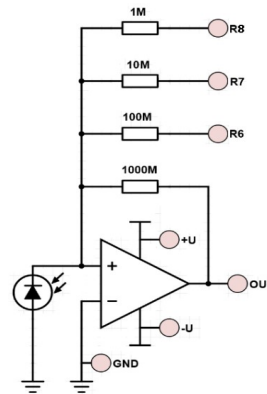
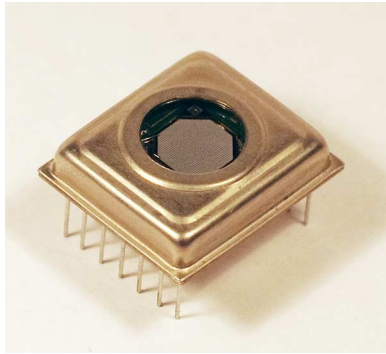


ФПУ2-153**Преимущества**

- Активная область фотодиода Ø7 мм
- Широкий спектральный диапазон 190-1100 нм
- 4 интегрированных резистора обратной связи
- Температурный коэффициент резисторов обратной связи: ±100 ppm
- Разброс резисторов обратной связи: ±5 %
- Помехозащищённость входа усилителя
- Диапазон выходного напряжения до 24В

Характеристики (±13В, нагрузка 1кОм, 22°C)

Параметр	Значение				Единицы
	10 ⁹ *	0,909*10 ⁸ **	0,99*10 ⁷ ***	0,999*10 ⁶ ****	
Кус Усиление расчетное	10 ⁹ *	0,909*10 ⁸ **	0,99*10 ⁷ ***	0,999*10 ⁶ ****	В/А
U peak-peak (полоса 0-20MHz)	<30	25	15	10	мВ
U смещения #	±10				мВ
Фронт нарастания/спада (620нм)	<8	<0,8	<0,3	<0,04	мс

* - вывод 5 соединён с выводом 6, 7 и 8

** - вывод 5 соединён с выводом 6

*** - вывод 5 соединён с выводом 7

**** - вывод 5 соединён с выводом 8

в темноте

Питание симметричное, от ±2.5 В ±13 В (потребление <1 мА).

Допустимо несимметричное питание с максимальным диапазоном 26 вольт.

Например -U=-0.5 В и +U=+25 В (позволяет получить выходное напряжение сигнала до 24В.

Положительная полярность выходного сигнала, максимальное выходное напряжение: +12 В

(при напряжении питания ±13 В), $U_{\text{вых}} = I_{\text{фотодиода}} \times K_{\text{ус}}$

Для уменьшения усиления, вывод 5 коммутируется с одним из выводов 6, 7 или 8 (рекомендуемая длина проводников - не более 10 см).

В случае не использования дополнительных внутренних резисторов обратной связи, выводы 6, 7 и 8 должны быть изолированы от других выводов ФПУ.

Рекомендуется фильтрация по питанию, 10 мкФ электролитический и 1 мкФ керамический конденсаторы (для каждой полярности питания).

Типовая спектральная характеристика фотодиодов (ФДУК-2УТ)

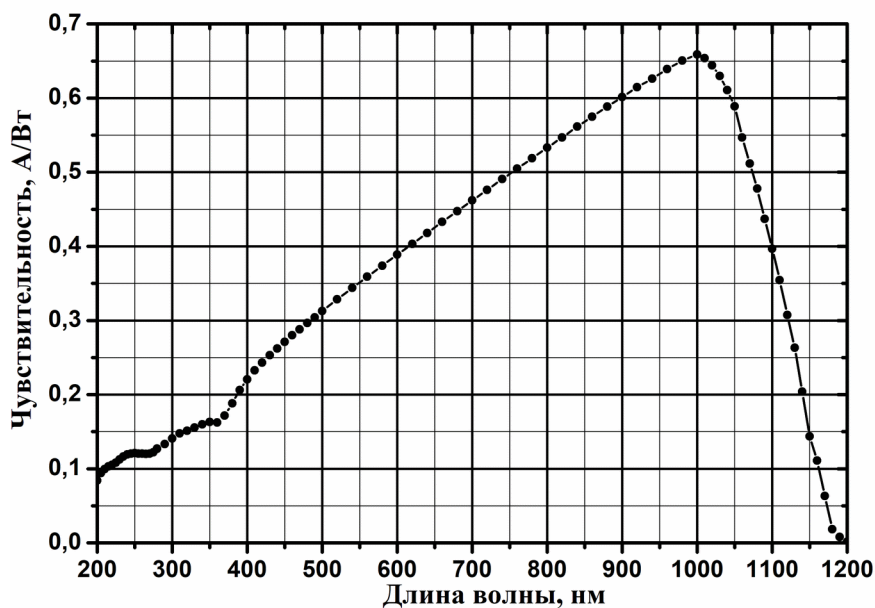
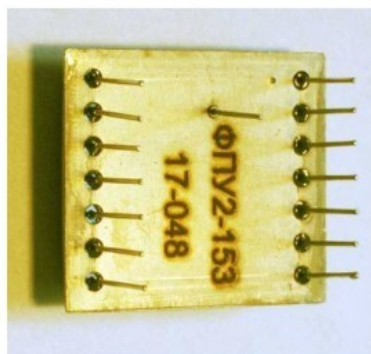
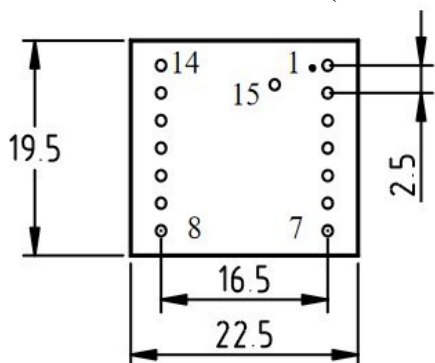


Таблица назначения выводов

№ вывода	Назначение
1	+U питание
2	-U питание
3	Общий (соединён внутри с корпусом)
4	Общий (соединён внутри с корпусом)
5	OUT
6	Резистор 100Мом
7	Резистор 10Мом
8	Резистор 1Мом
9, 10, 11, 12, 13, 14	свободные
15	корпусной

Габаритные размеры, нумерация выводов, маркировка с индивидуальным номером (вид снизу на выводы)



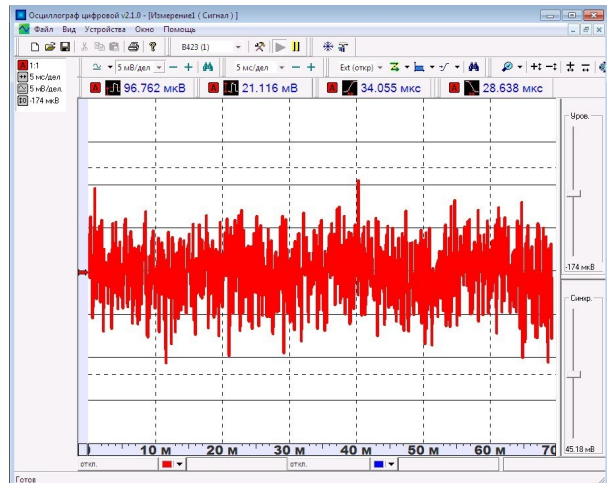
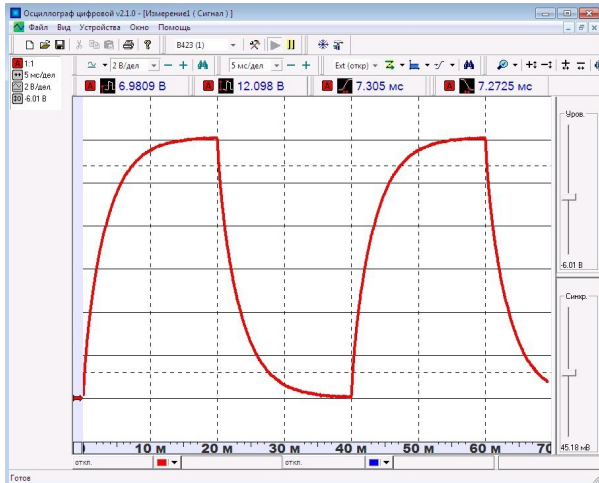
Примеры осциллограмм (± 13 В, нагрузка 1кОм, 22⁰С)

Один и тот же сигнал от красного светодиода при различных коэффициентах усиления и шумовая дорожка для каждого коэффициента усиления.

Усиление 10^9 В/А (вывод 5 изолирован от выводов 6, 7 и 8).

2В/дел, 5мс/дел

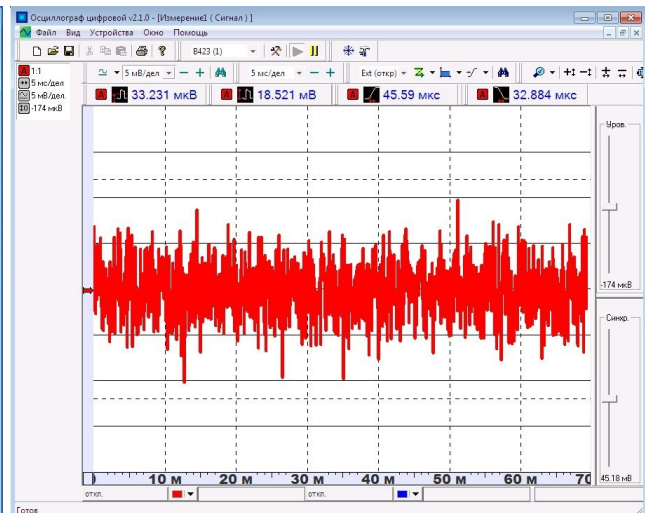
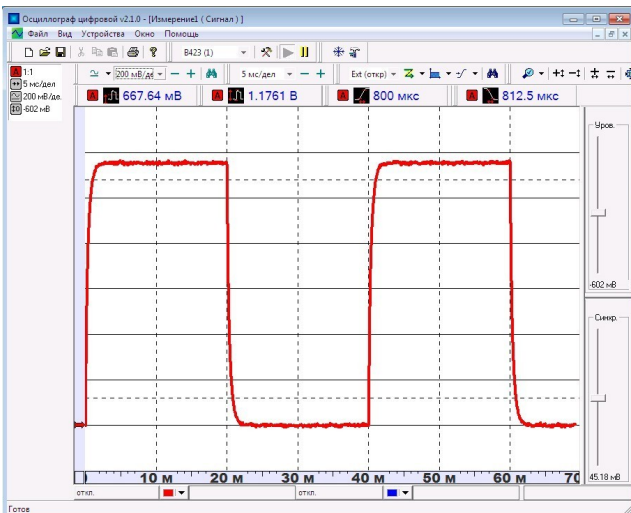
5мВ/дел, 5мс/дел



Усиление $0,909 \cdot 10^8$ В/А (вывод 5 соединен с выводом 6).

200мВ/дел, 5мс/дел

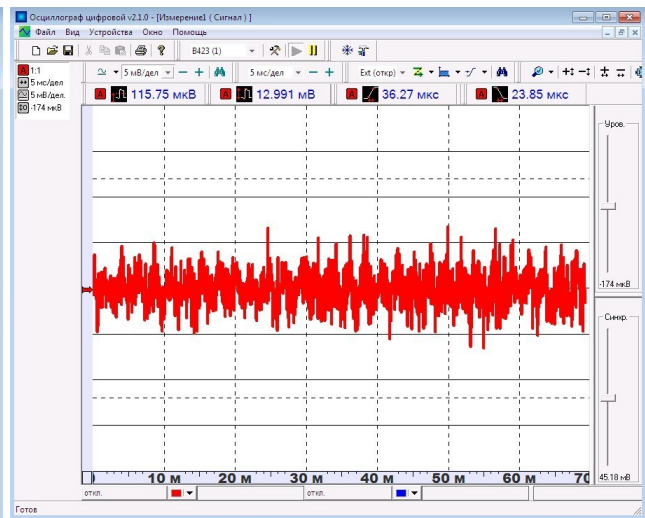
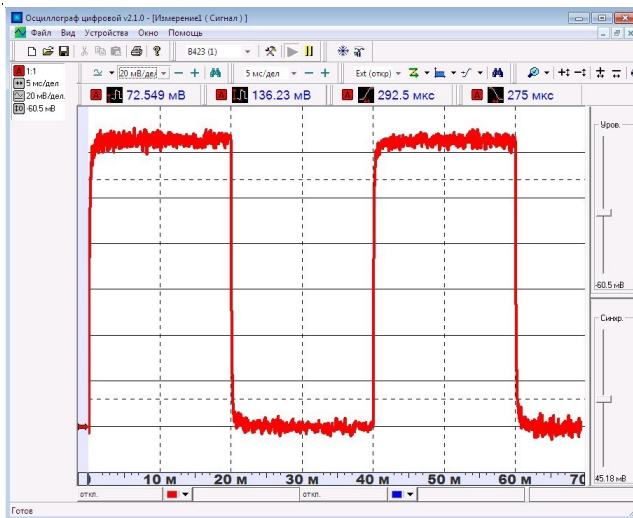
5мВ/дел, 5мс/дел



Усиление $0,99 \cdot 10^7$ В/А (вывод 5 соединен с выводом 7).

20мВ/дел, 5мс/дел

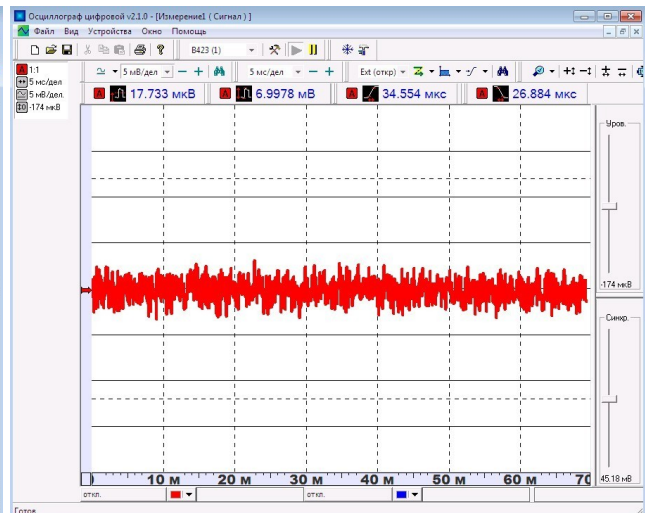
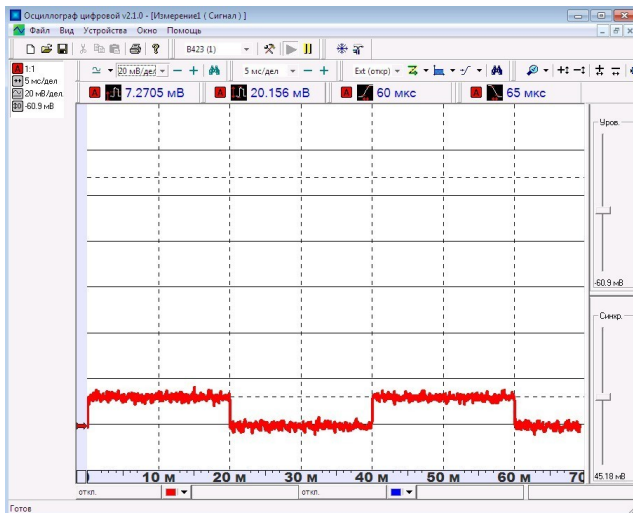
5мВ/дел, 5мс/дел



Усиление $0,999 \cdot 10^6$ В/А (вывод 5 соединен с выводом 8).

20мВ/дел, 5мс/дел

5мВ/дел, 5мс/дел



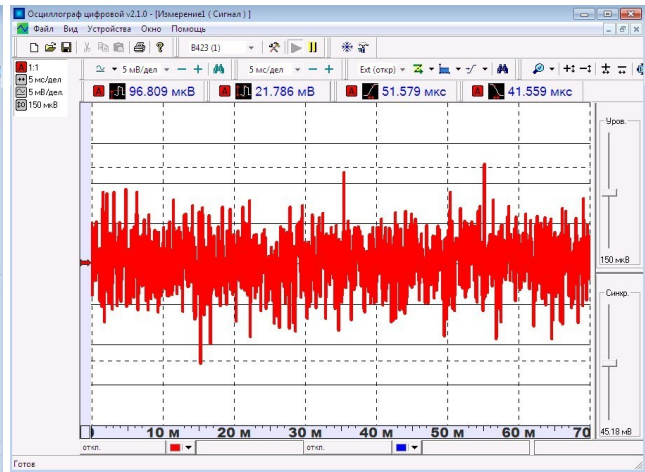
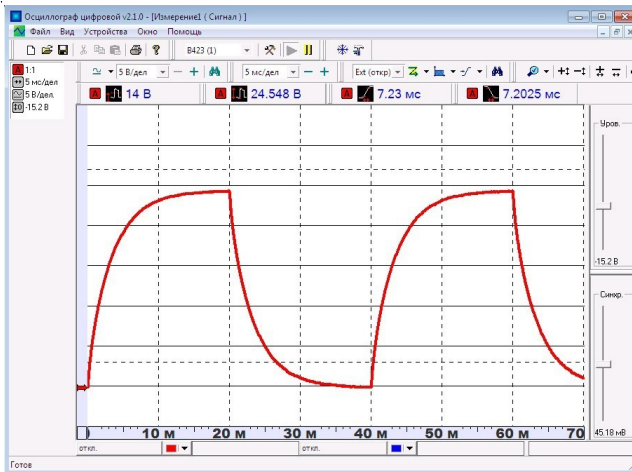
Примеры осциллограмм (+25 В, -0.5В, нагрузка 1кОм, 22⁰С)

Один и тот же сигнал от красного светодиода при различных коэффициентах усиления и шумовая дорожка для каждого коэффициента усиления.

Усиление 10^9 В/А (вывод 5 изолирован от выводов 6, 7 и 8).

5В/дел, 5мс/дел

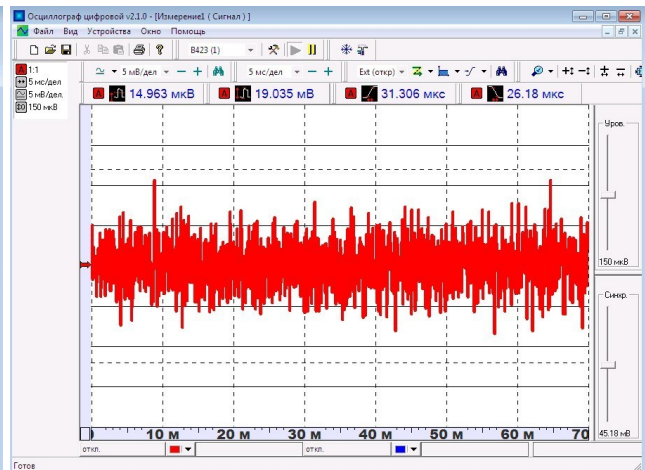
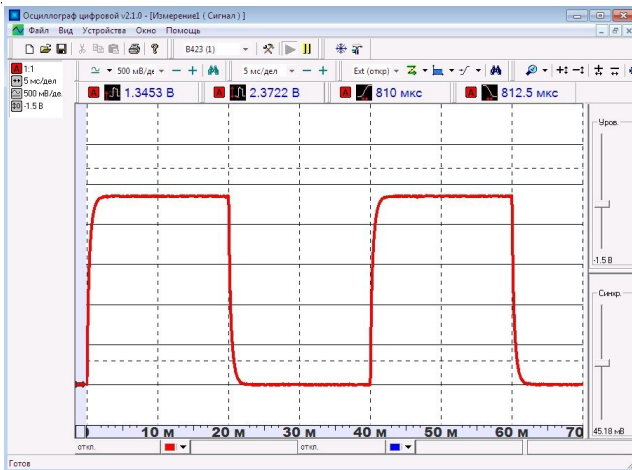
5мВ/дел, 5мс/дел



Усиление $0,909 \cdot 10^8$ В/А (вывод 5 соединён с выводом 6).

200 мВ/дел, 5мс/дел

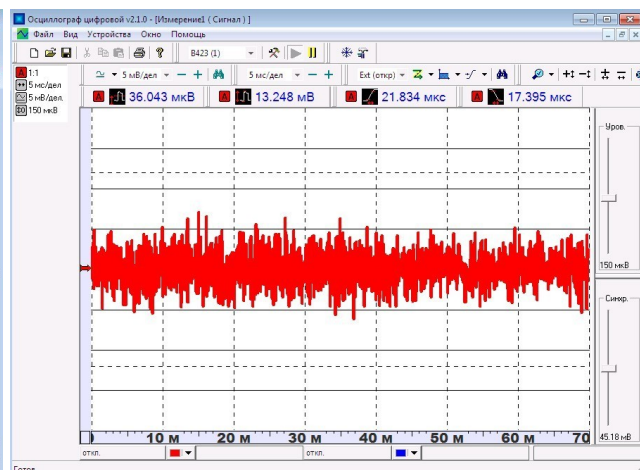
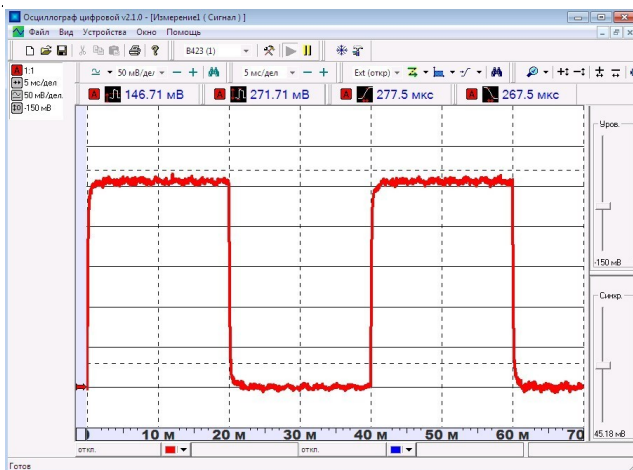
5мВ/дел, 5мс/дел



Усиление $0,99 \cdot 10^7$ В/А (вывод 5 соединён с выводом 7).

20 мВ/дел, 5 мс/дел

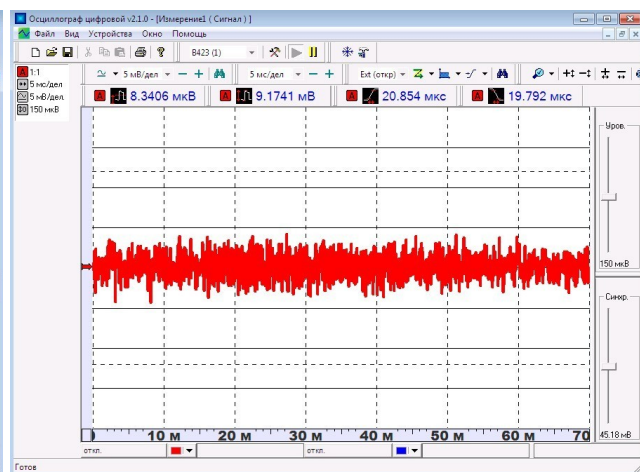
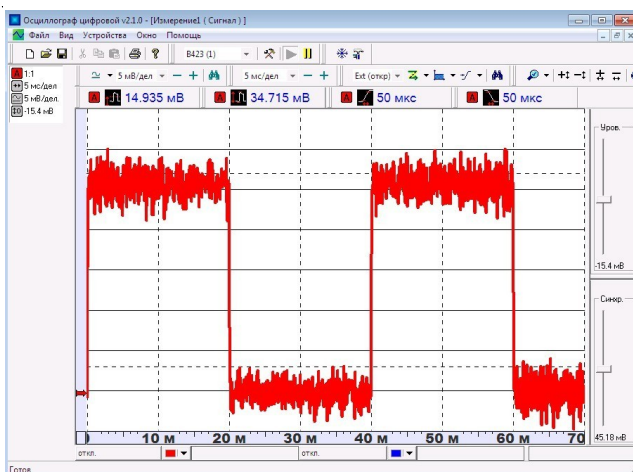
5 мВ/дел, 5 мс/дел



Усиление $0,999 \cdot 10^6$ В/А (вывод 5 соединён с выводом 8).

20 мВ/дел, 5 мс/дел

5 мВ/дел, 5 мс/дел



Усиление $0,999 \cdot 10^6$ В/А (вывод 5 соединён с выводом 8),

фронты нарастания/спада меньше 40 мкс.

20 мВ/дел, 50 мкс/дел

