

7 Поверка прибора

7.1 Общие указания

7.1.1 Настоящий раздел устанавливает методы и средства первичной и периодической поверки прибора.

7.1.2 Первая поверка в период эксплуатации проводится не позднее, чем через 3 года после ввода в эксплуатацию. Далее поверка прибора проводится 1 раз в год для приборов, находящихся в эксплуатации и один раз в 3 года для находящихся на хранении.

7.1.3 При проведении поверки необходимо соблюдать меры безопасности согласно 2.1.1.

7.2 Условия поверки

7.2.1 При проведении поверки должны соблюдаться следующие климатические условия:

- температура окружающего воздуха $(293 \pm 5) \text{ K } [(20 \pm 5) ^\circ\text{C}]$;
- относительная влажность воздуха $(65 \pm 15) \%$;
- атмосферное давление $(100 \pm 4) \text{ кПа } [(750 \pm 30) \text{ мм рт. ст.}]$.

7.2.2 Значение гамма – фона в месте проведения поверки не должно превышать $0,03 \text{ мрад/ч}$. При превышении фона его значение необходимо учитывать при измерениях.

7.3 Средства поверки

7.3.1 Для проведения поверки должна применяться установка поверочная гамма – излучения второго разряда с источниками нуклида цезий –137.

Примечание - Допускается применение образцовых источников ^{60}Co второго разряда.

7.3.2 Средства поверки должны быть аттестованы в установленном порядке. Уровни МПД устанавливаемые на поверочной установке при расстояниях между источником и детектором менее 500 мм должны быть аттестованы.

7.4 Подготовка к поверке

7.4.1 Подготовка поверочных установок и образцовых приборов проводится согласно описаниям на них.

7.4.2 Выполнить операции по 2.1.2.1, 2.1.2.2-2.1.2.4 и 2.1.2.5-2.1.2.7.

7.4.3 Выполнить операции по 2.1.4, 2.1.5.1 – 2.1.5.5.

7.4.4 Выключить прибор.

7.5 Проведение поверки

7.5.1 Выполнить операции по 7.4, 2.2.6.2 а).

7.5.2 Включить прибор однократным нажатием кнопки ВКЛ на выносном табло. При отсутствии излучения последовательно светятся надписи "рад/ч", "мрад/ч" и "мкрад/ч"; цифровые индикаторы включаются примерно через 1 мин и показывают мощность поглощенной дозы фонового гамма-излучения.

7.5.3 Создать в месте расположения счетчика Бета-1 последовательно мощности поглощенной дозы гамма-излучения в соответствии с таблицей 12 (три контрольных точки).

7.5.4 Для каждой из контрольных точек провести отсчеты показаний по цифровым индикаторам не менее 10 раз (после каждой смены информации) и вычислить среднее арифметическое значение показаний.

Средние арифметические значения показаний должны укладываться в допустимые пределы средних показаний, указанные в таблице 12.

Примечание - При определении основной погрешности в точке 86 мкрад/ч необходимо снять не менее трех показаний гамма – фона, вычислить среднее значение и вычесть его из показаний измерителя.

7.5.5 Выключить прибор.

7.5.6 Выполнить операции по 2.2.6.2 в).

7.5.7 Создать в месте расположения счетчика СИ-ЗБГ мощности поглощенной дозы гамма-излучения в соответствии с контрольной точкой №4 таблицы 12, после чего включить прибор.

7.5.8 Провести отсчеты показаний по цифровым индикаторам не менее 10 раз (после каждой смены информации) и вычислить среднее арифметическое значение показаний.

7.5.9 Выключить прибор.

7.5.10 Создать в месте расположения счетчика СИ-ЗБГ мощности поглощенной дозы гамма-излучения в соответствии с контрольной точкой № 5 таблицы 12, после чего включить прибор.

7.5.11 Выполнить операции по 7.5.8.

Для каждой из контрольных точек №4 и №5 средние арифметические значения показаний должны укладываться в допустимые пределы средних показаний, указанные в таблице 12.

Таблица 12

Тип счетчика	Номер контрольной точки	Единица измерений	Мощность поглощенной дозы (расчетная)	Допустимые пределы средних показаний	Мощность поглощенной дозы (расчетная)	Допустимые пределы средних показаний
Бета-1	1	мкрад/ч	86	60,0-90,0	66,4	60,0-90,0
			860	600-900	664	600-900
	2	мрад/ч	8,6	6,00-9,00	6,64	6,00-9,00
3	86		60,0-90,0	66,4	60,0-90,0	
СИ-ЗБГ	4	мрад/ч	790	600-900	714	600-900
	5	рад/ч	7,9	6,00-9,00	7,14	6,00-9,00
СИ-З8Г	6	рад/ч	78,2	60,0-90,0	72,1	60,0-90,0
			782	600-900	721	600-900

7.5.12 Выключить прибор.

7.5.13 Выполнить операции по 2.2.6.2 б).

7.5.14 Создать в месте расположения счетчика СИ-З8Г мощности поглощенной дозы гамма-излучения в соответствии с контрольной точкой № 6 таблицы 12, после чего включить измеритель нажатием кнопки ВКЛ.

7.5.15 Выполнить операции по 7.5.8.

7.5.16 Выключить прибор.

7.5.17 Создать в месте расположения счетчика СИ-З8Г мощности поглощенной дозы гамма-излучения в соответствии с контрольной точкой № 7 таблицы 12, после чего включить измеритель нажатием кнопки ВКЛ.

7.5.18 Выполнить операции по 7.5.8.

7.5.19 Выключить прибор.

Для каждой из контрольных точек №6, №7 средние арифметические значения показаний должны укладываться в допустимые пределы средних показаний, указанные в таблице 12.

7.6 Оформление результатов поверки

7.6.1 При положительных результатах поверки результаты поверки каждого из счетчиков Бета-1, СИ-ЗБГ и СИ-З8Г (значения средних показаний по цифровым индикаторам) вносятся в раздел 13.3 формуляра ЖШ1.289.484-03 ФО, сведения о поверке заносятся в раздел 13.4 формуляра, заверяются подписью поверителя с указанием даты проведения поверки и удостоверяются клеймом поверительной службы.

7.6.2 При отрицательных результатах поверки прибор подлежит регулированию и настройке согласно 2.2.4-2.2.6.

7.6.3 Приборы, не прошедшие своевременной поверки в соответствии с настоящей методикой, или не удовлетворяющие ее требованиям в процессе поверки, к дальнейшему использованию не допускаются.

8 Утилизация

8.1 Утилизации подлежат микросхемы, транзисторы, диоды и разъемы, содержащие драгоценные металлы.

8.2 Для утилизации прибора необходимо:

- разобрать все блоки прибора;
- удалить из корпусов блоков прибора все электронные и крепежные элементы;
- от электронных схем отделить все микросхемы, транзисторы и диоды, снять с корпусов блоков и соединительных кабелей разъемы и сложить их отдельно для последующего извлечения из них драгоценных металлов;
- демонтировать два контрольных источника Т-21 и передать их для захоронения установленным порядком.

