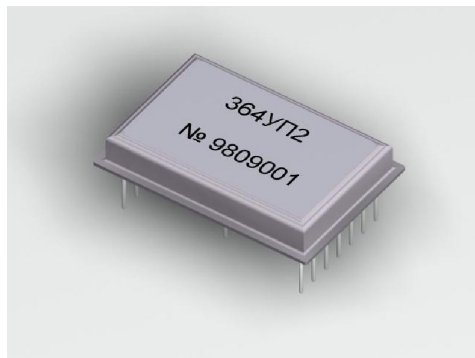


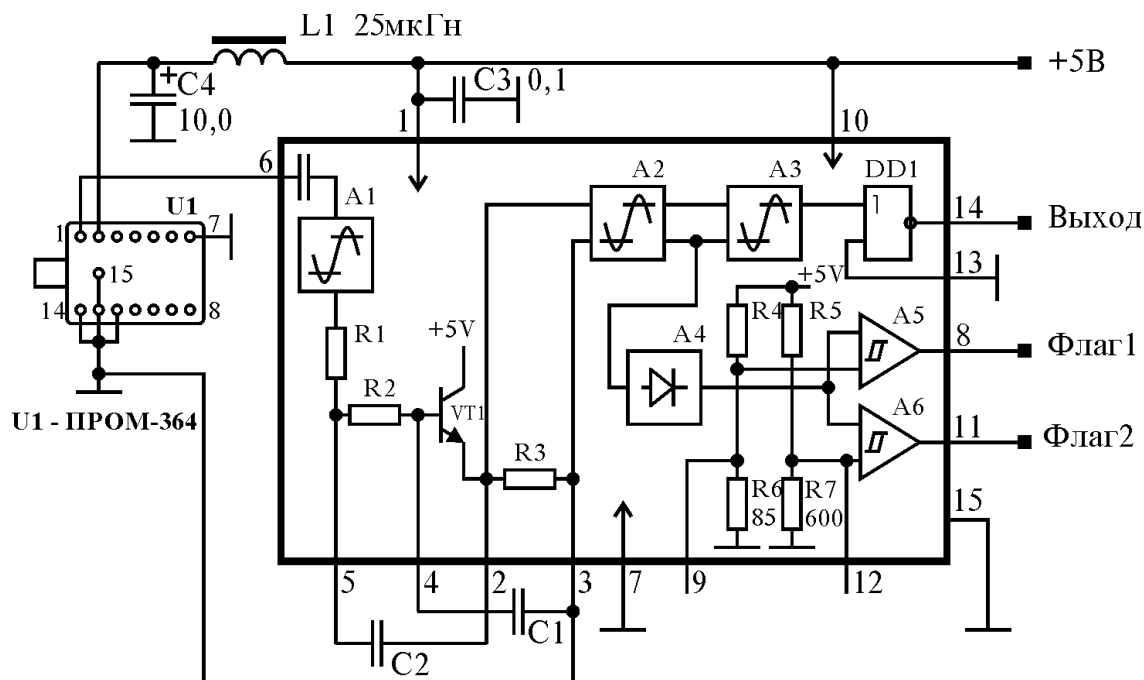
## РЕШАЮЩИЙ МОДУЛЬ 364УП2.



Решающий модуль **364УП2** предназначен для работы в составе приемного тракта цифровой ВОЛС и обеспечивает:

- усиление информационного сигнала от приемного оптического модуля ПРОМ-364 (или аналогичного) и последующее его формирование в уровнях КМОП
- формирование оптимальной шумовой полосы приемного тракта
- формирование служебных сигналов аварийного и предаварийного состояния линии связи в уровнях КМОП

Рис. 1. Функциональная и схема включения **364УП2**.



Решающий модуль выполнен по тонкопленочной гибридной интегральной технологии и содержит (см. Рис. 1): входной диодный ограничитель уровня A1, улучшающий форму сигнала при больших переотражениях в линии; фильтр нижних частот выполненный на транзисторе VT1, полоса пропускания которого определяется номиналами внешних конденсаторов C1 и C2 согласно Таблице 1 (для определения промежуточных значений может использоваться линейная интерполяция); усилитель-ограничитель содержащий две ступени A2 и A3; детектор уровня входного сигнала A3; выходной КМОП буферный формирователь DD1; компараторы напряжения A5, A6 подключенные к детектору уровня A3 и имеющие гистерезисную передаточную характеристику. При высоком уровне входного сигнала выходы компараторов (сигналы "Флаг1" и "Флаг2") находятся в состоянии логического "0". При уменьшении амплитуды входного сигнала до уровня  $\sim 3\text{ мВ}$  (что соответствует вероятности ошибок  $10^{-9}$ ) "Флаг 2" переходит в состояние логической "1" (предаварийное состояние). "Флаг 1" переходит в состояние логической "1" при входном сигнале менее  $1\text{ мВ}$ , что соответствует вероятности ошибок более 0,01 (аварийное состояние). Уровни срабатывания компараторов A4 и A5 могут корректироваться подключением внешних резисторов к выводам 9, 12.

Таблица 1. Значения  $C_1$  и  $C_2$  для различной скорости приема информации.

Скорость приема информации, Мбит/с	2,048	8,448	34,368
$C_1$ , пф	150	68	8,2
$C_2$ , пф	300	150	15

Таблица 2. Параметры эксплуатации.

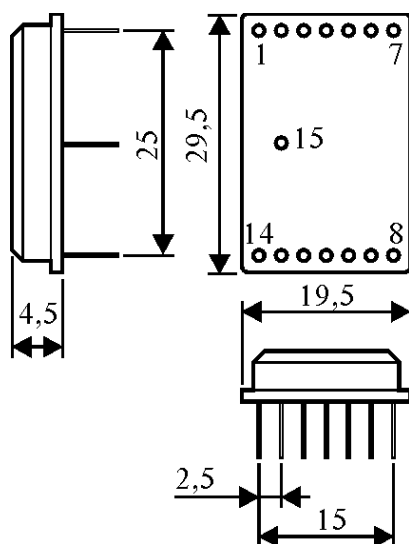
Параметр	Значение			Ед. измерения
	мин.	тип.	макс.	
Рабочая температура	- 40		+ 60	°С
Предельная температура	- 60		+ 70	°С

Таблица 3. Электрические параметры.

Параметр	Значение			Ед. измерения
	мин.	тип.	макс.	
Напряжение питания	4,5	5,0	5,5	В
Потребляемый ток			50	мА
Чувствительность по входу	1			мВ
Динамический диапазон входных сигналов		60		дБ

Решающая схема изготавливается в корпусе TL – 155.15 – 2.

Рис. 2. Габаритные и присоединительные размеры корпуса.



Назначение выводов:

1. питание +5В.
2. фильтр.
3. общий сигнал.
4. фильтр.
5. фильтр.
6. вход.
7. общий.
8. Флаг 1.
9. свободный.
10. питание +5В.
11. Флаг 2.
12. свободный.
13. общий.
14. выход.
15. общий (корпус).

**Требования к монтажу:** Решающий модуль является высокочастотным устройством с большим коэффициентом усиления, поэтому общий провод на монтажной плате должен иметь максимальную площадь (предпочтительно использовать одну из сторон печатной платы целиком в качестве общего провода). Вход решающего модуля (выв. 6) должен соединяться с выходом ПРОМ проводником минимальной длины. Конденсаторы С1 и С2 должны располагаться рядом с соответствующими выводами решающего модуля. Конденсатор С3 должен располагаться рядом с выводом 1. Вывод 3 решающего модуля является сигнальным общим проводом и должен соединяться непосредственно с общим проводом ПРОМ.