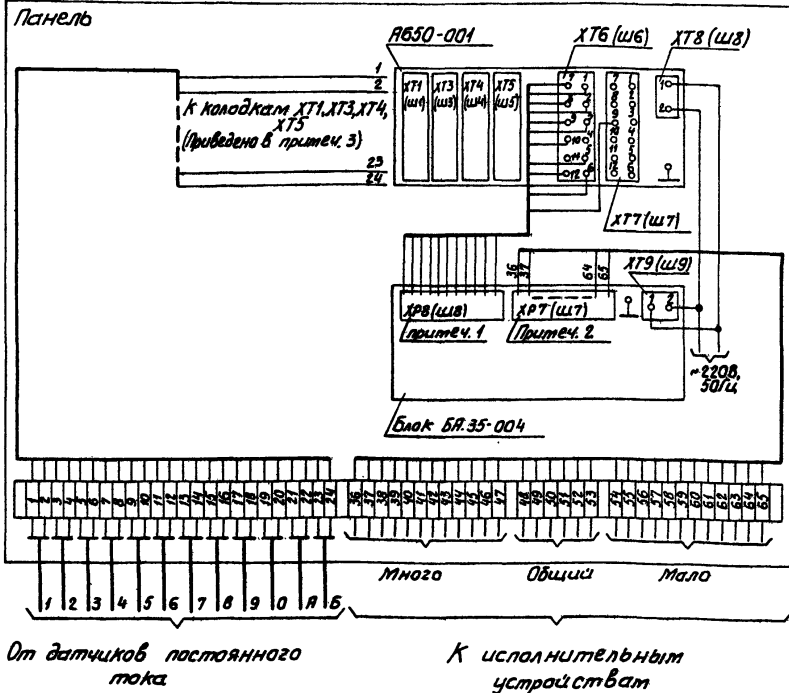
Копировал

Формат А4

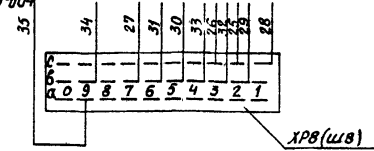
ПРИЛОЖЕНИЕ 14

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ Я683-001 (ПРИБОР Я650-001 С БЛОКОМ СИГНАЛИЗАЦИИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ БЯ.35-004) С ДАТЧИКАМИ ПОСТОЯННОГО ТОКА.

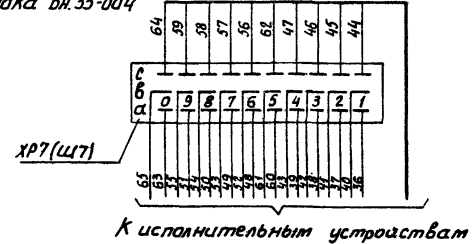
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



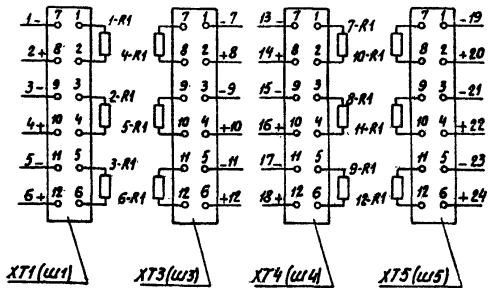
1. Развернутая схема штексельного разъема XT8 (Ш8) блока БЯ.35-004



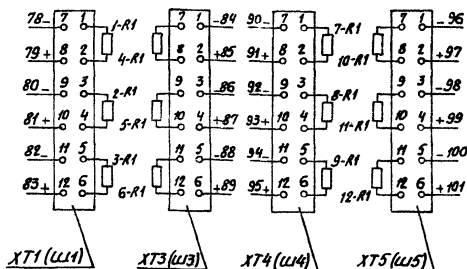
2. Развернутая схема штексельного разъема XT7 (Ш7) блока БЯ.35-004



3. Развернутая схема клеммных колодок XT1 (Ш1), XT3 (Ш3), XT4 (Ш4), XT5 (Ш5) прибора Я650-001



4. Развернутая схема клеммных колодок ХТ1(Ш1), ХТ3(Ш3), ХТ4(Ш4), ХТ5(Ш5) прибора Я650-001



5. Прибор Б50-001 и блок БЯ.35-004, входящие в состав устройства Я683-001, не следует расплачивать 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 1 мм^2 .

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 панели, которая должна монтироваться рядом с устройством (панель и катушка с устройством не поставляются).

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

Ф2.108-5а(А4)

Изм. №	Подп. и дата	Взм. инж. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
942-836	14.12.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

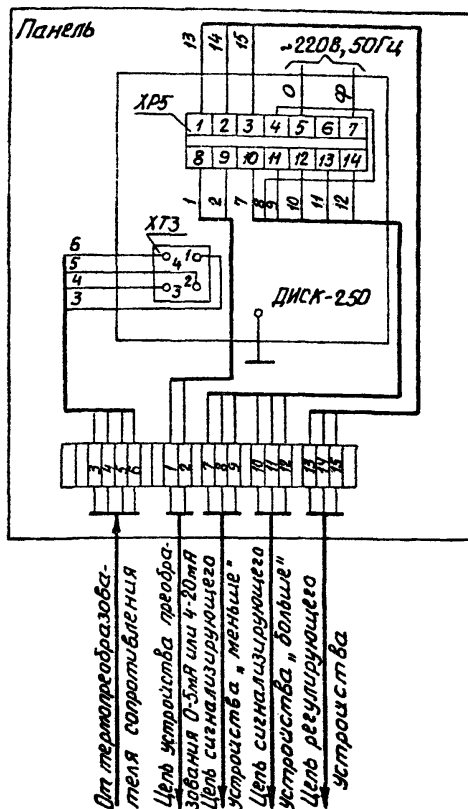
Лист
46

Копировал

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

ПРИБОР ДИСК-250 С ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ СОПРОТИВЛЕНИЯ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Ф2.108-5а (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подп. и дата
1	1	1			1		

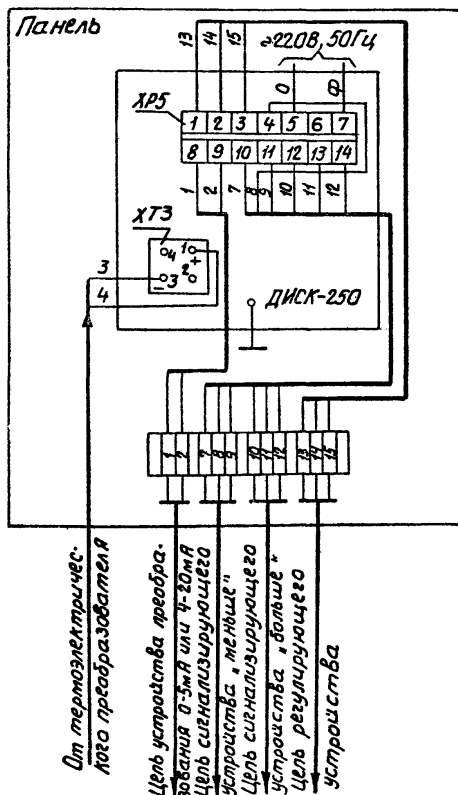
Модификации					Регулирующее устройство	
1131, 2131, 3131, 4131					позиционное бесконтактное	
1231, 2231, 3231, 4231					позиционное релейное	
1331, 2331, 3331, 4331					пропорционально-интегральное	
1431, 2431, 3431, 4431					пропорционально-интегральное с преобразователем ЭП	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ4-49-88.1	Лист 47

PM4-49-88ч.I

Копировать Селиванова

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

ПРИБОР ДИСК-250 С ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Модификация	регулирующее устройство
111, 211, 311, 411	позиционное бесконтактное
121, 221, 321, 421	позиционное релейное
131, 231, 331, 431	пропорционально-интегральное
141, 241, 341, 441	пропорционально-интегральное с преобразователем ЭП

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

Копировал Селиванова

Формат А4

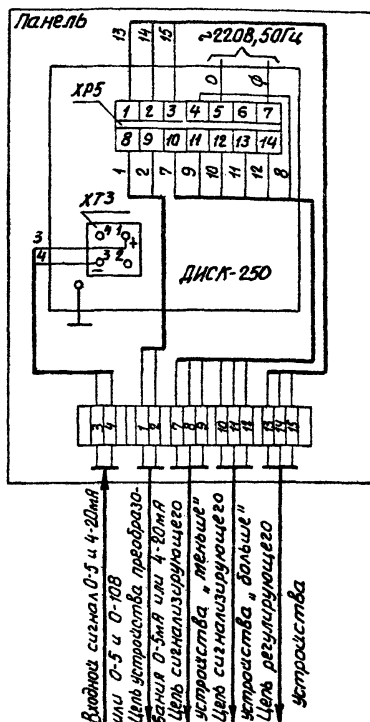
Ф2.108-5а (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Долг.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Долг.
30-201	20	20	11-8						

ПРИЛОЖЕНИЕ 17

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Модификации

1121, 2121, 3121, 4121
1221, 2221, 3221, 4221
1321, 2321, 3321, 4321
1421, 2421, 3421, 4421

Регулирующее устройства

позиционное бесконтактное
позиционное релейное
пропорционально-интегральное
пропорционально-интегральное с преобразователем ЭП

PM4-49-88 ч. I

Лист

49

Копиринат Селиванова

Формат А4

Ф2.108-5а(А4)

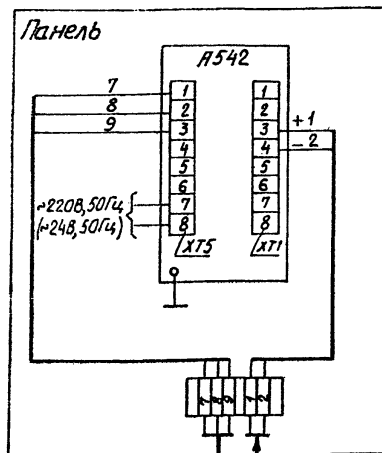
Изм.	№ погр.	Подп.	и дата	Изм.	№ погр.	Подп.	и дата
342	236	К.В. 23.11.88					

ПРИЛОЖЕНИЕ 18

ПРИБОРЫ АНАЛОГОВЫЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЕ А542-049 (А542-061)

С СИГНАЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Цепь сигнализации
Цепь устройства
Входной сигнал
0-1; 0-10; (-10) - 0 - (+10)В
0-5; 0-20; 4-20мА

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

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	№ подл.	Полн.	в дата	Взам.	инв.	№	Изм.	в дата	Полн.	и дата
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата
1	1	1	1	1

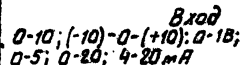
PM4-49-88 ч. I

Копировал СЕЛЮДНОВА

формат А4

Лист
50

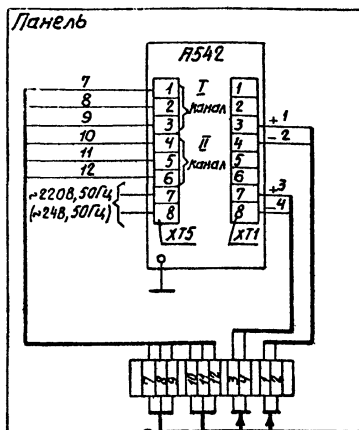
ПРИБОРЫ АНАЛОГОВЫЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЕ А542-001 (А542-013)
В СТОЕЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



PM4-49-884.I

ПРИЛОЖЕНИЕ 20

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



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

Ф2.108-5а (А4)

Изм. №	подп.	Полн.	в дата	Взам. инв. №	Изм. инв. №	Полн.	и дата
1	2	3	4	5	6	7	8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1			

Копировал *Селиванова*

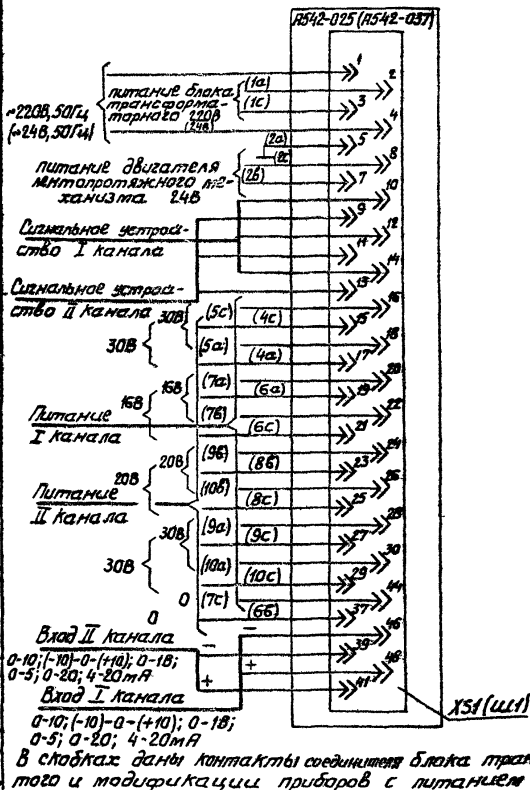
РМ4-49-88 ч. I

формат А4

Лист
52

ПРИЛОЖЕНИЕ 21

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



РМ4-49-88 ч. I

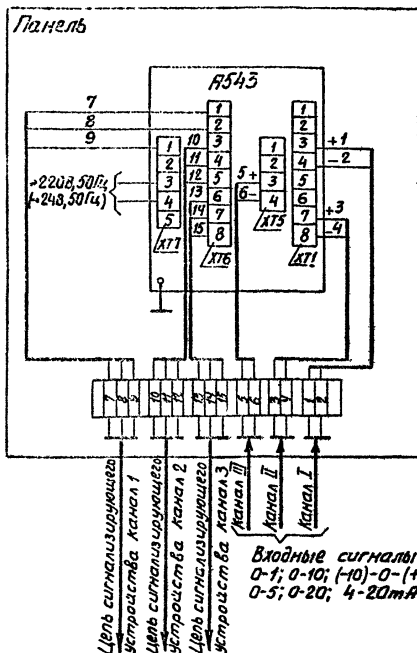
Лист 53

Копировал Селибанова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 22

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



В скобках даны модификации приборов с питанием ~ 248, 50 Гц

PM4-49-88 ч. I

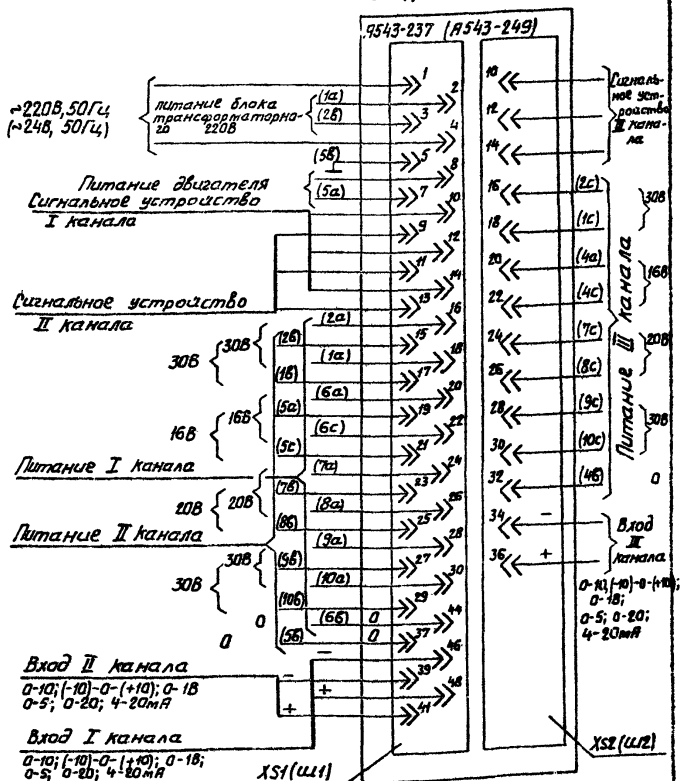
Лист
54

Копировал Седина Н. В.

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 23

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



В скобках даны контакты соединителей блока трансформаторно-20 и модификации приборов с питанием 24В, 50Гц

PM4-49-884.I

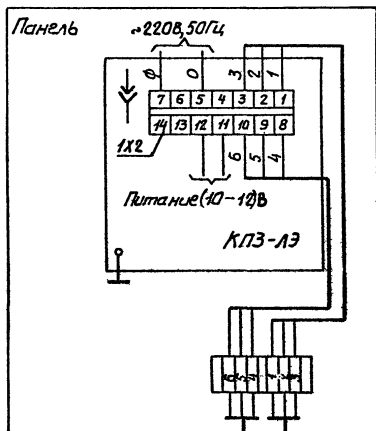
Лист
55

Копировал Селиванова

формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 24

УСТРОЙСТВО ПРОГРАММНОЕ КЛЗ-ЛЭ (ИСПОЛНЕНИЕ 1201) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Сигнализация от
окончани цикла работ
От остататного
датчика 100%

Ф2.108-5а (А4)

Имя, № подл.	Полн. в дата	Взам.инж. №	Имя, № зубл.	Полн. и дата
ИЗМ. №8	12.08.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

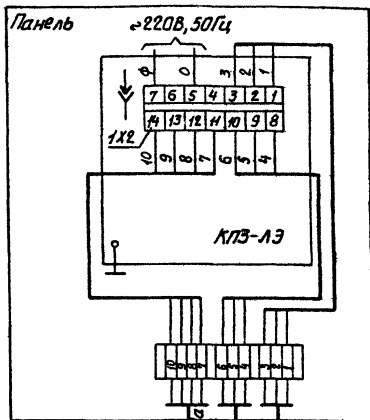
Лист
56

Копировал *селиванова*

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 25

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



От позиционного
регулирующего устройства
сигнализация об
окончании цикла работ
От реостатного
датчика 100%

Изм. №	Подп.	Взам. инж. №	Изм. №	Годп. и дата
342-83	12.28.84			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

Лист
57

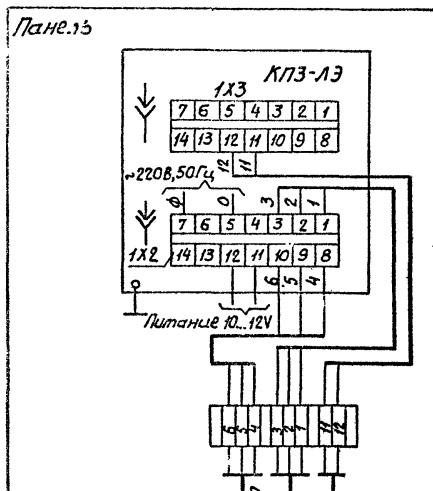
Копирова Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 26

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

Панель



Сигнализация об
окончании цикла работы
датчика 100%
Выход токовой 0-5mA
исполнение 1241Т или
по напряжению 0-10В
исполнение 1241Н

Ф2.108-5а(А4)

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
342-436	29.11.88			

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

Лист
58

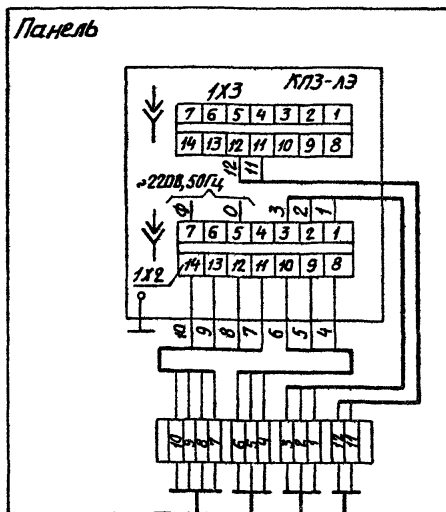
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 27

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

Панель



От позиционного регу-
лирующего устройства
Сигнализация об
окончании цикла работ
От остаточного
датчика 100%
Выход токовый 0-5мА
Исполнение 1341Т или
исполнение 1341Н

Ф2.108-6а (А4)

Изм.	№ подл.	Подп.	в дата	Взам. №	Изм. №	дубл.	Подп.	в дата
340-836	1	1	28.11.88					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Длга

PM4-49-88 ч.1

Лист
59

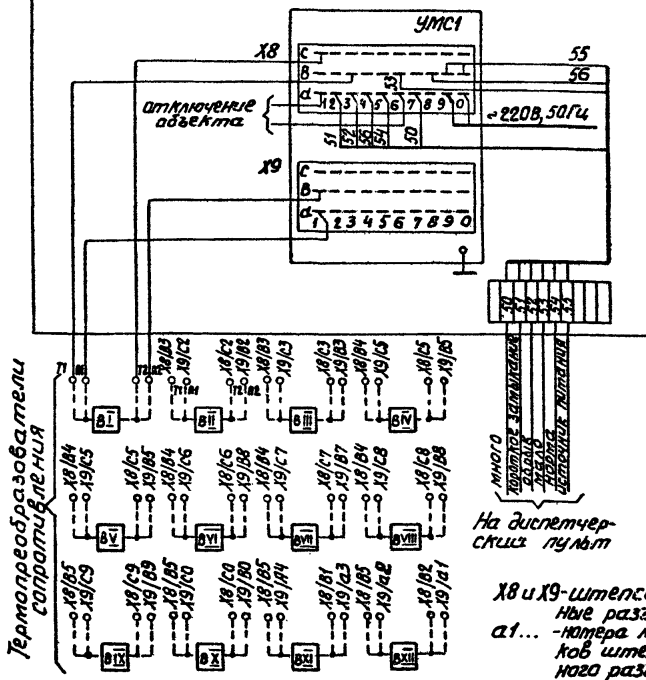
Копировал *Селиванова*

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 29

УСТРОЙСТВО МНОГОКАНАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ УМС1 (УМС2)
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

Панель (устройство с трехпозиционной сигнализацией)



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

Установить перемычки между лепестками платы коммутатора (Х5) 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 выполняются в плате заводом изготовителем

Ф2.108-34 (А4)

Изм. №	Полп.	и дата	Взам. инт. №	Инт. №	Зубл.	Полп.	и дата
312-231		28.11.88					

Изм.	Лист	№ докум.	Полп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

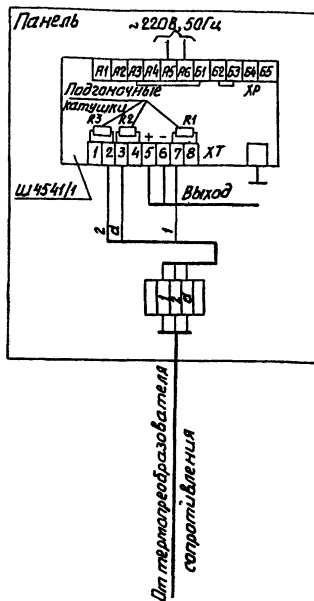
Лист
62

Копировал СЕЛИВАНОВА

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 31

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ТЕМПЕРАТУРЫ Ш4541/1
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Изм. № подл.	Поп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Поп. и дата
342-136	14.03.88	14.03.88		

Изм.	Лист	№ докум.	Поп.	Дата

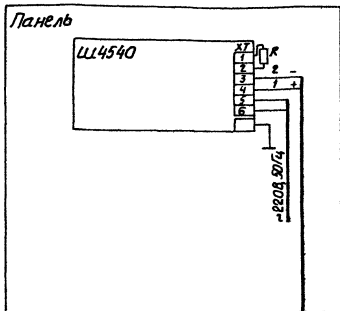
PM4-49-88 ч. I

Лист
64

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 32
МИЛИВОЛЬТМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ШЛ4540
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термоэлектрического
преобразователя

Ф2.103-84 (А4)

Изм. №	Поп. и дата	Взам. и дата	Изм. №	Поп. и дата
3	28.11.88	28.11.88		

Изм.	Лист	№ докум.	Поп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

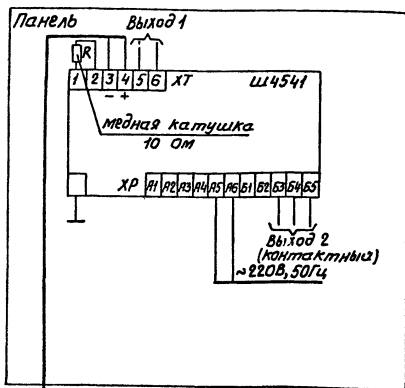
Лист
65

Копировал *Селиванова*

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 33

МИЛИВОЛЬТМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Ш4541 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термоэлектрического
преобразователя

Ф2.108-3а(А4)

Изм. № подл.	Подп. в лате	Взам. инв. №	Изм. № зубл.	Подп. и лате
3/2-236	ИЛ 28/11/80			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
66

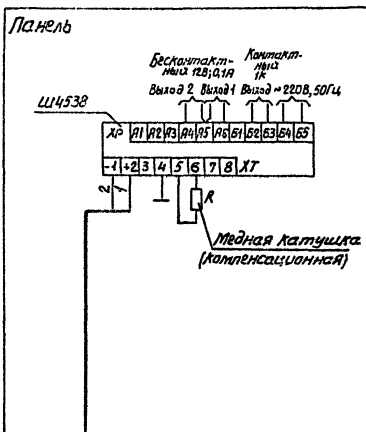
Копировал Селиванова

Формат А4

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 35

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ Ш4538 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термозлектрического преобразователя

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
34	1	1	1	1	34	1	1	1	1	34	1	1	1	1

РМ4-49-88 ч. I

Лист
68

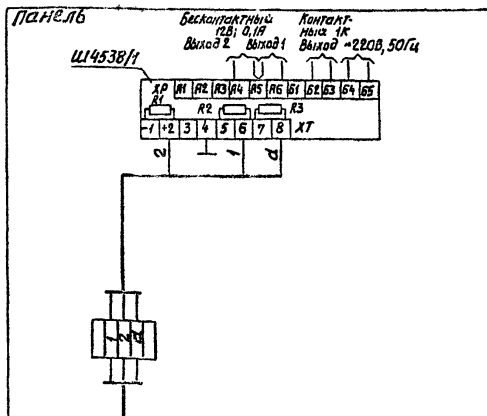
Копировал СЕДУБАНОВА

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 36

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ Ш4538/1

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термопреобразователя
сопротивления

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).

Ф2, 108-2а(А4)

Изм. №	Полн.	Полн. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Полн. и дата
34	24	29/11/88			

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата

РМ4- 49 - 88 ч.1

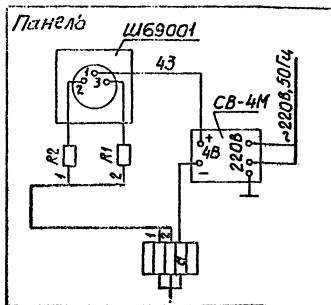
Лист
69

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 37

ЛОГОМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Ш.69001 ПРИ ТРЕХПРОВОДНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Ф2.108-34 (А4)

Изм.	№ подл.	Полт.	в дата	Взам. инв.	№	Изм.	в дата	Полт.	в дата
342	86	66	23.11.88						

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

PM4-49-88 ч. I

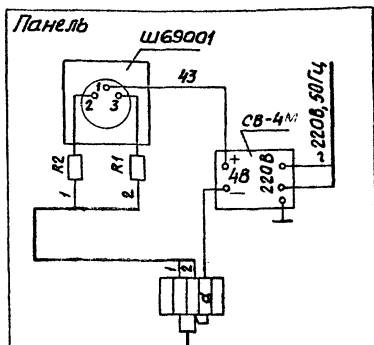
Лист
70

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 38

ЛОГОМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Ш69001 ПРИ ДВУХПРОВОДНОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



от термопреобразователя
сопротивления

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	№ подл.	Пош.	и дата	Взам.	№	Изм.	№ дубл.	Пош.	и дата
312	336	18	29.11.88						

Изм.	Лист	№ докум.	Пош.	Дата

PM4-49-88 ч. I

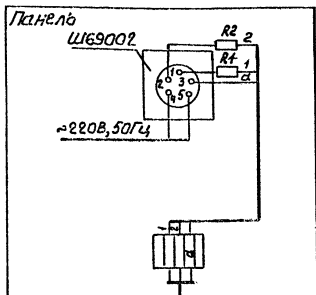
Лист
71

Копировал Селибанаба

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 39

ЛОГОМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Ш69002 ПРИ ТРЕХПРОВОДНОМ
ПОДКЛЮЧЕНИИ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термопреобразователя
сопротивления

Ф2.100-3а (А4)

Изм. №	Полн. в	Взам. инв. №	Инд. №	Полн. и дата
Лист	№ докум.	Полн. и дата	Полн. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата

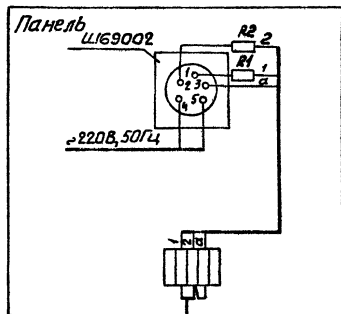
РМ4-49-88 ч. I

Лист
72

Копировал *Селиванова*

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 40
ЛОГОМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Ш69002 ПРИ ДВУХПРОВОДНОМ
ПОДКЛЮЧЕНИИ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термопреобразователя
сопротивления

№2 108-54 (А4)	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
342-336	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
28.11.88					

PM4-49-88 ч. I

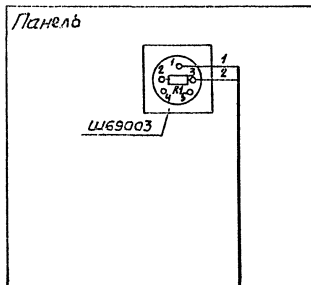
Лист
73

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 41

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР ПИРОМЕТРИЧЕСКИЙ Ш69003
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термоэлектрического преобразователя

Ф2.108-5а (А4)

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам. инж.	№	Изм.	с зупл.	Подп.	и дата
5	42-836	12	29/10						

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

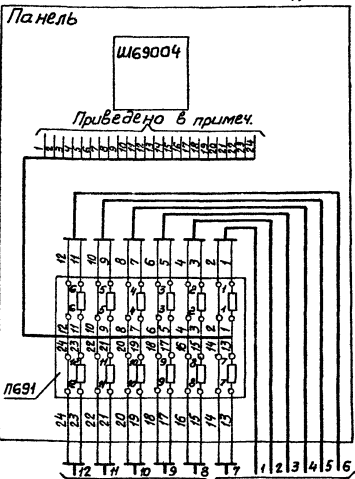
Лист
74

Копировал *селиванова*

Формат А4

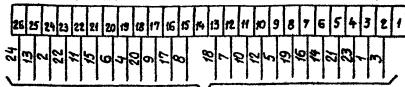
ПРИЛОЖЕНИЕ 42

МИЛЛИВОЛЬТМЕТР Ш69004 ДВЕНАДЦАТИТОЧЕЧНЫЙ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термоэлектрических преобразователей

Штенсельный соединитель милливольтметра Ш69004



К блоку П691

Ф2.108-5а (А4)

Изм.	№ подл.	Пошт. и дата	Взам. и дата	№	Изм.	№ дубл.	Пошт. и дата
312-136		22.10.1988					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

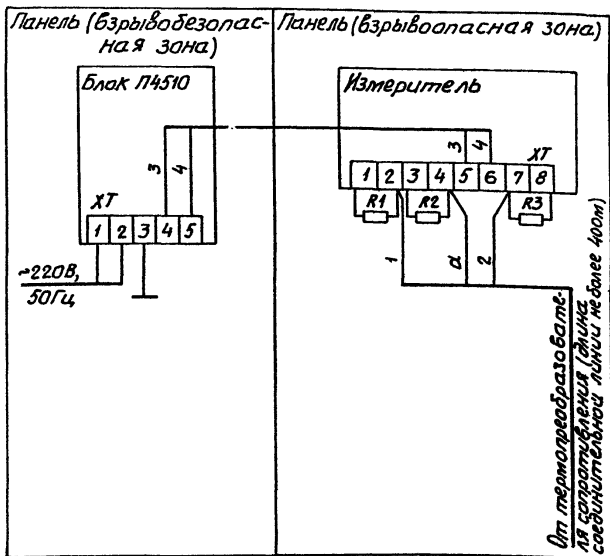
Лист
75

Копировал *селиванова*

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 43

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ Щ4547 ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Ф2.108-84 (А4)

Изм.	№ докум.	Пом.	в дата	Взам.имп.	№	Имп.	в дата	Пом.	в дата
342-84	12	28	11/80						

Изм.	Лист	№ докум.	Пом.	Дата

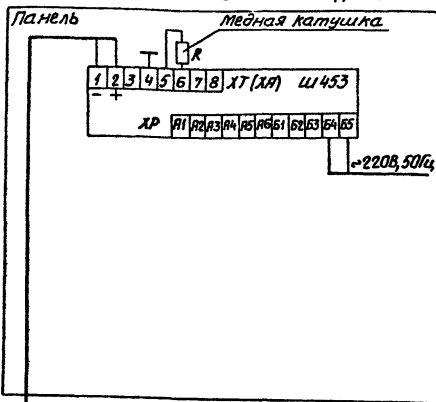
РМ4-49-88 ч. I

Лист
76

Копировал *Селиванова*

Формат А4

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Ш 453
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термознтрического
преобразователя

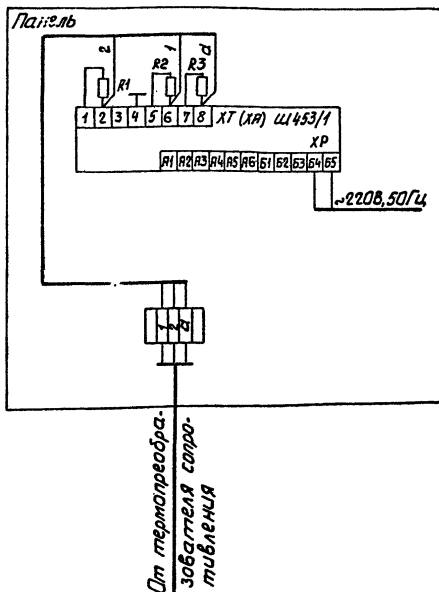
Имя, № подл.	Полн. и дата	Взам. змв. №	Имя, № зубл.	Полн. и дата
942-836	26.09.1988			

PM4- 49 -884.I

77

ПРИЛОЖЕНИЕ 45

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Ш453/1 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



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

Ф2.108-8а (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Взам. инв.	№	Изм.	в дубль.	Полн.	и дата
3	1	49-88	1	1988	1	1	1	1	1	1

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
3	1	49-88	1	1988

PM4- 49-88 ч. I

Лист
78

Копировал *Селиванова*

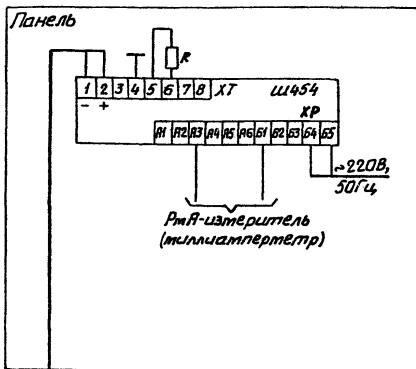
Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 46

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

11454

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термозлектрического преобразователя

1. Ш454-выходной сигнал контактный (Б2,Б3-Ш4)
2. Ш454/2-выходной сигнал бесконтактный
(Я5,Я6-температура объекта меньше заданного)
(Я4,Я5-температура объекта выше заданного)

PM4-49-88 4.I

Лист

79

Копировал *Сергеев*

ФОРМАТ А4

02.108-5a(A4)

Полн. и завт.

Имя. № дубл.

В зам. инж. №

оп. и дата

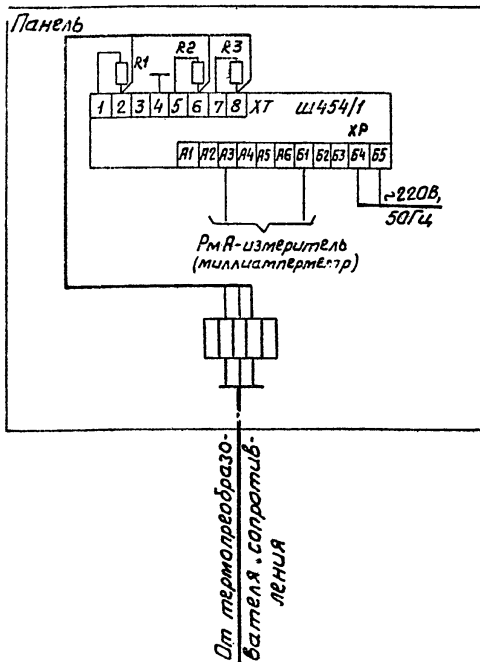
Имя, № подл. По

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 47

ПРИБОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ
Ш 454/1

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



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

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

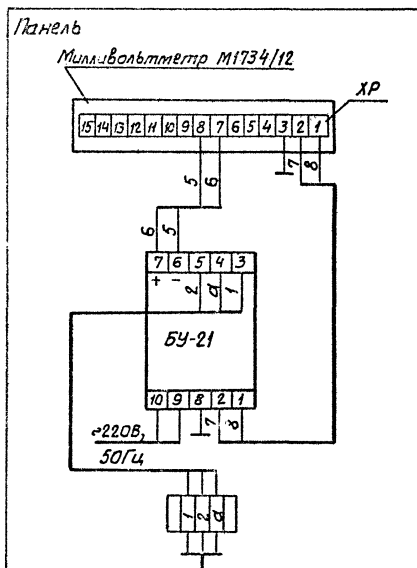
Мас.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PM4-49-884.I

Лист
80

ПРИЛОЖЕНИЕ 49

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



От термопреобразователя
забаттеля сопротивления

Ф2.103-3а(А4)

Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № подл.	Подп. и дата
34-836	10.08.88		

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

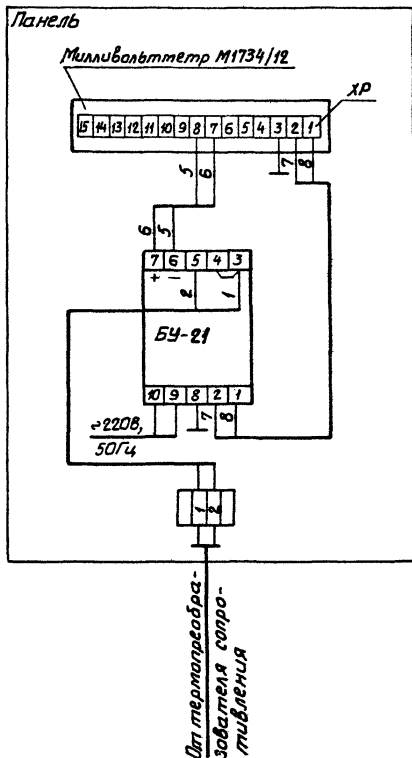
Лист
82

Копировал *Селиванова*

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 50

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



№2, 108-84 (А4)	Пост. и дата	Изм. и дата	Пост. и дата
312-236	22.08.84	22.08.84	22.08.84

Изм.	Лист	№ докум.	Пост.	Дата

PM4-49-88 ч. I

Лист
83

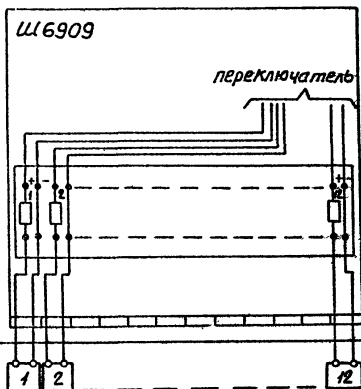
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 51

СИСТЕМА К69001 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

Панель



Ф2.108-5а(А4)

Имя, № подл.	Пом. в дата	Взам.имя, №	Имя, № дубл.	Пом. в дату
344-134	16.02.1988			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4- 49-88 ч. I

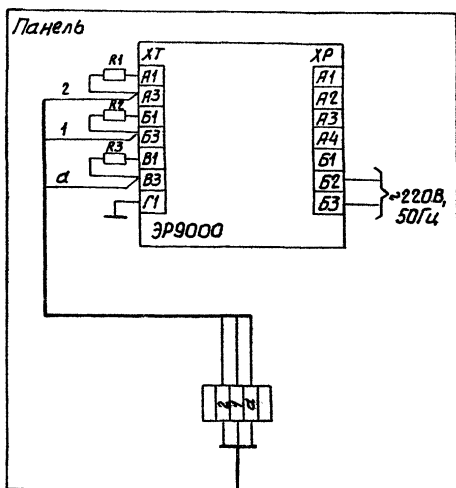
Лист
84

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 52

ПРИБОР ВТОРИЧНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭР9000 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



R1, R2, R3 - катушки сопротивления 15 Ом

РМ4-49-88 ч. I

Лист
85

Копировал Селиванова

Формат А4

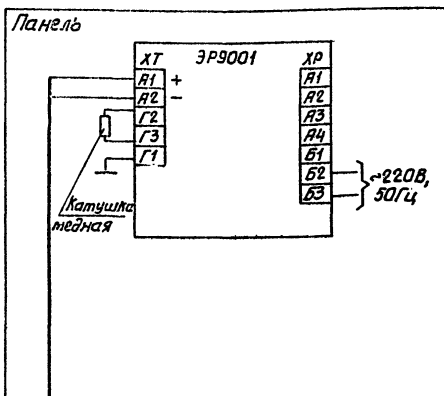
Ф2.108-3а(А4)

Изм.	№ доп.	Помп.	в дата	Взам.	№	Изм.	№ доп.	Помп.	в дата
312	536	12	22.11.88						

Изм.	Лист	№ докум.	Помп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 53

ПРИБОР ВТОРИЧНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭР9001 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термоэлектри-
ческого преобразо-
вателя

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ф2.108-34(А4)	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
342-84	1	28.08.84				342-84	1	28.08.84		

PM4-49-88 ч. I

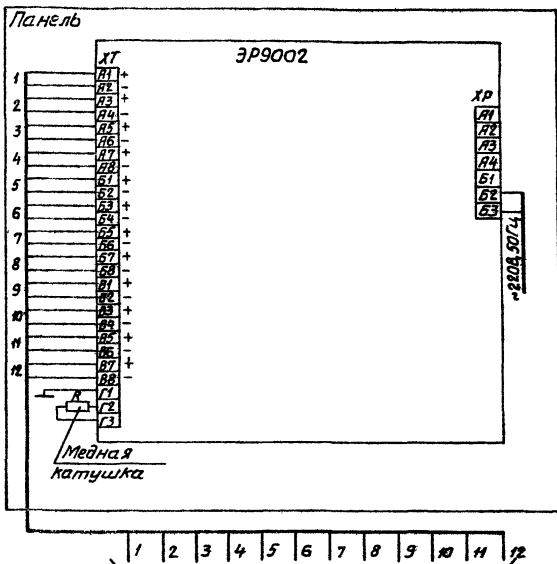
Лист
86

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 54

ПРИБОР ВТОРИЧНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭР9002 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От термопреобразователей
термоэлектрических

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

Ф2.109-88 (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
1	1	1	1	1

РМ4-49-88 ч.1

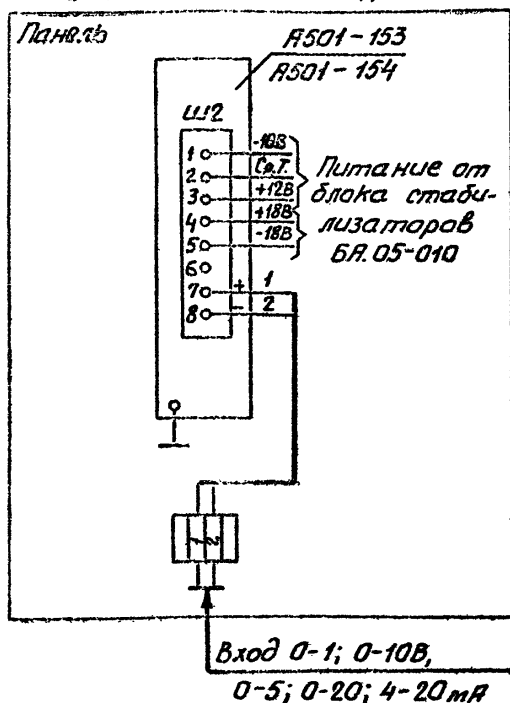
Лист
87

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 55

ПРИБОР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ ОДНОШКАЛЬНЫЙ Я501 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Прибор Я501	Блок стабилизаторов БЯ 05-010		Примечание
Клетты (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	

РМ4-49-88 ч. I

Лист
88

Копирова С.П. С.П. С.П. С.П. С.П.

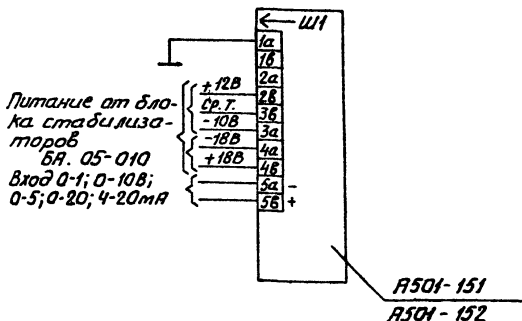
Формат А4

Ф2.108-3(А4)

Имя, № докум.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Имя, № докум.	Подп. и дата
942-236	28.08.88			

ПРИЛОЖЕНИЕ 56

ПРИБОР ПОКАЗЫВАЮЩИЙ ОДНОШКАЛЬНЫЙ Я501 В СТОЕЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Прибор Я501	Блок стабилизаторов БЯ. 05-010		Примечание
Контакт (Ш1)	Контакт (Ш1)	Контакт (Ш1)	
3a	7b	4b	Блок стабилиза- торов рассчи- тан на пита- ние двух приборов
3b	8a	5a	
2b	7a	4a	
4b	6a	3a	
4a	6b	3b	

Ф2.100-34(А4)

Изм. №	Попл. и дата	Взам. инв. №	Изм. и дата	Годов. и дата
312-036	12.02.1981			

Изм.	Лист	№ докум.	Попл.	Дата

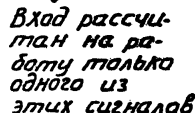
PM4-49-88 ч. I

Лист
89

Копировал Селиванова

Формат А4

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

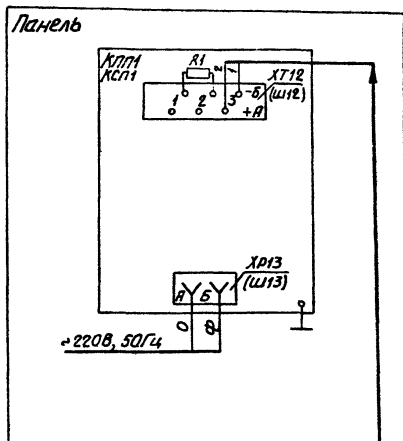


90

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 58

ПОТЕНЦИОМЕТРЫ КЛП1 И КСП1 (ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛП1	501, 505 502, 506 509, 511	ТП-преобразователь термоэлектрических ЯП-телескоп радиационного пирометра. ЗДС-датчик ЗДС или напряжения постоян- ного тока
КСП1	001, 005 002, 006 009, 011	ТП ЗДС

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

От термоэлектрического
преобразователя

Ф2.103-54(А4)

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
342-236	22	29.11.88		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

Лист
91

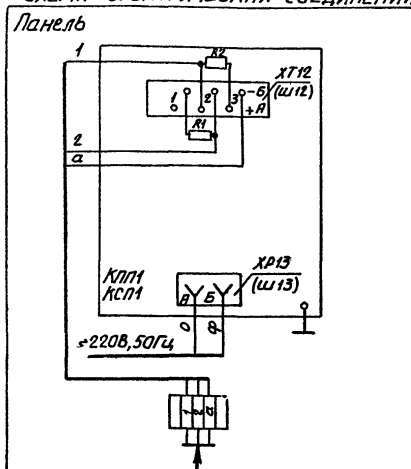
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 59

МОСТЫ КЛМ1 И КСМ1 (ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

Панель



Приборы		Примечания
Тип	Модификация	
КЛМ1	501; 503	
КСМ1	001; 003	

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

РМ4-49-88 ч. I

Лист
92

Копировал *селиванова*

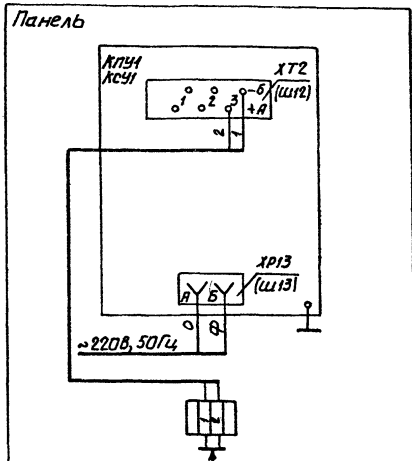
Формат А4

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
342-236	1	23.11.88		

Ф2.108-3а(А4)

ПРИЛОЖЕНИЕ 60

ПРИБОРЫ КЛУ1 И КСУ1 (ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ) (СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ)



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛУ1	501, 503, 505, 507	
КСУ1	001, 003, 005, 007	

От датчика унифицированного сигнала

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

№ докум.	Полн. и дата	Взам. инв. №	Испол. № з/бл.	Подп. и дата
342-836	22.11.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

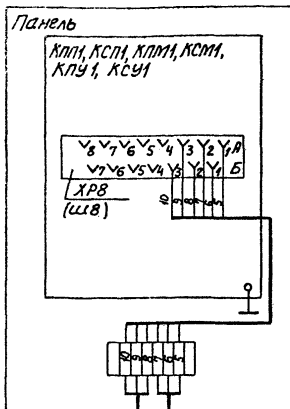
Лист
93

Копировал Селиванова

формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 61

ПРИБОРЫ КЛЛ1, КСП1, КЛМ1, КСМ1, КЛУ1 И КСУ1
С ДВУХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛЛ1	503, 504, 507, 508, 510, 512	
КСП1	003, 004, 007, 008, 010, 012	
КЛМ1	502, 504	
КСМ1	002, 004	
КЛУ1	502, 504, 506, 508	
КСУ1	002, 004, 006, 008	

Схемы электрические соединений измерительной
части приведены в приложениях 58-60

Ф2.108-5а (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Пош.	Дата	Взам. инв. №	Инд. з. дубл.	Треб. и дат
3/2-86	22	28.11.86					

PM4-49-88 ч. I

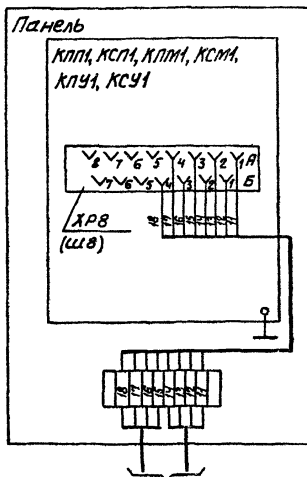
Копировал Селиванова

Формат А4

Лист
94

ПРИЛОЖЕНИЕ 62

ПРИБОРЫ КЛПН, КСПН, КЛПМ, КСПМ, КЛУН И КСУН
С ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От трехконтактного
позиционного устройства

Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛПН	613, 614, 627, 628, 641, 642	
КСПН	113, 114, 127, 128, 141, 142	
КЛПМ	545, 546	
КСПМ	045, 046	
КЛУН	561, 562, 575, 576	
КСУН	061, 062, 075, 076	

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

ФЭ.108-3а(А4)

Изм. № подл.	Поп. в дату	Взам. инв. №	Изм. № докум.	Поп. в дату
412-836	22.01.11			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PM4-49-88 ч. I

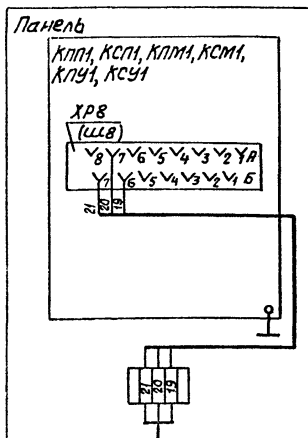
Лист
95

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 63

ПРИБОРЫ КЛПМ, КСПМ, КЛПММ, КСММ, КЛУМ и КСУМ С РЕОСТАТНЫМ
ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛПМ	513, 514, 519, 515, 520, 521	
КСПМ	013, 014, 019, 015, 020, 021	
КЛПММ	505, 507	
КСММ	005, 007	
КЛУМ	509, 511, 513, 515	
КСУМ	009, 011, 013, 015	

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

РМ4-49-88 ч. I

Лист
96

Копировал Селиванова

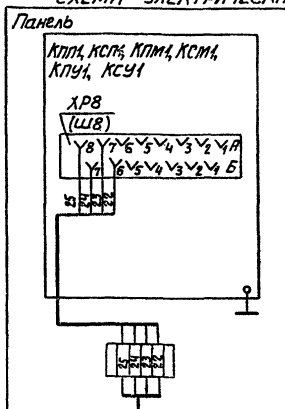
Формат А4

Ф2.108-5а (А4)

Изм.	№ покл.	Полн.	в дату	Изм.	№ покл.	Полн.	в дату
341-88	49	88	11.8				

ПРИЛОЖЕНИЕ 64

ПРИБОРЫ КЛП1, КСП1, КЛМ1, КСМ1, КЛУ1 И КСУ1
С РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛП1	585, 586, 593, 594, 601, 602	
КСП1	085, 086, 093, 094, 101, 102	
КЛМ1	533, 534	
КСМ1	033, 034	
КЛУ1	541, 542, 549, 550	
КСУ1	041, 042, 049, 050	

Ростатный 100%
задатчик

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях 58-60

Ф2.108-34 (А4)

Изм.	№ подл.	Полн.	и дата	Взам. инв.	№	Изм.	и дата	Полн.	и дата
342-236	КСМ1	КСМ1	КСМ1	КСМ1	КСМ1	КСМ1	КСМ1	КСМ1	КСМ1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

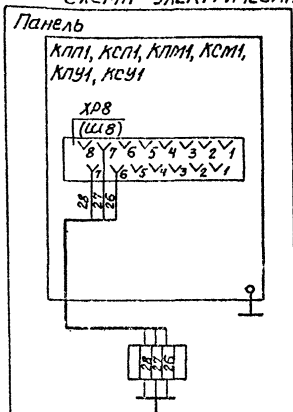
Лист
97

Копировал Седиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 65

ПРИБОРЫ КЛПН, КСПН, КЛПМ, КСМН, КЛУН И КСУН С РЕОСТАТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ РЕГУЛИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛПМ	587, 588, 595, 596, 603, 604	
КСПН	087, 088, 095, 096, 103, 104	
КЛПМ	535, 536	
КСМН	035, 036	
КЛУН	543, 544, 551, 552	
КСУН	043, 044, 051, 052	

Реоустатное устройство
для программных регулирующих устройств

Схемы электрические соединений измерительной части приведены в приложениях 58-60

Ф2.108-5а (А4)	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
342-836	1	1	1	1

Лист	№ докум.	Полн.	Дата	РМ4-49-88 ч. I	Лист
98					98

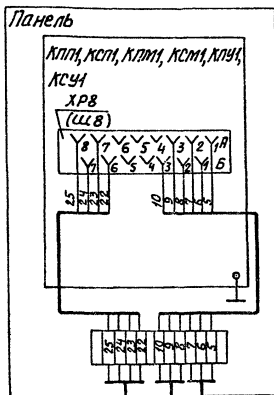
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 66

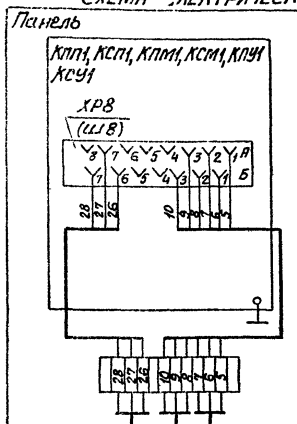
ПРИБОРЫ КЛЛ, КСЛ, КЛМ, КСМ, КЛУ и КСУ С ДВУХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 67

ПРИБОРЫ КЛПН, КСПН, КЛМН, КСМН, КЛУН И КСУН С ДВУХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И РЕОСТАТНЫМ УСТРОЙСТВОМ
ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ РЕГУЛИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛПН	591, 592, 599, 600, 607, 608	
КСПН	091, 092, 099, 100, 107, 108	
КЛМН	539, 540	
КСМН	039, 040	
КЛУН	547, 548, 555, 556	
КСУН	047, 048, 055, 056	

От двухконтактного позиционного устройства
Регистратное устройство для программных регулирующих устройств

Схемы электрические соединения измерительной части приведены в приложениях 58-60

Ф.И.О. (А.А.)	Подп. и дата	Изм. и дата	Взам. и дата
3.42-234	10.12.88	10.12.88	10.12.88

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
100			

PM4-49-88 ч. I

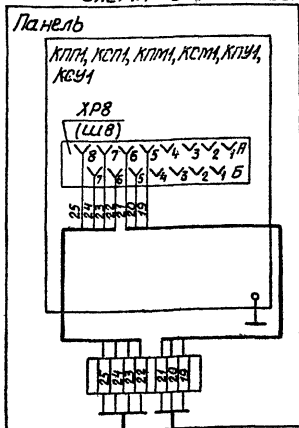
Копировал Селиванова

Формат А4

Лист
100

ПРИЛОЖЕНИЕ 68

ПРИБОРЫ КЛП1, КСП1, КЛМ1, КСМ1, КЛУ1 и КСУ1 С РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ И РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛП1	609, 610, 623, 624, 637, 638	
КСП1	109, 110, 123, 124, 137, 138	
КЛМ1	541, 542	
КСМ1	041, 042	
КЛУ1	557, 558, 571, 572	
КСУ1	057, 058, 071, 072	

Реостатный 100% задатчик

Реостатный выход для дистанционной передачи показаний

Схемы электрические соединений измерительных части приведены в приложениях 58-60

PM4-49-88 ч. I

Лист
101

Копирован Селиванова

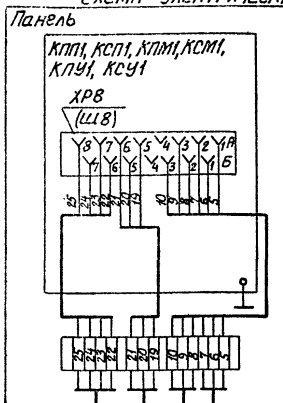
Формат А4

ФР-108-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата
342-86	1	28.11.88		

ПРИЛОЖЕНИЕ 69

ПРИБОРЫ КЛП1, КСП1, КЛМ1, КСМ1, КЛУ1 и КСУ1 С ДВУХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ, РЕОСТАТНЫМ 100%, ЗАДАТЧИКОМ И РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛП1	611, 612, 625, 626, 639, 640	
КСП1	111, 112, 125, 126, 139, 140	
КЛМ1	543, 544	
КСМ1	043, 044	
КЛУ1	559, 560, 573, 574	
КСУ1	059, 060, 073, 074	

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

РМ4-49-88 ч. I

Лист
102

Копировал Селиванова

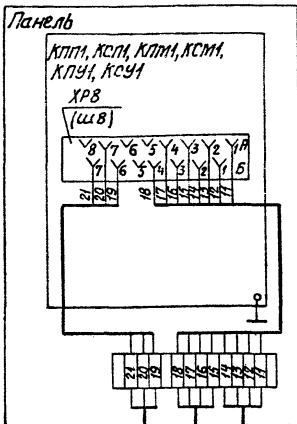
Формат А4

Ф2.108-5в, А4

Имя, № посл.	Почт. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дат.
344-236	24.12.88			
М.в.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.

ПРИЛОЖЕНИЕ 70

ПРИБОРЫ КЛПМ, КСПМ, КЛПМ1, КСПМ1, КЛУ1 и КСУ1 С ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И С РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примеча- ния
Тип	Модификации	
КЛПМ	615, 616, 629, 630, 643, 644	
КСПМ	115, 116, 129, 130, 143, 144	
КЛПМ1	547, 548	
КСПМ1	047, 048	
КЛУ1	563, 564, 577, 578	
КСУ1	063, 064, 077, 078	

От трехконтактного
позиционного
устройства

Реостатный выход
для дистанционного
передачи показаний

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

PM4-49-88 ч. I

Лист

103

Копировал Селиванова

Формат А4

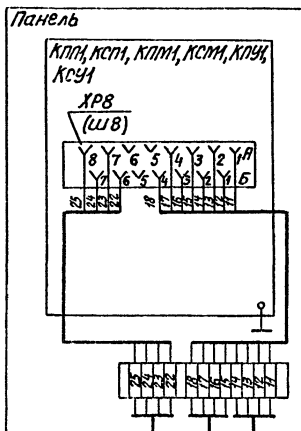
ФЭ.108-5а(А4)

Изм.	№	полн.	Полн.	и дата	Взам. инв.	№	Изм.	№	дубл.	Полн.	и дата
34	26			12.09.88							

ПРИЛОЖЕНИЕ 71

ПРИБОРЫ КЛЛ1, КСП1, КЛМ1, КСМ1, КЛУ1 И КСУ1 С ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И С РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛЛ1	617, 618, 631, 632, 645, 646	
КСП1	117, 118, 131, 132, 145, 146	
КЛМ1	549, 550	
КСМ1	049, 050	
КЛУ1	565, 566, 579, 580	
КСУ1	065, 066, 079, 080	

Реоcтaтныи 100% зaдaтчик

От трехконтактного позиционного устройства

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

PM4-49-88 ч. I

Лист
104

Копировал СЕЛИБА НОВА

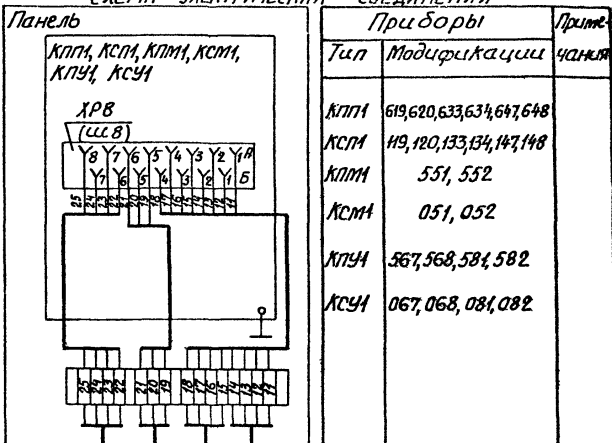
Формат А4

Ф2.108-5а (А4)

Изм. №	подп.	Поп. и дата	Взам. инж. №	Изм. №	дубл.	Поп. и дат.
342-436	М.И. 28.11.80					
М.И.	Лист	№ докум.	Поп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ 72

ПРИБОРЫ КЛПН, КСП, КЛМ, КСМ, КЛУ и КСУ с ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ, С РЕОСТАТНЫМ 100% ЗАДАТЧИКОМ И С РЕОСТАТНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Приборы		Примечания
Тип	Модификации	
КЛПН	619, 620, 633, 634, 647, 648	
КСП	119, 120, 133, 134, 147, 148	
КЛМ	551, 552	
КСМ	051, 052	
КЛУ	567, 568, 581, 582	
КСУ	067, 068, 081, 082	

Ростатный 100%
задатчик
Ростатный выход
для дистанционной
передачи показаний
От трехконтактного
позиционного устрой-
ства

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

PM4-49-88 ч. I

Лист
105

Копировал *селиванова*

Формат А4

Ф2.108-5а(А4)

Изм. №, дата, Попл. и лист, Взам. инв. №, Инв. №, рубл., Госпл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

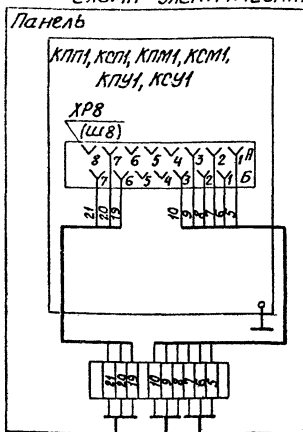
Изм. №, дата, Попл. и лист

Изм. №, дата, Попл. и лист

ПРИЛОЖЕНИЕ 73

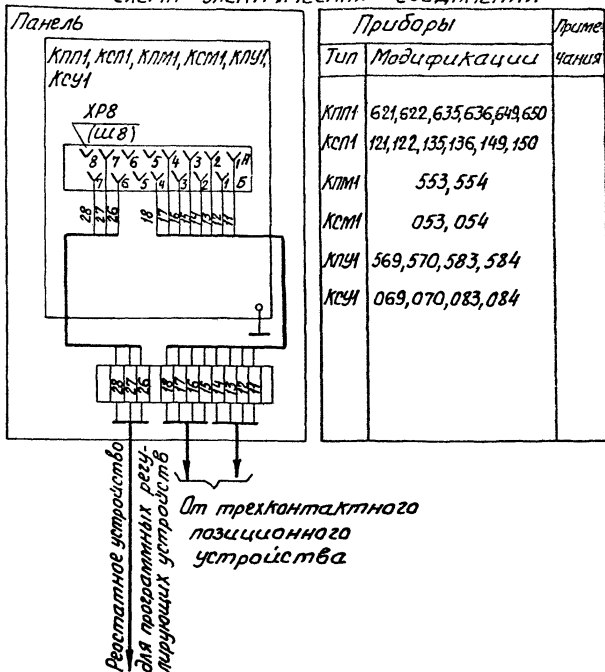
приборы КЛП, КЛП, КЛМ, КСМ, КЛУ и КСУ с двухконтактным позиционным регулирующим устройством и с реостатным выходом для дистанционной передачи показаний

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



ПРИЛОЖЕНИЕ 74

ПРИБОРЫ КПП, КСП, КЛМ, КСМ, КЛУ и КСУ с ТРЕХКОНТАКТНЫМ ПОЗИЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ И С РЕОСТАТНЫМ УСТРОЙСТВОМ
ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ РЕГУЛИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



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

РМ4-49-88 ч. I

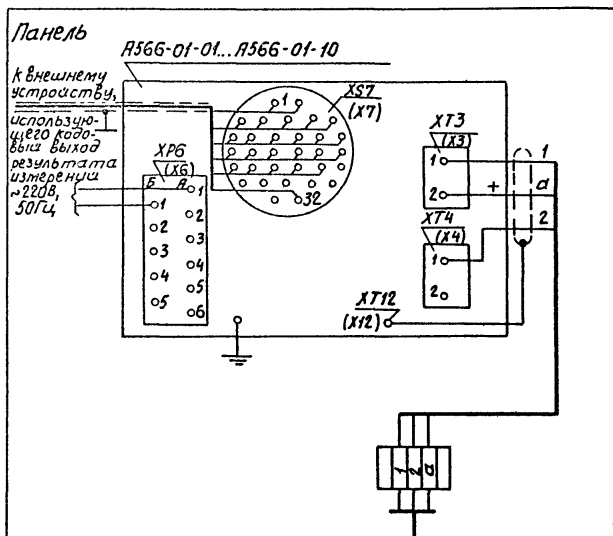
Лист
107

Контроль *Сетицанова*

Формат А4

№2.108-5а (А4)	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата
312-236	31.12.81	31.12.81	31.12.81
Лист	№ докум.	Подп.	Дат

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

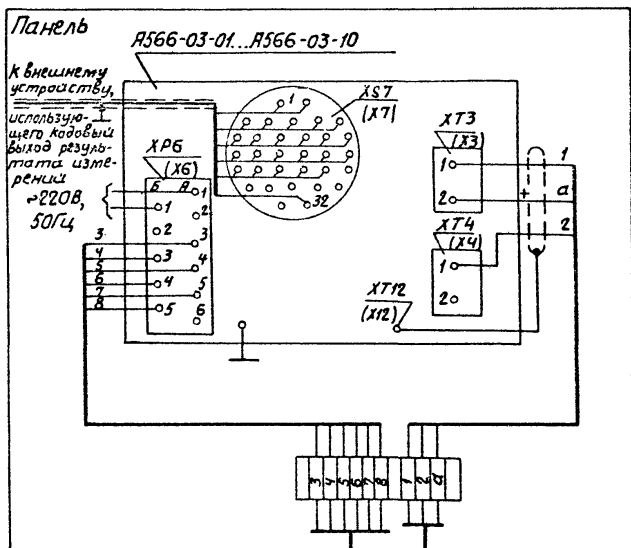


Экраны проводов со стороны прибора подсоедините к клемме аналогового экрана (X12), а со стороны термопреобразователя к зажиму „+“ термопреобразователя.

Длн термопреобразователя
сопротивления

ПРИЛОЖЕНИЕ 76

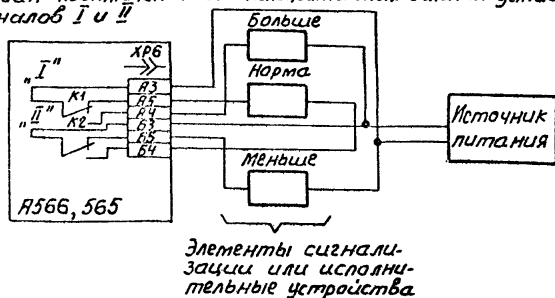
ПРИБОРЫ А566-03-01... А566-03-10.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



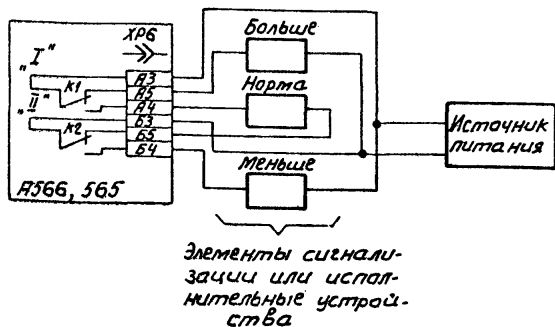
К сгизмализирующему (регулирующему) устройству
приведено на л. 140, 141)
От термопреобразователя
сопротивления

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ИЛИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМАТИКИ

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



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



Ф2.108-5а(А4)

Имя, Ф. И. О., Подп. и дата, Издательство, №, Изд. и дата, 342-231-14 29.11.88

Лист, М. докум., Подп., Дата

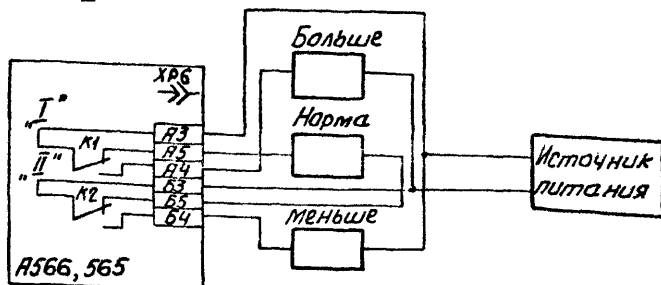
РМ4-49-88 ч. I

Лист
110

Копировал Селиванова

Формат А4

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



Ф2.108-8а (А4)

Изм. №	Полн. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Полн. и дата
942-13	22.08.88			

Изм. №	Полн. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Полн. и дата
942-13	22.08.88			

РМ4- 49-88 ч. I

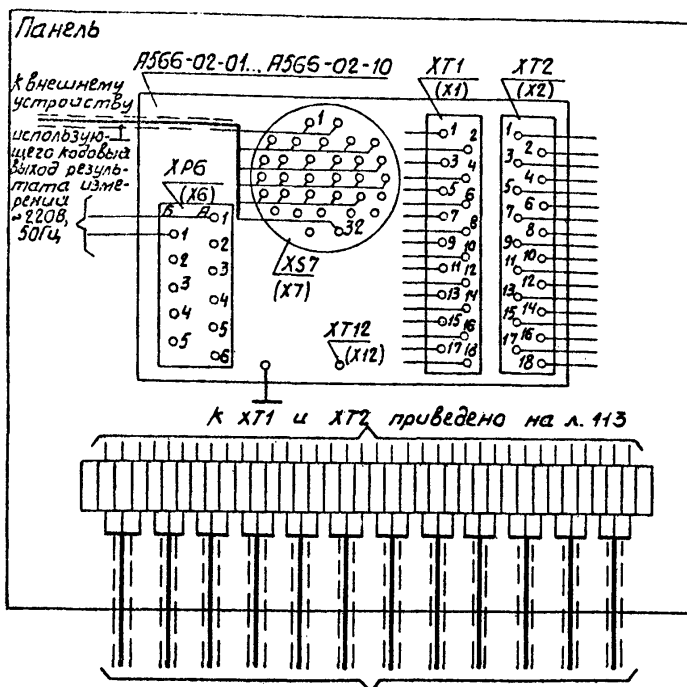
Лист
111

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 77

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



От термопреобразователей сопротивления

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

Ф2.108-5а (А4)

Изм. № подл. Подп. в дата. Взам. № Изм. с зумп. Подп. и дата.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

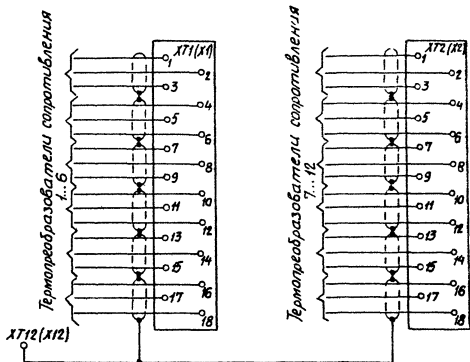
РМ4-49-88 ч. I

Лист 112

Копировал селиванова

Формат А4

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ К ПРИБОРУ



Ф2.108-84 (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	1	1	1

РМ4-49-88 ч. I

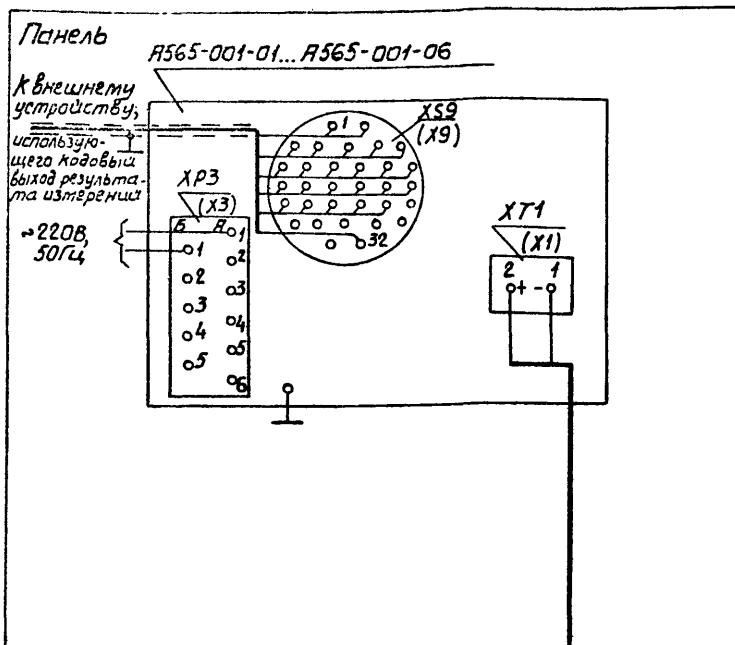
Лист
113

Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 78

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



От преобразователя
термоэлектрического

Ф2.108-5а(А4)

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Имя, а. з. инв.	Подп. и дата
242-436	29.11.88			

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
114			

РМ4-49-88 ч. I

Лист
114

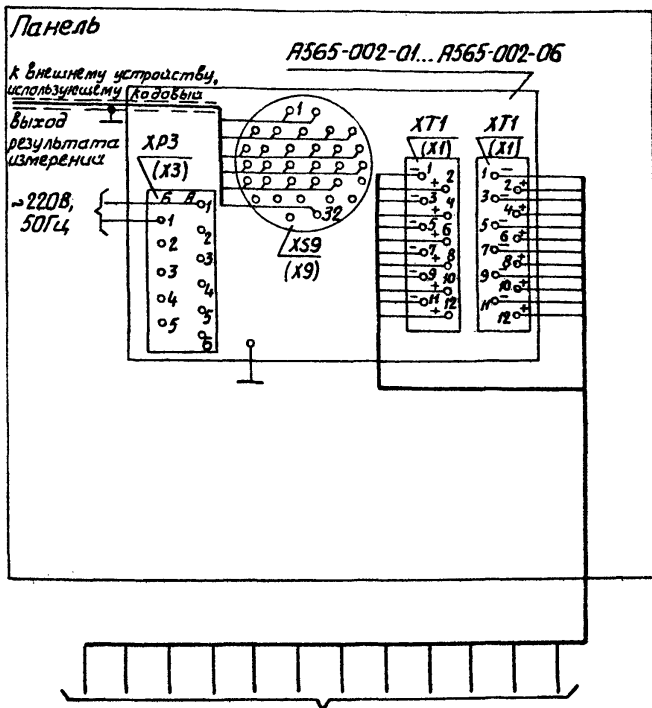
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 79

ПРИБОРЫ А565-002-01...А565-002-06

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



От преобразователей термоэлектрических

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Полп.	Дтг	Изм.	№ подл.	Полп.	и дата	Изм.	№ дубл.	Полп.	и дата
340-236	14	23.11.88										

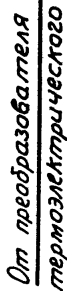
РМ4-49-88 ч. I

Лист
115

Копировал Селиванова

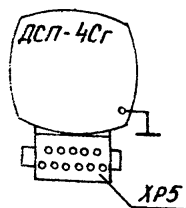
Формат А4

ПРИБОРЫ Я565-003-01...Я565-003-06
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

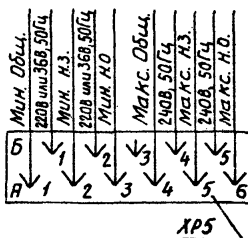


ПРИЛОЖЕНИЕ 81

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



Развернутая схема штексельного разъема ХР5



Ф2.108-8а (А4)

Изм. №	полн.	Полн. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	дубл.	Полн. и дата
312-836	1-2	19.11.81				

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дат.

РМ4-49-88 ч. I

Лист
117

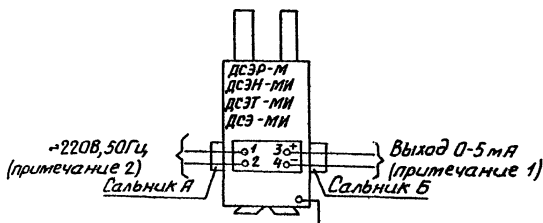
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 82
 МАЛОГБАРИТНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ДАТЧИКИ) С
 КОМПЕНСАЦИЕЙ МАГНИТНЫХ ПОТОКОВ (ДИФФАНОМЕТРЫ СИЛЬФОННЫЕ):
 ДСЭР-М (РАСХОДОМЕР); ДСЭН-МИ (НАПОРОМЕР); ДСЭТ-МИ (ТЯГОМЕР);

ДСЭ-МИ (ПЕРЕПАДОМЕР).

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



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

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

Ф2.108-5а(А4)

Изм. №	№ подл.	Полн. в лата	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Полн. и зат.
34-236	1	1	1	1	1

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Длин

РМ4-49-88 ч. I

Лист
 118

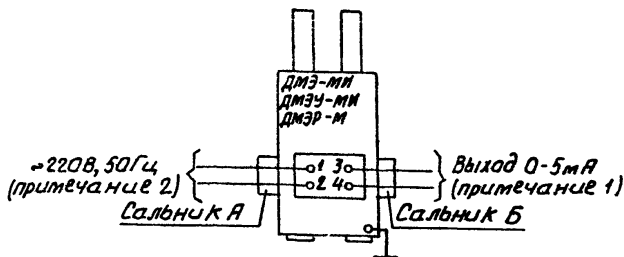
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 83

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ.



1. Предельные значения выходного сигнала диффанометров: 0 и 5 или 0 и 20 или 4 и 20 мА постоянного тока (для диффанометров расходомеров - только 0-5 мА).
2. Питание диффанометров осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В с частотой 50 или 60 Гц, 240В с частотой 50 Гц (преобразователи с предельным значением выходного сигнала 0-5 мА).

Ф2.108-54 (А4)

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Лист	и дата
311-836	10.8.88	25.11.88			

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
119

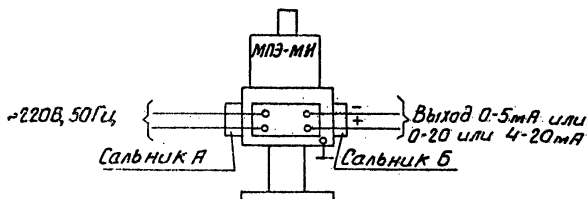
Копировал Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 84

МАГНОГВАРИТНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С КОМПЕНСАЦИЕЙ
МАГНИТНЫХ ПОТОКОВ (МАНОМЕТР ПРУЖИННЫЙ) МПЗ-МИ.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Ф2.102-85(А4)

№ п. в. подл.	Подп. и дата	Взам. инж. №	Инж. № докл.	Подп. и дата
312-236	12.11.88			

№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

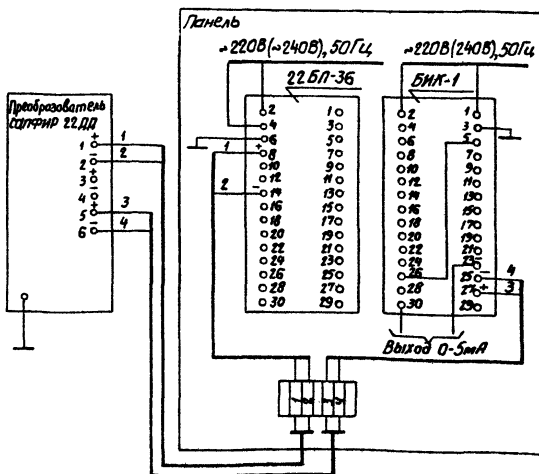
Лист
120

Копирова Селиванова

Формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 85

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САФИР-22ДД С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0-5мА С БЛОКОМ ПИТАНИЯ 22БЛ-36 И БЛОКОМ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КОРНЯ БИК-1 С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0-5мА.
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ.



Ф2.100-5а (А4)

Коп. № подл.	Полн. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дат.
312-236	20.09.11			

Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Конструктор *Селиванова*

Формат А4

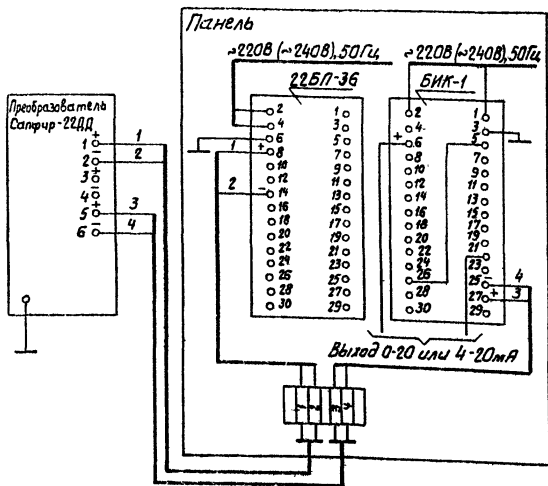
Лист
124

ПРИЛОЖЕНИЕ 86

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САЛФИР-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



Ф2.108-54 (А4)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дат.
212-836	27.11.88		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.

РМ4-49-88 ч. I

Копировал Селиванова

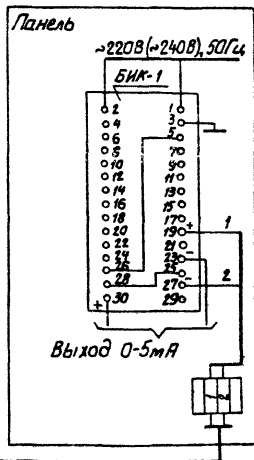
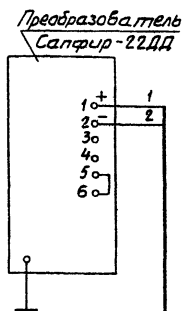
Формат А4

Лист
122

ПРИЛОЖЕНИЕ 87

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Ф2.108-5а(А4)

Виз. № подл.	Полн. и дата.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Полп. и дата.
342-036	24.12.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Полп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
123

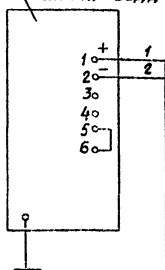
Копировал Селиванова

Формат А4

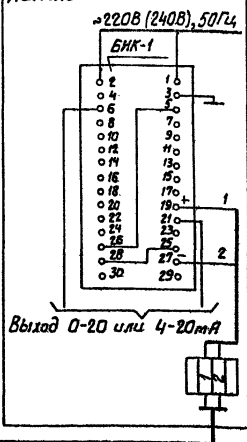
ПРИЛОЖЕНИЕ 88

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САПФИР-22ДД С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 4-20 мА С БЛОКОМ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КОРНЯ БИК-1 С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ 0-20 или 4-20 мА
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

Преобразователь
САПФИР-22ДД



Панель.



Ф2.108-54 (А4)

Изм.	№ поз.	Пол.	и дата	Взм.	№	Изм.	№	Пол.	и дата
342-886	1	25.11.88							

Изм.	Лист	№ докум.	Пол.	Дата

PM4-49-88 ч. I

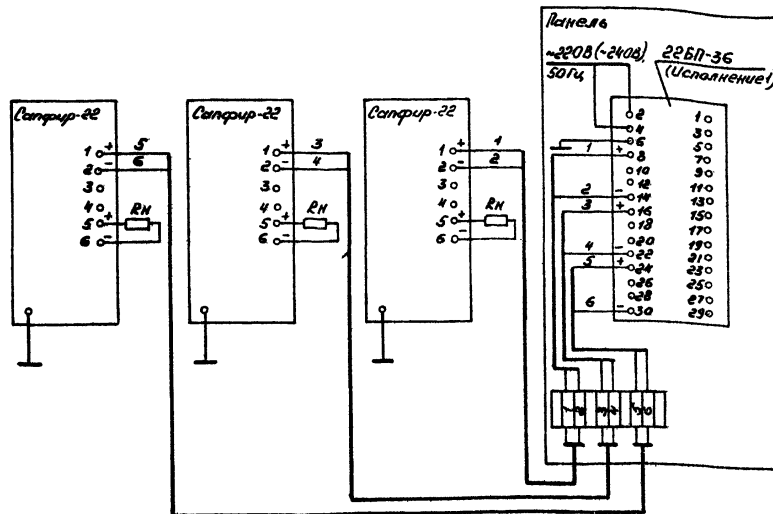
Лист
124

Копировал Селиванова

Формат А4

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



R_H - нагрузочное сопротивление, КОМ :
от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА при напряжении питания $(36 \pm 0,72) \text{ В}$;
от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 мА или 4 и 20 мА при напряжении питания $(36 \pm 0,72) \text{ В}$;
от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления R_H 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
 $U_{\min} - 15 \text{ В}$
 $I_{\max} - 20 \text{ мА}$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

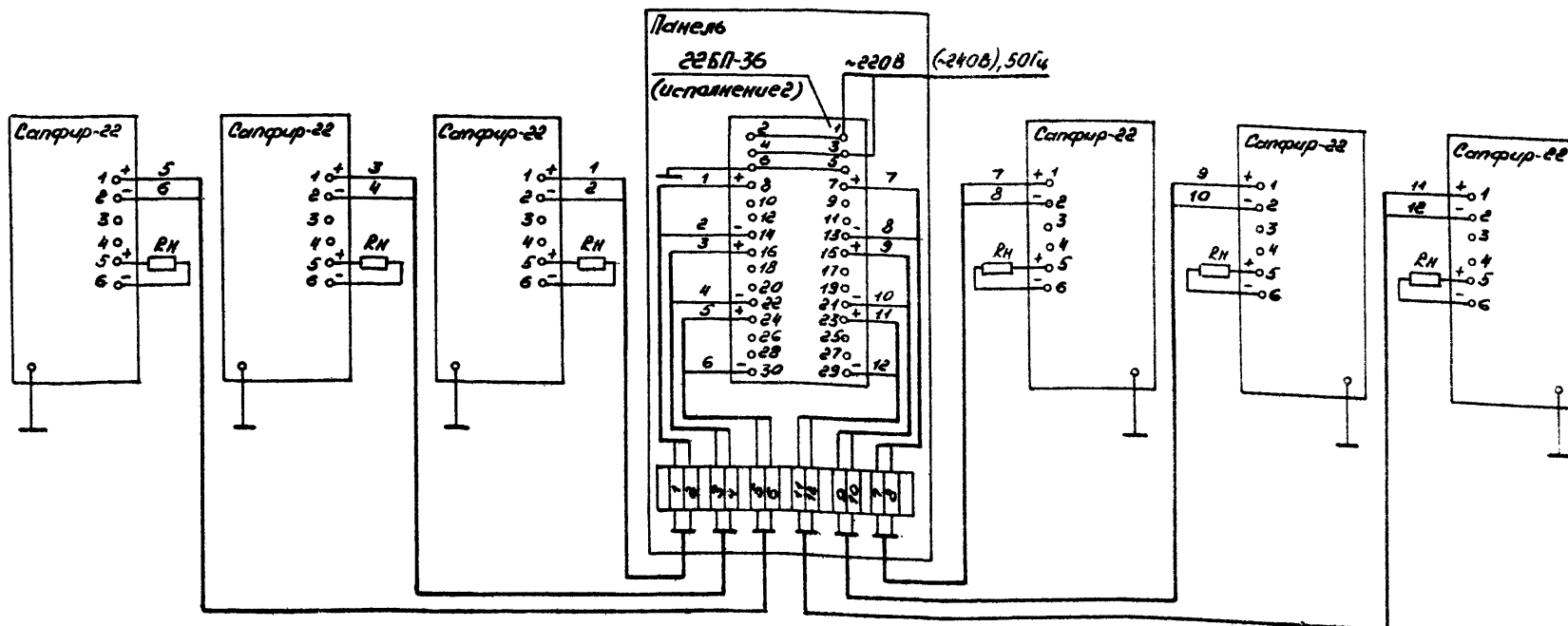
PM4-49-88 ч. I

Лист
125

Формат А3

№ 108-36 (А3)
Изм. № докум. Подп. Дат
Изм. № докум. Подп. Дат
Изм. № докум. Подп. Дат

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ САФИР-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



R_n - нагрузочное сопротивление, $\kappa\Omega$ м:
от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА при напряжении питания $(36 \pm 0,72)$ 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 $(36 \pm 0,72)$ В;
от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления R_n для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА при

напряжении питания в диапазоне от 15 до 42 В.

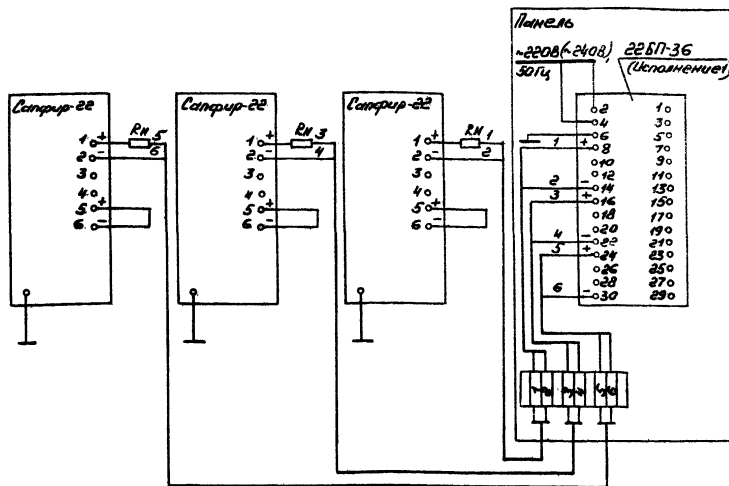
$$R_n = \frac{U - U_{min}}{I_{max}}$$

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

ФЭ.108-56(А3)

Имя, № подл. 312-236
Полн. в дата 11.11.88
Взам.инв. № 11.11.88
Имя, № дубл. 11.11.88
Год, в пати 11.11.88

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



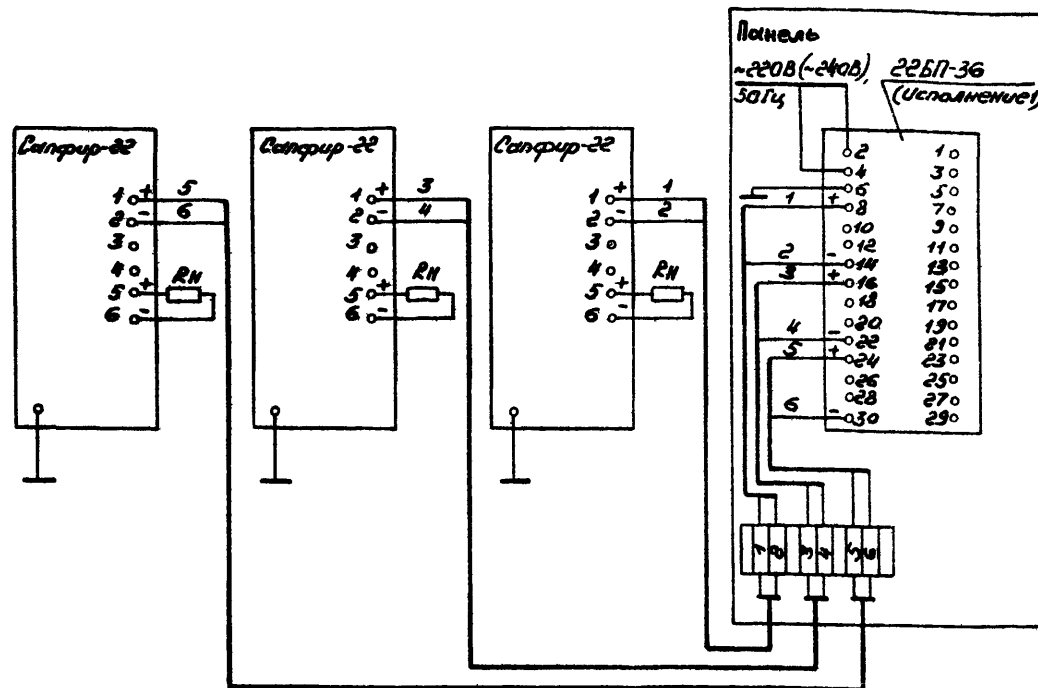
R_N - нагрузочное сопротивление, $k\Omega$;
 от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мВ при напряжении питания (36±0,72)В;
 от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 или 4 и 20 мВ при напряжении питания (36±0,72)В;
 от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления R_N для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мВ при напряжении питания (36±0,72)В.

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

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

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



R_n - нагрузочное сопротивление, кОм:
от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5 мА при напряжении питания $(36 \pm 0,72)$ 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 $(36 \pm 0,72)$ В;
от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления R_n для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА при

напряжении питания в диапазоне от 15 до 42 В

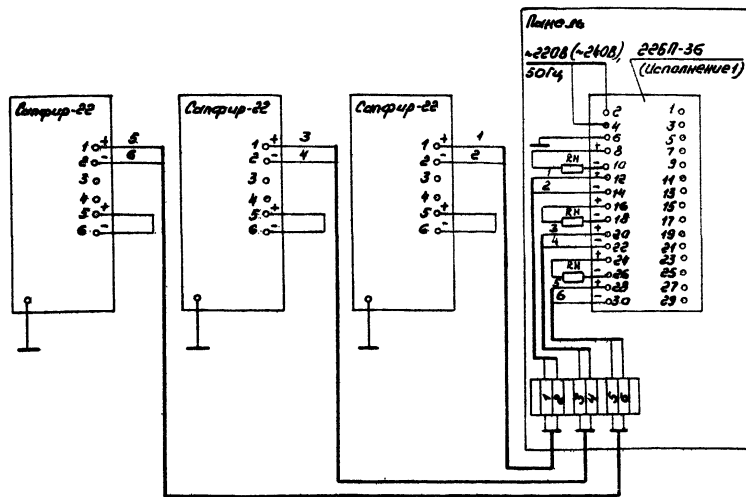
$$R_n = \frac{U - U_{min}}{I_{max}}$$

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

Изм. №	Лист	Дата	Изм. №	Лист	Дата	Изм. №	Лист	Дата	Изм. №	Лист	Дата
1	1	29.11.88	2	1	29.11.88	3	1	29.11.88	4	1	29.11.88

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	РМ 4-49-88 ч. I	Лист
1	1					128

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

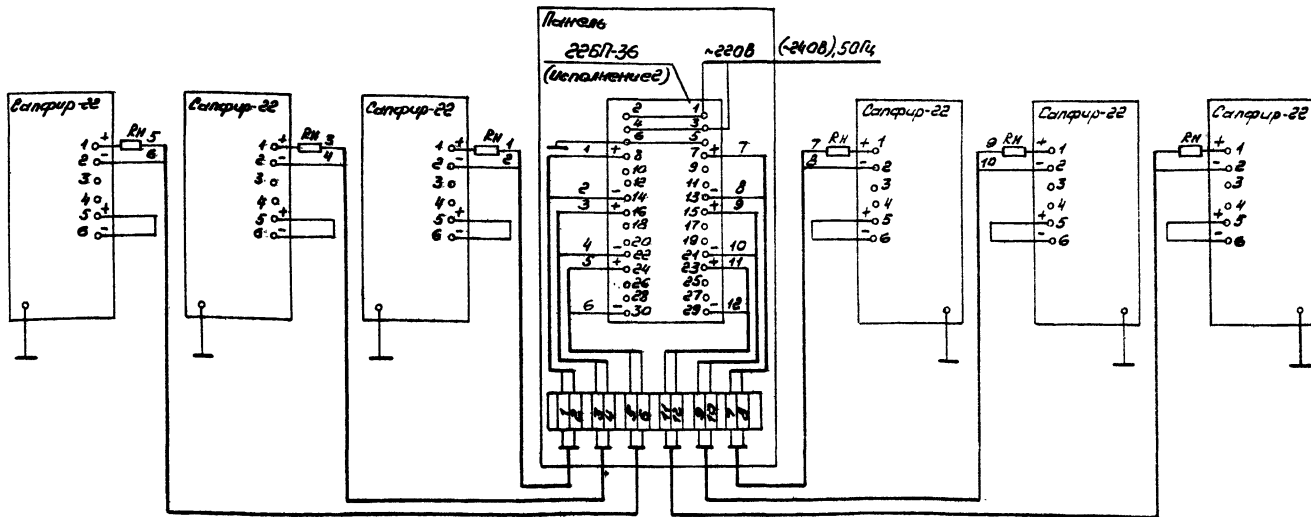


от 0,2 до 2,5 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 5мВ при напряжении питания $(36 \pm 0,2) В$;
от 0,1 до 1,0 - для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 0 и 20 или 4 и 20мА при напряжении питания $(36 \pm 0,2) В$;
от 0 до верхнего предельного значения измерочного сопротивления R_n для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20мА при напряжении питания $(36 \pm 0,2) В$.

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

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

Голл. и патн



DATA

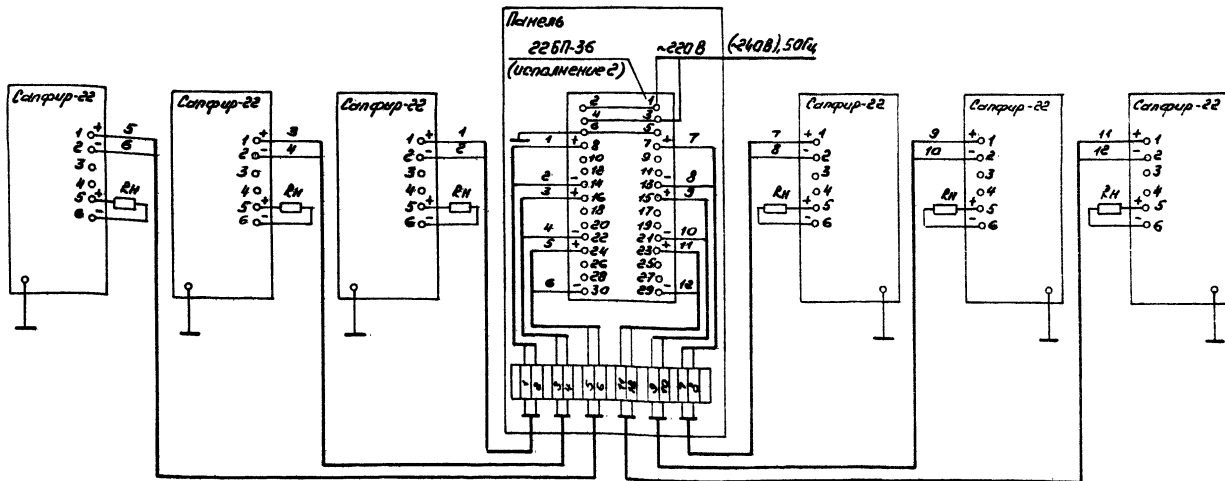
Non

2. No

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

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

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



напряжения питания в диапазоне от 15 до 42В.

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

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

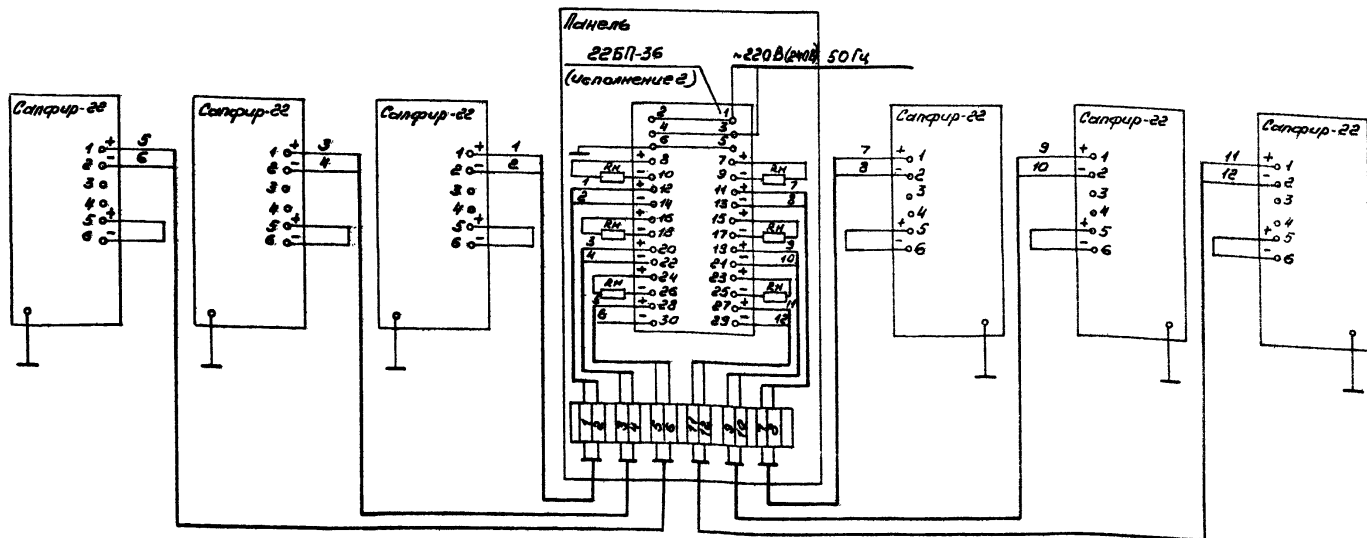
от 0 до верхнего предельного значения нагрузочного сопротивления R_n для преобразователей с предельными значениями выходного сигнала 4 и 20 мА при

№	Лист	№ докум.	Полн.	Дата

PM4-49-884.I

131

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



напряжения питания в диапазоне от 15 до 42В.

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

U-напряжение питания

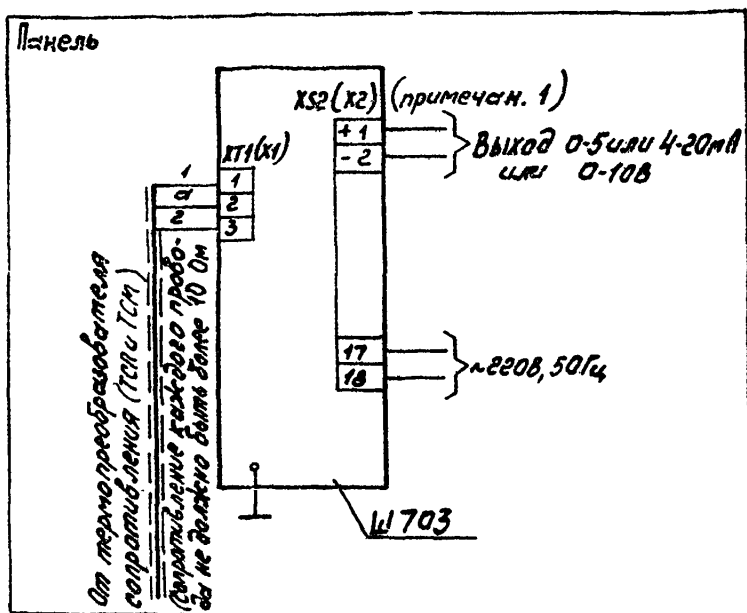
4m4n - 15B

№	Делу	№ докум.	Полн.	Делу

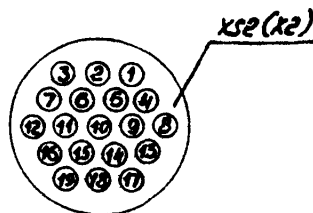
PM 4-49-88 4.I

Лист
132

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ Ш 703 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)

Изм. № подл. Подп. и дата Изм. № Подп. и дата Изм. № Подп. и дата

Изм. № подл. Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

РМ4-49-88.ч. I

Лист 133

Копировал

Формат А4

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата
742-836	20.11.81			

М.з.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
134

Продолжение

1	2	3	4	
Ш70ЗИ-13	от 4 до 20 мА вкл.	не более 0,5 кОм	Общепромш-	искробез- опасное
Ш70З-14				обыкновен- ное
Ш70ЗИ-15			Экспорт- ное	искробез- опасное
Ш70З-16				обыкновен- ное
Ш70ЗИ-17			Тропичес- кое	искробез- опасное
Ш70З-18				обыкновен- ное
Ш70ЗАИ-19			Общепромыш- ленное особое	искробез- опасное
Ш70ЗА-20				обыкновен- ное
Ш70ЗАИ-21			Экспорт- ное особое	искробез- опасное
Ш70ЗА-22				обыкновен- ное
Ш70ЗАИ-23	от 0 до 10 Ввкл.	не менее 2,0 кОм	Тропичес- кое особое	искробез- опасное
Ш70ЗИ-24				обыкновен- ное
Ш70ЗИ-25			Общепромыш- ленное	искробез- опасное
Ш70З-26				обыкновен- ное
Ш70ЗИ-27			Экспортное	искробез- опасное

Φ2.108-5a(A4)

Инв.№ подл.	Подл. и дата	Взам.инв. №	Инв.№ дубл.	Подл. и дата
342-136	карт 29.11.88			

PM4-49-88 4.I

Лист

135

Копировал

Формат А4

Продолжение

I	2	3		4
Ш703-28	от 0 до 10 В вкл.	не менее 2,0 км	Экспорт- ное	обыкновен- ное
Ш703И-29			Тропичес-	искробез- опасное
Ш703-30			кое	обыкновен- ное
Ш703И-31			Общепромыш- ленное	искробез- опасное
Ш703А-32			особое	обыкновенное
Ш703И-33			Экспорт- ное	искробез- опасное
Ш703А-34			особое	обыкновен- ное
Ш703И-35			Тропичес- кое	искробез- опасное
Ш703А-36			особое	обыкновенное

Ф2.108-5а (А4)

Инв. № подл.	Полп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
342-836	28.09.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Проп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Копировал

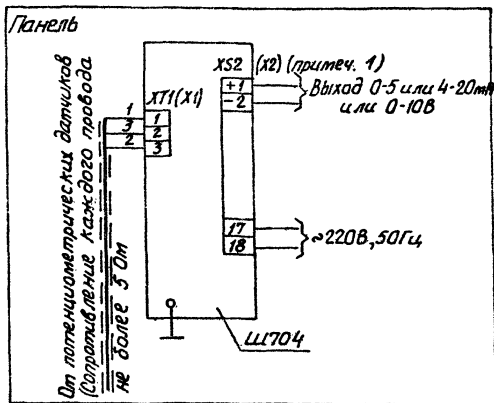
Формат А4

Лист

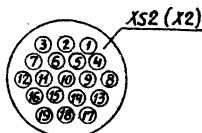
136

ПРИЛОЖЕНИЕ 98

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ Ш704 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Вилка 2РМ24619Ш1В1



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

Ф2.108-5а(А4)

Изм.	№ подл.	Полн.	и дата	Взам. инв.	№	Изм.	№ док.	Полн.	и дата
342-826									

Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата

РМ4-49-884.1

Лист
137

Копировал Селиванова

Формат А4

Ф2.108-5а (А4)

Изм. №	Полн. и дата	Взам. инв. №	Инд. №	Полн. и дата
342-136	14.08.88			

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

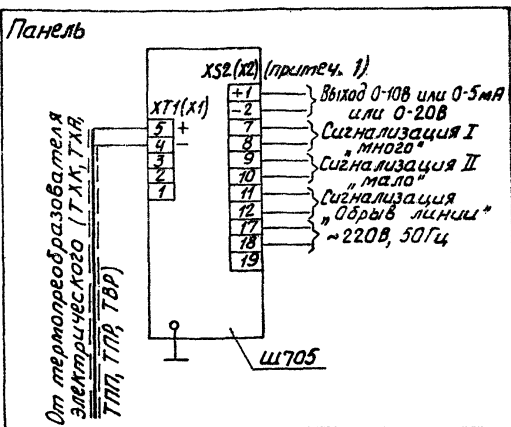
РМ4-49-88 ч. I

Лист
138

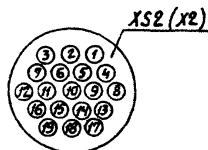
Копировал

Формат А4

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ Ш705
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Вилка 2РМ24519 Ш1В1



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

Ф2.108-8а (А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дого
44-138	1	44-138	44-138	44-138
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дого
44-138	1	44-138	44-138	44-138

РМ4-49-88 ч. I

Лист
139

Ф2.108-5а(А4)

Изм. № подл.	Подл. и дата	Изм. в упол.	Подл. и дата
442-836	20.11.88		

Модификация преобразователя	Диапазон выходного сигнала	Нагрузочное сопротивление	Исполнение и назначение	
I	2	3	4	
И705 И-С1	от 0 до 5 мА	не более 2,5 кОм	общепро- мышленное	искробез- опасное
И705 - С2				обыкновен- ное
И705 И-С3			экспорт- ное	искробез- опасное
И705 - С4				обыкновен- ное
И705 И-С5			тропичес- кое	искробезопа- ное
И705 - С6				обыкновен- ное
И705 АИ-С7			общепро- мышленное	искробез- опасное
И705 А-С8				обыкновен- ное
И705 АИ-С9			экспорт- ное осо- бое	искробез- опасное
И705 А-10				обыкновен- ное
И705 АИ-11			тропи- ческое	искробез- опасное
И705 А-12				обыкновен- ное

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ИМ4-49-88 ч. I

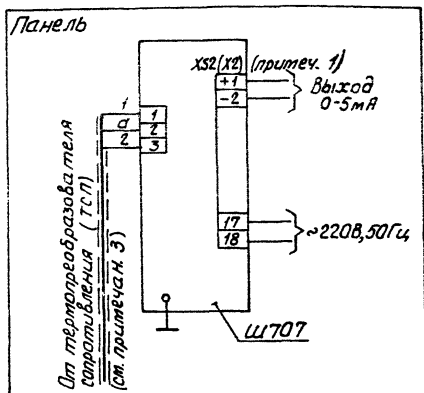
Лист
140

Копировал

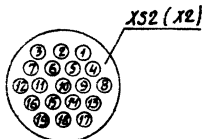
формат А4

ПРИЛОЖЕНИЕ 100

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ Ш707 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



1. Вилка 2PM24519Г1В1



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 $\pm 10\%$.

92.108-84 (А4)

Изм. №	Подп.	и дата	Взам. инв. №	Изм. №	дубль.	Подп.	и дата
392-88	✓	29.11.87					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дл. 1 в

PM4-49-88 ч. I

Лист
141

Копировал Селиванова

Формат А4

Продолжение табл. I

I	2	3	4	
Ш705 И-13	от 4 до 20 мм	не более 0,5 мм	общепро-	искробез- опасное
Ш705 -14			мышленное	обыкновен- ное
Ш705 И-15			экспорт-	искробез- опасное
Ш705 - 16			ное	обыкновен- ное
Ш705 И-17			тропи-	искробез- опасное
Ш705 - 18			ческое	обыкновен- ное
Ш705 АИ-19			общепро-	искробез- опасное
Ш705 А 20			мышленное особое	обыкновен- ное
Ш705 АИ-21			экспорт-	искробез- опасное
Ш705 А-22			ное особое	обыкновен- ное
Ш705 АИ-23	от 0 до 10 В	не менее 2 мм	тропи-	искробез- опасное
Ш705 АИ-23			ческое	обыкновен- ное
Ш705 А-24			особое	
Ш705 И-25	от 0 до 10 В	не менее 2 мм	общепро-	искробез- опасное
Ш705 -26			мышленное	обыкновен- ное

Ф2.103-5а(А4)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
942-836	23/11/85		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
142

Копировал

Формат А4

Продолжение РМ4.

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)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. с дубл.	Подп. и дата
312-236	22.11.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

РМ4-49-88 ч. I

Лист
143

Копировал

Формат А4

Лист регистрации изменений

[illegible]

PL4-49-88 v. I

ГПКИ ПМА з.764-1660 29.II.88

Autism

144

Копировал