

Г5-56

Г5-56

ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСОВ

Формуляр

1979

1979

Ф о р м у л я р

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1. Общие указания	3
2. Основные технические данные и характеристики	3
3. Комплект поставки	8
4. Свидетельство о приемке	9
5. Сведения о консервации и расконсервации при эксплуатации прибора	10
6. Свидетельство об упаковке	11
7. Гарантийные обязательства поставщика	12
8. Сведения о рекламациях	13
8.1. Учет предъявленных рекламаций	15
9. Сведения о хранении	16
10. Сведения о движении и закреплении прибора при эксплуатации	17
10.1. Сведения о движении прибора при эксплуатации	17
10.2. Сведения о закреплении прибора при эксплуатации	18
11. Учет работы	19
11.1. Учет часов работы	19
11.2. Календарный учет работы	20
12. Учет неисправностей при эксплуатации	22
13. Периодическая поверка основных нормативно-технических характеристик	23
14. Поверка прибора поверочными органами	31
15. Сведения о замене составных частей прибора, в том числе и комплектующих изделий за время эксплуатации	32
16. Сведения об установлении категории прибора	33
17. Сведения о ремонте прибора	34
18. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами	35
19. Приложение	36
20. Особые отметки	37

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед эксплуатацией внимательно ознакомьтесь с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации данного прибора.

Формуляр входит в комплект поставки данного генератора и должен постоянно находиться при нем.

Все записи в формуляре должны производиться только чернилами, отчетливо и аккуратно.

Подчистки, поправки и незавершенные исправления не допускаются.

Учет работы производят в часах.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор имеет 2 канала, выдающих положительные или отрицательные импульсы прямоугольной формы — одиночные или парные, нормальные или опрокинутые.

Диапазон длительности основных импульсов разбит на восемь поддиапазонов:

10 — 100 нс — с дискретностью 1 нс — дополнительный поддиапазон,

0,1—1 мкс	с дискретностью	10 нс.
1—10 мкс	»	100 нс.
10—10 ² мкс	»	1 мкс.
10 ² —10 ³ мкс	»	10 мкс.
10 ³ —10 ⁴ мкс	»	100 мкс.
10 ⁴ —10 ⁵ мкс	»	1 мс.
10 ⁵ —10 ⁶ мкс	»	10 мс.

Основные
поддиапазоны

Погрешность установки длительности основных импульсов в рабочем интервале температур и при изменении напряжения питающей сети не более:

$\pm(0,1\tau+3 \text{ нс})$ — на основных поддиапазонах;
 $\pm(0,1\tau+10 \text{ нс})$ — на дополнительном поддиапазоне,
 где τ — установленная длительность, нс.

Максимальная амплитуда основного импульса каждого канала на нагрузке $50 \pm 1 \text{ Ом}$ при скважности 2 и более — не менее 10 В, при этом суммарная амплитуда в обоих каналах ($U_I + U_{II}$) не превышает 11 В.

В приборе предусмотрена плавно-дискретная регулировка амплитуды основного импульса в пределах 0,1—10 В. Погрешность установки амплитуды на внешней нагрузке $50 \pm 1 \text{ Ом}$ не превышает:

$\pm 10\%$ — при амплитуде 1—10 В,
 $\pm 15\%$ — при амплитуде 0,1—1 В.

Базовое смещение на выходе не превышает $\pm 5\%$ от установленной амплитуды.

Период повторения основных импульсов при внутреннем запуске изменяется плавно-дискретно в пределах 0,1— 10^6 мкс. Период повторения пар импульсов изменяется плавно-дискретно в пределах 1— 10^6 мкс.

Весь диапазон периода повторения разбит на семь поддиапазонов:

0,1 — 1 мкс с дискретностью 10 нс,		
1 — 10 мкс	»	100 нс,
10 — 10^2 мкс	»	1 мкс,
10^2 — 10^3 мкс	»	10 мкс,
10^3 — 10^4 мкс	»	100 мкс,
10^4 — 10^5 мкс	»	1 нс,
10^5 — 10^6 мкс	»	10 мс.

ПРИМЕЧАНИЕ. Весь диапазон разделяется на дополнительный 0,1—0,2 мкс и основной 0,2— 10^6 мкс.

Погрешность установки периода повторения не превышает 10%.

Между импульсами I и II каналов и синхроимпульсом

» Δ_0 устанавливается независимый временной сдвиг

с плавно-дискретным изменением от 10 нс до 1 с с разбивкой на 8 поддиапазонов:

19. ПРИЛОЖЕНИЕ

Комплектуемые изделия, содержащие драгоценные металлы

№ № п/п	Наименование изделия	Тип «КИ»	Виды драгоценных металлов	Количество драгоценных металлов, г		
1.	Резисторы	ОМЛТ, ППЗ	сер. 999,9	0,7290572		
		ПТМН, С2-23,	серебро	1,943216		
		СП4-1, СП5-2	Ср. Пд 20	1,92		
		СП5-1ТА	Пер.2	0,06353		
			Пер. 2,5	1,228695		
2.	Конденсаторы	К50-6, КДО, КД, КМ-5,6, КТ, СГМЗ	сер. анодн.	0,010872		
			ПДерМ36-4	4,22627		
			серебро	1,6712196		
			платина	1,0028484		
3.	Микросхемы	1ЛБ303, 1ЛБ304,	палладий	0,7715824		
			ср.999,9	0,618048		
4.	Диоды	Д311, 2Д102А, 2Д106А	золото	1,897512		
			серебро	1,20992806		
5.	Транзисторы	2Д202Р, 2Д204А, 2Д509А, 2Д906А, ЗИ306М, Д814А, Д815Б, В. Г. Е, Д818 Е, 2с133А-168 А	золото	0,42697632		
			П307А, 2Т203А, 2Т316Б, 2Т355Б, 2Т363А, 2Т608А, 2Т610А, 2Т704А, 2Т904А, 2Т914А	серебро	2,4618021	
				серебро	1,50489761	
					платина	6,5758
					серебро	12,9739
6.	Реле	РЭС-15	платина	6,5758		
7.	Прочие	СР50, СР75,	серебро	12,9739		
		ДПБ, Вп1-1	ср. 999,9	1,94573		

10 — 100 нс с дискретностью 1 нс — дополнительный поддиапазон,

0,1 — 1 мкс — с дискретностью 10 нс,
1 — 10 мкс — с дискретностью 100 нс,
10—10² мкс » 1 мкс,
10²—10³ мкс » 10 мкс,
10³—10⁴ мкс » 100 мкс,
10⁴—10⁵ мкс » 1 мс,
10⁵—10⁶ мкс » 10 мс.

Основные поддиапазоны

Погрешность установки временного сдвига основного импульса не превышает $\pm(0,1D+20)$ нс — на дополнительном поддиапазоне;

$\pm(0,1D+3)$ нс — на основных поддиапазонах, где D — устанавливаемый временной сдвиг, нс.

Прибор обеспечивает временной сдвиг второго импульса пары относительно первого в пределах 0,1—10⁶ мкс при $D_p=0,5T$ и менее, где D_p — временной сдвиг между импульсами пары, нс; T — период повторения пар импульсов, нс.

Погрешность установки временного сдвига пары в рабочем интервале температур и при изменении напряжения сети не превышает $\pm(0,1D_p+3)$ нс.

Длительность фронта и среза основных импульсов не превышает 10 нс.

Выбросы на вершине основных импульсов и в паузе не превышают:

5% — для амплитуд 1—10 В;

10% — для амплитуд 0,1—1 В.

Неравномерность вершины основного импульса и исходного уровня в паузе не превышает 5% от амплитуды.

Время установления и восстановления не превышает 40 нс.

Минимальная скважность по длительности основного импульса не более 2, максимальный коэффициент заполнения по временному сдвигу — не менее 0,5.

Минимальная скважность по сумме длительностей пары основных импульсов — не более 2.

В приборе имеется синхроимпульс Δ_0 положительной полярности с амплитудой 5—10 В на нагрузке 50 Ом и длительностью фронта не более 10 нс. Начальная задержка синхроимпульса относительно импульса внешнего запуска не превышает 200 нс, неравномерность в паузе — 20%.

ПРИМЕЧАНИЕ. Период повторения синхроимпульса совпадает с периодом повторения основного импульса только на основном диапазоне.

В приборе обеспечивается внешний запуск однократными сигналами, импульсами обеих полярностей и синусоидальным напряжением.

Параметры внешних пусковых сигналов соответствуют табл. 1.

Таблица 1

Параметры внешних пусковых сигналов	Норма
а) Длительность, нс, не менее	30
б) Длительность фронта, мкс, не более	3000
в) Минимальная амплитуда, В:	
— при длительности фронта до 1 мкс, не более	1,0
— при длительности фронта свыше 1 мкс, не более	2
г) Допустимая амплитуда напряжения, В, не более	5
д) Минимальная скважность, не более	2
е) Минимальный период повторения, не более	100

В приборе имеется разовый механический пуск, обеспечивающий однократный сигнал на выходе.

Нестабильность в течение 15 мин. не превышает:

$\pm 0,01T$ — для периода повторения;

$\pm (0,01\tau + 3 \text{ нс})$ — для длительности основных импульсов;

$\pm (0,01D + 3 \text{ нс})$ — для временного сдвига основных импульсов,

где T — установленный период повторения, нс,

τ — установленная длительность, нс,

D — установленный временной сдвиг,

18. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕРКИ
ИНСПЕКТИРУЮЩИМИ И ПРОВЕРЯЮЩИМИ ЛИЦАМИ

Дата	Вид осмотра или проверки	Результат осмотра или проверки	Должность, фамилия и подпись проверяющего	Примечание

17. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ПРИБОРА

Наименование и обозначение составной части прибора	Основание для сдачи в ремонт	Дата		Наименование ремонтного органа	Количество часов работы до ремонта	Вид ремонта (средний, капитальный и др.)	Наименование ремонтных работ	Должность, фамилия и подпись ответственного лица,	
		поступления в ремонт	выхода из ремонта					производившего ремонт	принявшего из ремонта

Паразитная модуляция начальной задержки синхроимпульса относительно сигнала внешнего запуска не превышает 6 нс.

Паразитная модуляция временного сдвига основного импульса относительно синхроимпульса не превышает $0,001D + 0,03\tau\phi + 0,1$ нс в интервале временного сдвига от 10 до 30 нс, где D — временной сдвиг основного импульса относительно синхроимпульса, нс, $\tau\phi = 10$ нс.

Паразитная модуляция по амплитуде не превышает $0,01U + 10$ мВ для амплитуды основного импульса, где U — установленная амплитуда основного импульса, В.

Мощность, потребляемая прибором, не превышает 200 ВА.

Время самопрогрева — не более 15 мин.

Время непрерывной работы — 8 час.

Время парботки на отказ не менее 1000 час.

Электрическая изоляция цепи питания прибора выдерживает без пробоя испытательное напряжение переменного тока (эффективное значение):

- 1500 В — при нормальных условиях;
- 600 В — при повышенной влажности.

Сопротивление изоляции указанной цепи прибора относительно корпуса не менее 20 МОм; при повышенной влажности — не менее 1 МОм; при повышенной температуре — не менее 5 МОм.

Прибор должен сохранять свои технические характеристики в пределах норм при питании от сети переменного тока напряжением 220 ± 22 В, частотой $50 \pm 0,5$ Гц, 220 ± 11 В, частотой $400 \begin{matrix} +28 \\ -12 \end{matrix}$ Гц и содержанием гармоник до 5%.

Габаритные размеры прибора — $488 \times 170 \times 480$ мм.

Масса — не более 20 кг.

Условия эксплуатации прибора:

- температура окружающего воздуха — от 278 до 313 К (от 5 до 40°C);
- относительная влажность — до 95%, при температуре 303 К (30°C);
- атмосферное давление 100 ± 4 кН/м² (750 ± 30 мм. рт. ст.).

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Генератор импульсов Г5-56	3.269.076	1	
Ящик укладочный для ЗИПа:	4.063.148	1	
— предохранители:	0.480.003 ТУ	5	
— реле РЭС-15	0.325.037 ТУ	3	4.591.001 ПЗ
— плата переходная	3.660.097	1	
— шнур сетевой	4.853.216	1	
— кабель ВЧ×1	4.850.216	1	
— кабель ВЧ×2	4.850.213	2	
— кабель ВЧ×3	4.850.207	2	
— кабель ВЧ×4	4.850.215	2	
— нагрузка № 1	2.243.044	2	
— нагрузка № 2	2.243.045	2	
— нагрузка № 3	2.243.043	2	
— нагрузка № 4	2.243.046	1	
— аттенюатор Д2-32-20 дБ	2.243.311-7Э3	2	Поставляются по требованию
— переход Э2-115/4	2.236.129	2	
Укладочный ящик	4.161.158	1	Для приборов, поставляемых по требованию
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	3.269.076 ТО	1	
Формуляр	3.269.076 ФО	1	

16. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВЛЕНИИ КАТЕГОРИИ ПРИБОРА

Дата	Основание для установления категории	Установленная категория	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	Примечание

**15. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ
ПРИБОРА, В ТОМ ЧИСЛЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ
ИЗДЕЛИЙ ЗА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Снятая часть		Вновь установленная часть		Дата, должность и подпись лица, ответственного за проведение замены	
Наименование и обозначение	Номер или именованная блок (узла)	Число отработанных часов	Причина выхода из строя		Наименование и обозначение

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Генератор импульсов Г5-56 3.269.076, заводской номер _____, соответствует техническим условиям 3.269.076 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ЗАКАЗЧИКА

Генератор импульсов Г5-56 3.269.076, заводской номер _____, проверен и признан годным для эксплуатации на основании положительных результатов приемо-сдаточных и переводческих испытаний.

М. П.

Представитель заказчика

< >

19 г.

**5. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА**

Дата консервации	Метод консервации	Дата расконсервации	Наименование или условное обозначение предприятия (организации), производящего консервацию (расконсервацию) прибора	Дата, должность и подпись лица, ответственного за консервацию (расконсервацию)

14. ПОВЕРКА ПРИБОРА ПОВЕРОЧНЫМИ ОРГАНАМИ

Дата поверки	Вывод по результатам поверки	Подпись поверителя	Срок очередной поверки

Проверяемая характеристика	Дата проведения измерения	
	19 г.	19 г.
Наименование	фактическая величина	фактическая величина
	пределного отклонения	пределного отклонения
Длительность фронта, нс (при $t_{\text{ш}} = 100$ нс)	< 10	замерил (должность, подпись)
Длительность среза, нс (при $t_{\text{ш}} = 100$ нс)	< 10	фактическая величина
Мощность, потребляемая прибором, не более, ВА	200	замерил (должность, подпись)
Габаритные размеры, не более, мм	488 × 170 × 480	фактическая величина
Масса, не более, кг	20	замерил (должность, подпись)
Наработка на отказ, не менее, час.	1000	фактическая величина

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Генератор импульсов Г5-56 3.269.076 ТУ, заводской номер _____, упакован на предприятии _____

_____ согласно требованиям,

предусмотренным инструкцией по эксплуатации.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____
(подпись)

Изделие после упаковки принял _____
(подпись)

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых приборов всем требованиям технических условий на них при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение:

— гарантийного срока хранения — 12 месяцев с момента отгрузки приборов потребителю, в том числе в упаковке;

— гарантийного срока эксплуатации — 18 месяцев с момента ввода прибора в эксплуатацию.

Ввод прибора в эксплуатацию в период гарантийного срока хранения прекращает его течение. Если прибор не был введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения, началом гарантийного срока эксплуатации считается момент истечения гарантийного срока хранения.

Гарантийный срок продлевается на время подачи рекламаций до введения приборов в эксплуатацию силами изготовителя.

Проверяемая характеристика	Дата проведения измерения					
	19 г.		19 г.		19 г.	
	фактическая величина	замерил (подпись) (должность)	фактическая величина	замерил (подпись) (должность)	фактическая величина	замерил (подпись) (должность)
Величина	предельного отклонения		предельного отклонения		предельного отклонения	
	номинальная		номинальная		номинальная	
Наименование	10	9—11	50	45—55	100	90—110
	100	90—110	500	450—550	1000	900—1100
«X 10 ⁴ », мкс	1	0,9—1,1	2	1,8—2,2	3	2,7—3,3
«X 10 ⁵ », мс	4	3,6—4,4	5	4,5—5,5	6	5,4—6,6
Диапазон измерения амплитуды, В	7	6,3—7,7	8	7,2—8,8	9	8,1—9,9
	10	9—11				

Проверяемая характеристика	Дата проведения измерения					
	19 г.		19 г.		19 г.	
	фактическая величина	замерил (подпись) (должность)	фактическая величина	замерил (подпись) (должность)	фактическая величина	замерил (подпись) (должность)
Наименование	номинальная	предельного отклонения	Величина			
			10	9—11		
«×10», мкс	20	18—22				
	40	36—44				
	100	90—110				
«×10 ² », мкс	100	90—110				
	500	450—550				
	1000	900—1100				
«×10 ³ », мкс	1	0,9—1,1				
	5	4,5—5,5				
	10	9—11				

8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа прибора или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при первичной приемке прибора, потребитель должен выслать в адрес завода-изготовителя

(указывается адрес завода-изготовителя)

и в копии представителю заказчика письменное извещение по прилагаемой ниже форме. В случае возвращения прибора, упаковку производить, как указано в разделе «Правила хранения, упаковки и транспортирования» технического описания прибора. Все предъявленные рекламации регистрируются в данном формуляре по приведенной ниже форме.

Руководителю предприятия

Копия: Представителю заказчика

ИЗВЕЩЕНИЕ

Предприятием _____ « _____ » 197 г.
(условное наименование) (дата)

по _____
(номер транспортного или иного документа, по которому получены приборы)

получены радиоизмерительные приборы, при проверке которых обнаружено следующее:

Тип прибора	Номер и дата выпуска	Дата ввода в эксплуатацию	Наработка в часах	Наличие пломб	Содержание дефекта

Для рассмотрения претензии и составления двустороннего акта, а также восстановления приборов прошу направить не позднее _____ 197 г. Вашего представителя по адресу: _____

или дать согласие на составление одностороннего акта рекламации; разрешить ремонт на месте силами предприятия (непущное зачеркнуть).

Контрольно-измерительная аппаратура для проверки приборов _____ (имеется или не имеется)

Представитель должен иметь справку по форме № _____, доверенность представителя заказчика и обратиться к тов. _____, телефон _____

ПРИМЕЧАНИЕ. В графе «Содержание дефекта» указывается конкретное содержание обнаруженных дефектов.

Руководитель предприятия

Проверяемая характеристика	Дата проведения измерения		
	19 г.	19 г.	19 г.
Наименование	фактическая величина	фактическая величина	фактическая величина
	замри (должность, подпись)	замри (должность, подпись)	замри (должность, подпись)
Величина	фактическая величина	фактическая величина	фактическая величина
	предельного отклонения	предельного отклонения	предельного отклонения
100	100	90—110	90—110
	500	500	450—550
1000	1000	1000	900—1100
	10	31	31
20	20	42	42
	40	16—64	16—64
100	100	70—130	70—130
	100	87—113	87—113
200	200	177—223	177—223
	400	357—443	357—443
1000	1000	897—1103	897—1103
	1	0,9—1,1	0,9—1,1
2	2	1,8—2,2	1,8—2,2
	4	3,6—4,4	3,6—4,4
10	10	9—11	9—11

«X10²», мс

Диапазон временного сдвига, поддиапазон

«X10⁻²», нс

«X10⁻¹», нс

«X1», мкс

Проверяемая характеристика	Дата проведения измерения					
	Величина		19 г.		19 г.	
			фактическая величина	замерил (должность, подпись)	фактическая величина	замерил (должность, подпись)
Наименование	номинальная	предельного отклонения	фактическая величина	замерил (должность, подпись)	фактическая величина	замерил (должность, подпись)
«X 10 ³ », мкс	100	90—110				
	500	450—550				
	1000	900—1100				
«X 10 ³ », мс	1	0,9—1,1				
	5	4,5—5,5				
	10	9—11				
«X 10 ⁴ », мс	10	9—11				
	50	45—55				
	100	90—110				

8.1. Учет предъявленных рекламаций

Рекламация	Краткое содержание	Принятые меры

9. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

Дата		Условия хранения	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за хранение
установки на хранение	снятия с хранения		

Проверяемая характеристика	Дата проведения измерений					
	19 г.		19 г.		19 г.	
Наименование	Величина		Фактическая величина		Фактическая величина	
	номинальная	предельного отклонения	Замеря (должность, подпись)	Замеря (должность, подпись)	Замеря (должность, подпись)	Замеря (должность, подпись)
Диапазон периода повторения, поддиапазоны: «X10»	нс МГц 100 10 200 5 400 2,5 1000 1	9—11 МГц 4,5—5,5 2,25—2,75 0,9—1,1	Фактическая величина	Замеря (должность, подпись)	Фактическая величина	Замеря (должность, подпись)
«X1»	мкс кГц 1 1000 2 500 4 250 10 100	900—1100 кГц 450—550 кГц 225—275 кГц 90—110 кГц	Фактическая величина	Замеря (должность, подпись)	Фактическая величина	Замеря (должность, подпись)
«X10», мкс	10 20 40 100	9—11 18—22 36—44 90—110	Фактическая величина	Замеря (должность, подпись)	Фактическая величина	Замеря (должность, подпись)

Диапазон периода повторения, поддиапазоны:

«X10»

«X1»

«X10», мкс

10.2. Сведения о закреплении прибора при эксплуатации

Должность	Фамилия лица, ответственного за эксплуатацию	Номер и дата приказа о назначении		Подпись ответственного лица
		о назначении	об отчислении	

13. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОВЕРКА ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Проверяемая характеристика	Дата проведения измерений					
	19 г.		19 г.		19 г.	
	Фактическая величина	Замерил (должность, подпись)	Фактическая величина	Замерил (должность, подпись)	Фактическая величина	Замерил (должность, подпись)
Наименование	Величина		предельного отклонения			
	номинальная					

Диапазон длительностей

Поддиапазоны:

«X10⁻²», ис

10	21
20	8—32
40	26—54
100	80—120

«X10⁻¹», ис

100	87—113
200	177—223
400	357—443
1000	897—1103

«X1», мкс

1	0,897—1,103
2	1,8—2,2
4	3,6—4,4
10	9—11

12. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата и время отказа изделия или его составной части. Режим работы, характер нагрузки	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшего элемента прибора	Принятые меры по устранению неисправности, расход ЗИП и отметка о направлении ремонтируемой детали	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности	Примечание

ПРИМЕЧАНИЕ. В графе «Примечание» указывают время, затраченное на устранение неисправности и другие необходимые данные.

11. УЧЕТ РАБОТЫ

11.1. Учет часов работы

Дата	Цель включения в работу	Время включения	Время выключения	Продолжительность работы
	Приработка Приемо-сдаточные испытания			

Дата	Цель включения в работу	Время включения	Время выключения	Продолжение
				Продолжительность работы

11.2. Календарный учет работы

Итоговый учет работы по годам

Месяцы	19 г.		19 г.		19 г.	
	Кол. часов (циклов)	Итого с начала эксплуатации	Кол. часов (циклов)	Итого с начала эксплуатации	Кол. часов (циклов)	Итого с начала эксплуатации
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабрь						
Итого:						