

**Республиканское унитарное предприятие  
«Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации»**

ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель  
тел. (0232) 26 33 01, факс (0232) 26 33 00  
e-mail: mail@gomelcsms.by, www.gomelcsms.by

**СВИДЕТЕЛЬСТВО  
об аттестации методики (метода) измерений**

№ 116/2022 от 06 12 2022 г.

Методика (метод) измерений параметров волоконно-оптических линий связи, разработанная в Республиканском унитарном предприятии «Производственное объединение «Белоруснефть», ул. Рогачевская, 9, 246003, г. Гомель, Республика Беларусь,

установленная в АМИ.ГМ 0146-2022 «**Параметры волоконно-оптических линий связи. Методика измерений**»

аттестована в соответствии с требованиями Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43.

В результате аттестации методики (метода) измерений установлено, что методика (метод) измерений соответствует метрологическим требованиям к измерениям, а также своему назначению.

Заместитель директора  
Государственного предприятия  
«Гомельский ЦСМС»



О.А.Борович

Дата выдачи свидетельства об аттестации  
методики (метода) измерений

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Серия ГМ № **00182**

В результате аттестации установлено, что методика (метод) измерений обладает следующими основными метрологическими характеристиками при принятой доверительной вероятности 95 %:

Определяемая величина	Диапазон измерений	Стандартное отклонение повторяемости, $\sigma_r$	Стандартное отклонение промежуточной прецизионности, $\sigma_{(TO)}$	Предел повторяемости $r$	Предел промежуточной прецизионности $R_{(TO)}$
Оптическая длина (Одномодовое волокно)	от 0 до 240 км	$0,055 \cdot \bar{X}$	$0,083 \cdot \bar{X}$	$0,154 \cdot \bar{X}$	$0,232 \cdot \bar{X}$
Оптическая длина (Многомодовое волокно)	от 0 до 80 км	$0,064 \cdot \bar{X}$	$0,097 \cdot \bar{X}$	$0,179 \cdot \bar{X}$	$0,272 \cdot \bar{X}$
Оптическая мощность	от минус 30 до 3 дБм ( $\lambda = 650$ нм); от минус 60 до 3 дБм ( $\lambda = 850$ нм); от минус 65 до 7 дБм ( $\lambda = 1310, 1490, 1550, 1625$ нм);	$0,073 \cdot \bar{X}$	$0,106 \cdot \bar{X}$	$0,204 \cdot \bar{X}$	$0,297 \cdot \bar{X}$
Затухание оптического кабеля	от 0,001 до 34,000 дБ ( $\lambda = 1310$ нм); от 0,001 до 32,000 дБ ( $\lambda = 1550$ нм); от 0,001 до 22,000 дБ ( $\lambda = 850$ нм); от 0,001 до 24,00 дБ ( $\lambda = 1300$ нм)	$0,078 \cdot \bar{X}$	$0,117 \cdot \bar{X}$	$0,218 \cdot \bar{X}$	$0,328 \cdot \bar{X}$

Примечание – Обозначения, используемые в таблице:  $\bar{X}$  – среднее значение результатов измерений определяемой величины, полученных в условиях повторяемости;  $\bar{X}$  – среднее значение результатов измерений определяемой величины, полученных в условиях промежуточной прецизионности;  $\lambda$  – длина волны излучения оптического рефлектометра.

Данные о показателях точности измерений были получены из внутрилабораторного эксперимента, организованного и подвергнутого анализу в соответствии с СТБ ИСО 5725 в 2022 году в производственной лаборатории Производственного управления связи и информатики Республиканского унитарного предприятия «Производственное объединение «Белоруснефть». Экспериментальные данные получены в условиях повторяемости и промежуточной прецизионности с изменяющимися факторами: персонал, выполняющий измерения, и время.