

# СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОЛОКОННЫЕ СВЕТОВОДЫ

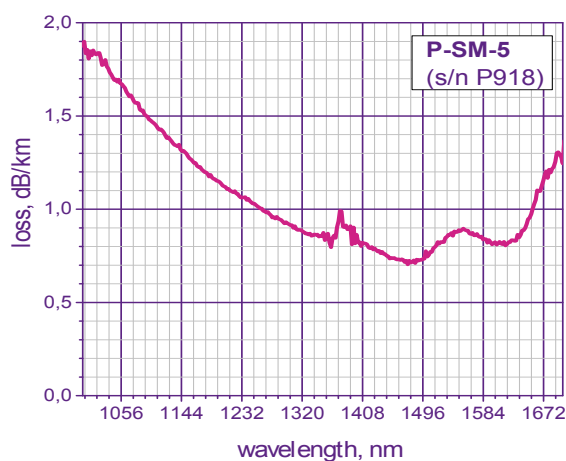
P-DOPED FIBER  
ЛЕГИРОВАННЫЕ ИОНАМИ ФОСФОРА (8-13%)

## Артикул PDF-5/125

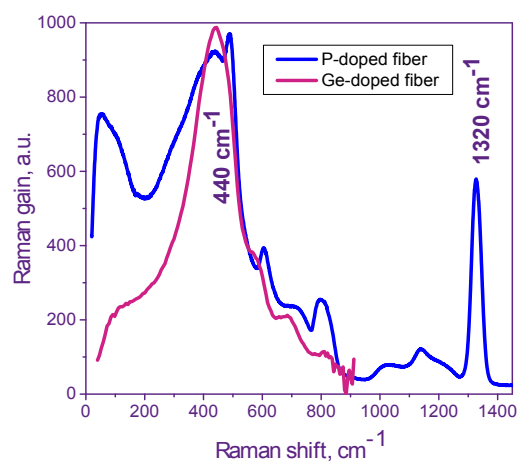
PDF-5/125 - серия специально разработана для высокоэффективных рамановских лазеров и усилителей, работающих в спектральном диапазоне 1.1-1.6 мкм. Главной особенностью волоконных световодов легированных фосфором является трехкратное увеличение рамановского сдвига по сравнению с рамановским сдвигом при использовании световода легированного ионами германия. Эта способность позволяет создать более простую конструкцию рамановского конвертера для применения в лазерах и усилителях. Например, для конструкции высокомоощного лазера на 1480нм требуется два каскада на световоде легированном фосфором, в то время как на основе световода легированного германием требуется шесть каскадов.

Серия PDF-5/125PM световодов обладает также способностью сохранять поляризацию.

Typical optical loss spectrum



Typical Raman gain spectrum



ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТОВОДА	PDF-5/125-P	PDF-5/125-A	PDF-5/125PM-P
Коэффициент качества	< 1	> 1	< 1
Диаметр сердцевины, мкм	5.0 ± 0.5	5.0 ± 1	5.0 ± 1
Диаметр оболочки, мкм	-	125 ± 1	-
Несоосность, мкм	-	< 1	-
Апертура сердцевины	0.17 ± 0.02	0.17 ± 0.02	0.18 ± 0.01
Длина волны отсечки, мкм	0.9 ± 0.2	0.9 ± 0.2	0.9 ± 0.2
Рамановское усиление, дБ/км·Вт	> 5.8	> 5.0	> 5.0
Эллиптичность сердцевины, %	< 5	< 5	< 30
Оптические потери (1064 нм), дБ/км	< 2.0	< 2.0	< 2.0
Оптические потери (1240 нм), дБ/км	< 1.2	< 1.95	< 2.0
Оптические потери (1480 нм), дБ/км	< 1.0	< 1.45	< 20
Тип волокна:	SM	SM	PANDA
Коэффициент экстинкции, dB	-	-	> 20 after 30 m