



Программа «TopazMemManagerALR»
для загрузки результатов измерения из памяти
оптических тестеров серии «Топаз 7000»
и результатов измерения, выполненных в режиме «Тестер»,
из памяти оптических тестеров-рефлектометров серии «Топаз 7000-AR».

Руководство пользователя

Для запуска программы следует запустить файл приложения TopMemManagerALR.exe из меню «Пуск/Программы/ТоразМемМенеджерALR» или используя соответствующий ярлык на рабочем столе Windows. На дисплее должно появиться главное окно программы, аналогичное изображенному на рис. 1.1.

В начале работы с программой требуется в левом верхнем углу главного окна выбрать «Тип прибора», из памяти которого будут загружаться данные измерения.

Для работы с оптическими тестерами серии «Тораз-7000» выбирается тип прибора: «Тораз-7000-А(AL)».

Для работы с оптическими тестерами-рефлектометрами серии «Тораз-7000-AR» выбирается тип прибора: «Тораз-7000-AR(ARX)».

Следующий шаг - подключение прибора к компьютеру. Приборы серии «Тораз-7000» подключаются к порту USB компьютера с помощью интерфейсного кабеля с преобразователем «USB – RS-232» из комплекта поставки прибора. Для подключения используется коннектор на нижней панели прибора, обозначенный как «RS-232».



Рис. 2.1. Расположение коннектора «RS-232» в приборах серии «Тораз-7000»

Приборы серии «Тораз-7000-AR» подключаются к порту USB компьютера с помощью интерфейсного кабеля «USB - AB». Для подключения используется коннектор USB типа B, расположенный на боковой панели прибора рядом с выключателем питания и разъемом для подключения внешнего блока питания.



Рис.2.2. Расположение коннектора USB типа B в приборах серии «Тораз-7000-AR»

Дальнейшие действия по загрузке данных измерения из памяти приборов различных серий будут описаны отдельно для каждого типа приборов.

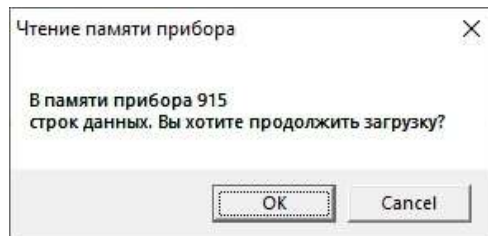


Рис.3.2. Сообщение о количестве заполненных строк (ячеек) памяти.

Нажав кнопку «OK», вы продолжите загрузку. При этом в верхней части главного окна (см. рис.3.3) программы появится сообщение с указанием примерного времени загрузки в секундах.

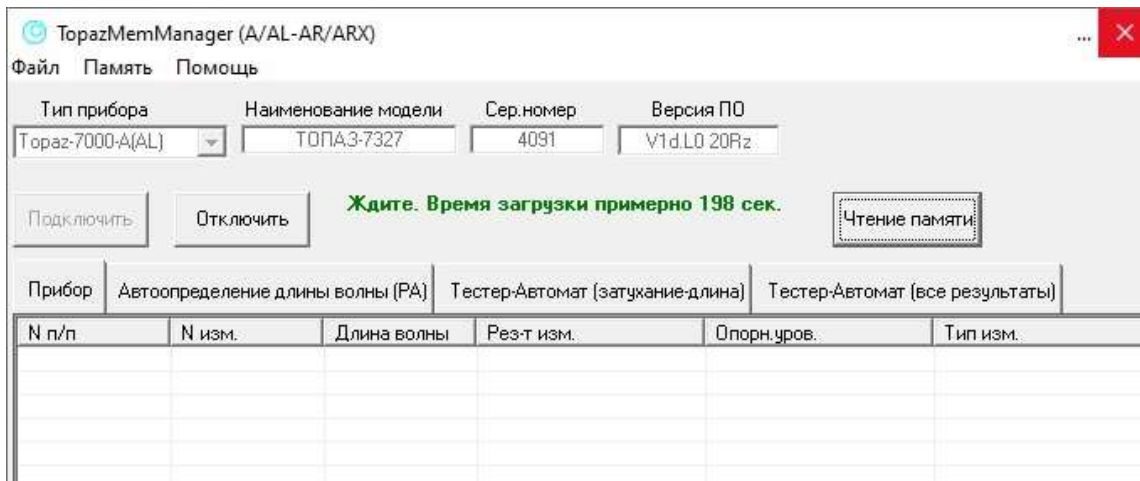


Рис.3.3. Вид верхней части главного окна в процессе загрузки данных из памяти тестера.

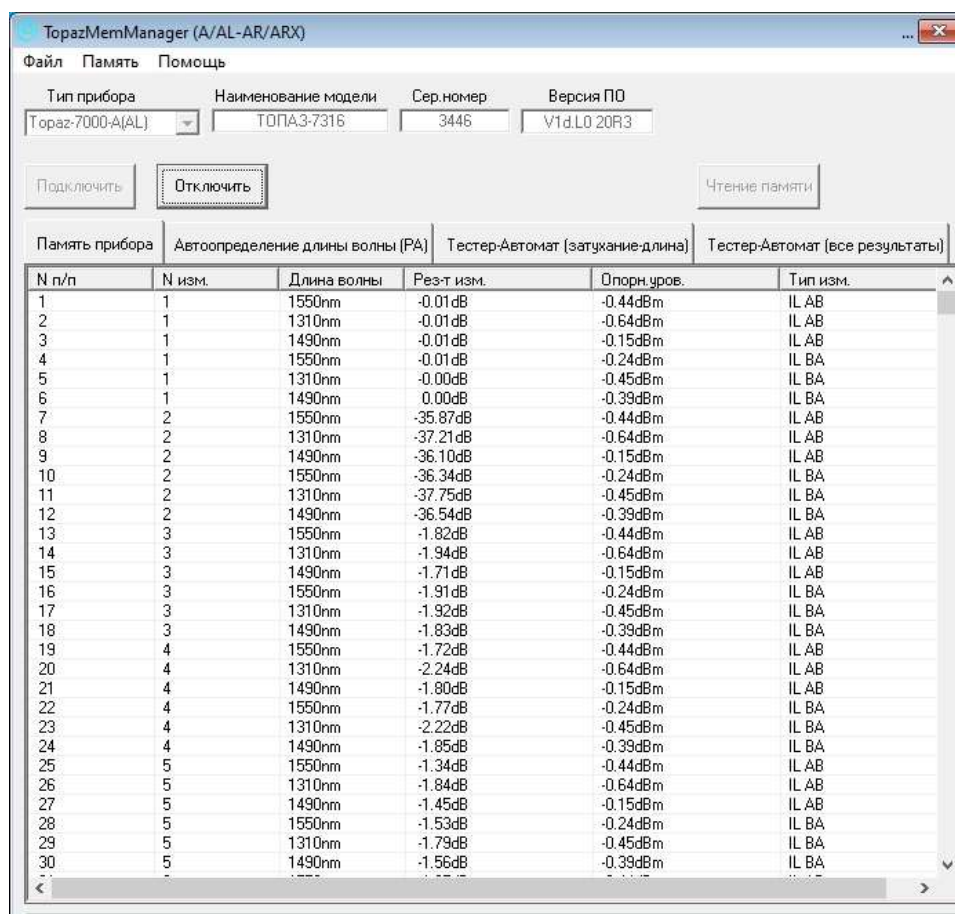


Рис.3.4. Пример отображения загруженных данных прибора на вкладке «Память прибора»

Максимальное время загрузки полностью заполненной памяти прибора около 3-х минут. По окончании загрузки во вкладке «Память прибора» отобразятся загруженные данные измерений (см. рис.3.4, рис.3.5). Данные измерений хранятся в текстовом формате.

The screenshot shows the 'TopazMemManager (A/AL-AR/ARX)' application window. At the top, there are fields for 'Тип прибора' (Topaz-7000-A(AL)), 'Наименование модели' (ТОПАЗ-7316), 'Сер.номер' (3446), and 'Версия ПО' (V1d.L0.20R3). Below these are buttons for 'Подключить', 'Отключить', and 'Чтение памяти'. The main area contains a table with the following data:

N п/п	N изм.	Длина волны	Рез-т изм.	Опорн.уров.	Тип изм.
741	64	1490nm	42.48dB	-0.15dBm	ORL A
742	64	1550nm	-26.31dB	-0.24dBm	IL BA
743	64	1550nm	43.01dB	-0.24dBm	ORL B
744	64	1310nm	-28.86dB	-0.45dBm	IL BA
745	64	1310nm	41.84dB	-0.45dBm	ORL B
746	64	1490nm	-27.67dB	-0.39dBm	IL BA
747	64	1490nm	42.11dB	-0.39dBm	ORL B
748	64	1310nm	002082m	0.00dBm	LineLen
749	65	1310nm	0.05dB	-0.24dBm	OPA
750	65	1490nm	-0.00dB	-0.24dBm	OPA
751	65	1550nm	-0.02dB	-0.11dBm	OPA
752	66	1310nm	0.06dB	-0.24dBm	OPA
753	66	1490nm	0.01dB	-0.24dBm	OPA
754	66	1550nm	-0.00dB	-0.11dBm	OPA
755	67	1310nm	-28.51dB	-0.24dBm	OPA
756	67	1490nm	-27.51dB	-0.24dBm	OPA
757	67	1550nm	-26.20dB	-0.11dBm	OPA
758	68	1310nm	-28.52dB	-0.24dBm	OPA
759	68	1490nm	-27.50dB	-0.24dBm	OPA
760	68	1550nm	-26.20dB	-0.11dBm	OPA
761	69	1310nm	-27.26dB	-0.24dBm	OPA
762	69	1490nm	-27.66dB	-0.24dBm	OPA
763	69	1550nm	-25.75dB	-0.11dBm	OPA
764	70	1310nm	-38.34dB	-0.24dBm	OPA
765	70	1490nm	-38.60dB	-0.24dBm	OPA
766	70	1550nm	-36.54dB	-0.11dBm	OPA
767	71	1310nm	-38.17dB	-0.24dBm	OPA
768	71	1490nm	-38.01dB	-0.24dBm	OPA
769	71	1550nm	-37.22dB	-0.11dBm	OPA
770	72	1310nm	-43.94dB	-0.24dBm	OPA

Рис.3.5. Пример отображения загруженных данных прибора на вкладке «Память прибора»

Формат строки данных на вкладке «Память прибора» практически соответствует формату хранения измеренных данных в памяти оптического тестера серии «Топаз-7000». Исключение составляет первый столбец, в котором содержится номер ячейки памяти. В остальных столбцах содержатся данные, хранящиеся в ячейках памяти прибора.

Второй столбец – «N изм.». Номер измерения, как правило, соответствует номеру волокна. В зависимости от режима измерения для одного волокна может сохраняться от одного до 13 строк данных измерения, отличающихся видом измеряемой величины, длиной волны измерения или направлением, в котором выполнено измерение. Эти результаты хранятся в расположенных последовательно ячейках памяти с одинаковым значением номера измерения.

Третий столбец – «Длина волны». Длина волны тестового сигнала.

Четвертый столбец – «Результат измерения» с указанием единиц измерения.

Пятый столбец – величина «Опорного (эталонного) уровня», который использовался при вычислении измеренной величины затухания (потерь).

Шестой столбец – «Тип измерения» - символьное обозначение типа измеренной величины.

В таблице 3.1 перечислены обозначения типов измерений с указанием режимов прибора, при которых могут быть получены результаты измерения соответствующего типа. В памяти прибора хранится «цифровой код», указанный в скобках рядом с символьным обозначением типа измерения.

Таблица 3.1 Типы данных, загружаемых из памяти оптического тестера серии «Топаз-7000».

Обозначение. Тип измерений (цифровой.код)	Режим тестера. Наименование (обозначение)	Тип измерений
IL AB (801)	ТЕСТЕР АВТОМАТ (А)	Затухание (потери) в направлении от А к В
IL BA (803)	ТЕСТЕР АВТОМАТ (А)	Затухание (потери) в направлении от В к А
ORL A (802)	ТЕСТЕР АВТОМАТ (А)	Возвратные потери (ORL) в точке А
ORL B (804)	ТЕСТЕР АВТОМАТ (А)	Возвратные потери (ORL) в точке В
LineLen (805)	ТЕСТЕР АВТОМАТ (А)	Длина линии АВ
OP1 (100)	Измеритель мощности (P1)	Измерение мощности или затухания (потерь) в режиме P1 (одно измерение), может быть в mW, dBm или в dB относительно базового уровня на выбранной длине волны
OPA (700)	Измеритель мощности авто (Pa)	Измерение затухания (потерь) в автоматическом режиме PA (только в dB относительно базового уровня на выбранной предустановленной длине волны)
OP2 (300)	Индикатор мощности (P2)	Измерение мощности или затухания (потерь) в режиме P2, относительно базового уровня для выбранной предустановленной длины волны
Ln (400)*	Измеритель длины линии (Ln)	Длина линии в режиме Ln
RL (500)*	Измеритель обратного отражения (Rl)	Возвратные потери в режиме Rl

* – В текущей версии Внутреннего ПО оптических тестеров серии «Топаз-7000» не предусмотрено сохранение результатов измерения в режимах измерения обратного отражения и длины линии.

В процессе загрузки программа производит сортировку данных по типам измерений в соответствии с содержимым колонки «Тип измерений».

Во вкладку «Авто-определение длины волны (РА)» будут помещены данные измерений тестера, сохраненные в режиме «Ра» (см. рис.3.6).

The screenshot shows the TorazMemManager software window. At the top, there are fields for device information: 'Тип прибора' (Toraz-7000-A(AL)), 'Наименование модели' (ТОПАЗ-731Б), 'Сер.номер' (3446), and 'Версия ПО' (V1d.L0 20R3). Below these are buttons for 'Подключить', 'Отключить', and 'Чтение памяти'. The main area has tabs for 'Прибор', 'Автоопределение длины волны (РА)', 'Тестер-Автомат (затухание-длина)', and 'Тестер-Автомат (все результаты)'. The 'Автоопределение длины волны (РА)' tab is active, displaying a table with the following data:

№ изм.	Длина волны	Затухание, dB	Реф.уров., dBm
65	1310nm	0.05dB	-0.24dBm
	1490nm	-0.00dB	-0.24dBm
	1550nm	-0.02dB	-0.11dBm
66	1310nm	0.06dB	-0.24dBm
	1490nm	0.01dB	-0.24dBm
	1550nm	-0.00dB	-0.11dBm
67	1310nm	-28.51dB	-0.24dBm
	1490nm	-27.51dB	-0.24dBm
	1550nm	-26.20dB	-0.11dBm
68	1310nm	-28.52dB	-0.24dBm
	1490nm	-27.50dB	-0.24dBm
	1550nm	-26.20dB	-0.11dBm
69	1310nm	-27.26dB	-0.24dBm
	1490nm	-27.66dB	-0.24dBm
	1550nm	-25.75dB	-0.11dBm
70	1310nm	-38.34dB	-0.24dBm
	1490nm	-38.60dB	-0.24dBm
	1550nm	-36.54dB	-0.11dBm
71	1310nm	-38.17dB	-0.24dBm
	1490nm	-38.01dB	-0.24dBm
	1550nm	-37.22dB	-0.11dBm
72	1310nm	-43.94dB	-0.24dBm
	1490nm	-50.02dB	-0.24dBm
	1550nm	-45.00dB	-0.11dBm
73	1310nm	-43.73dB	-0.24dBm
	1490nm	-50.10dB	-0.24dBm
	1550nm	-44.58dB	-0.11dBm
74	1310nm	-43.68dB	-0.24dBm
	1490nm	-50.26dB	-0.24dBm
	1550nm	-44.54dB	-0.11dBm
75	1310nm	-43.58dB	-0.24dBm

Рис.3.6. Данные измерения на вкладке «Авто-определение длины волны (РА)»

Во вкладку «Тестер-Автомат (затухание)» будут помещены данные измерений затухания, выполненные в режиме «Тестер-автомат» (см. рис.3.7). В колонке «Среднее» выводится значение рассчитанное в программе. Во вкладку «Тестер-Автомат (все результаты)» будут помещены все данные измерения, выполненные в режиме «Тестер-автомат» (см. рис.3.8).

ВНИМАНИЕ: Если после загрузки данных измерения из памяти тестера обнаружилось, что отсутствуют данные измерения ORL или длины линии, проверьте конфигурацию прибора в режиме «Тестер-Автомат» (п.7.4 в Руководстве по эксплуатации оптических тестеров серии «Топаз-7000»). При определенных установках не все данные измерений сохраняются в памяти прибора.

3.2 Сохранение загруженных данных измерения на диск компьютера.

Вы можете сохранить загруженные данные в файле. Для этого нужно выбрать пункт меню «Файл/Сохранить» и в открывшемся стандартном диалоге «Сохранить» ввести имя файла и выбрать нужный каталог на диске компьютера.

ВНИМАНИЕ: Данные сохраняются по типам измерений. Поэтому перед сохранением нужно открыть соответствующую вкладку главного окна программы.

Например, если вы хотите сохранить данные измерений, выполненные в режиме «Ра», сначала войдите во вкладку «Авто-определение длины волны (РА)», а затем выберите пункт меню «Файл/Сохранить».

Данные будут сохранены в текстовом формате с разделителями. Строки данных разделяются символами перевода строки, а данные столбцов в пределах одной строки разделены символами «Точка с запятой».

TopazMemManager (A/AL-AR/ARX)

Файл Память Помощь

Тип прибора: Топраз-7000-A(AL) | Наименование модели: ТОПАЗ-7316 | Сер.номер: 3446 | Версия ПО: V1d.L0.20R3

Подключить | Отключить | Чтение памяти

Память прибора | Автоопределение длины волны (PA) | **Тестер-Автомат (затухание-длина)** | Тестер-Автомат (все результаты)

N изм.	Длина волны	Затухание А-В	Затухание В-А	Среднее	Длина линии
24	1550nm	-27.52dB	-26.45dB	-26.95	002082m
	1310nm	-26.65dB	-28.35dB	-27.42	
	1490nm	-27.18dB	-27.86dB	-27.51	
25	1550nm	-27.76dB	-26.44dB	-27.05	002082m
	1310nm	-26.85dB	-28.35dB	-27.54	
	1490nm	-27.17dB	-27.82dB	-27.48	
26	1550nm	-27.23dB	-26.43dB	-26.81	002082m
	1310nm	-26.65dB	-28.42dB	-27.45	
	1490nm	-27.16dB	-27.82dB	-27.48	
27	1550nm	-27.23dB	-26.42dB	-26.81	002082m
	1310nm	-26.66dB	-28.70dB	-27.56	
	1490nm	-27.15dB	-27.82dB	-27.47	
28	1550nm	-27.21dB	-26.38dB	-26.78	002082m
	1310nm	-26.69dB	-28.80dB	-27.62	
	1490nm	-27.13dB	-27.76dB	-27.43	
29	1550nm	-27.20dB	-26.37dB	-26.77	002081m
	1310nm	-26.73dB	-28.83dB	-27.65	
	1490nm	-27.14dB	-27.76dB	-27.44	
30	1550nm	-27.20dB	-26.36dB	-26.76	002083m
	1310nm	-26.89dB	-28.84dB	-27.76	
	1490nm	-27.11dB	-27.75dB	-27.42	
31	1550nm	-27.19dB	-26.35dB	-26.75	002082m
	1310nm	-26.86dB	-28.86dB	-27.75	
	1490nm	-27.11dB	-27.75dB	-27.42	
32	1550nm	-28.01dB	-26.35dB	-27.10	002082m
	1310nm	-27.31dB	-28.87dB	-28.02	
	1490nm	-27.27dB	-27.74dB	-27.50	
33	1550nm	-27.18dB	-26.35dB	-26.75	002082m
	1310nm	-26.79dB	-28.87dB	-27.71	
	1490nm	-27.12dB	-27.72dB	-27.41	
34	1550nm	-27.18dB	-26.35dB	-26.75	002082m
	1310nm	-26.79dB	-28.87dB	-27.71	
	1490nm	-27.12dB	-27.72dB	-27.41	

Рис.3.7. Данные измерения на вкладке «Тестер Автомат» (затухание)

TopazMemManager (A/AL-AR/ARX)

Файл Память Помощь

Тип прибора: Топраз-7000-A(AL) | Наименование модели: ТОПАЗ-7316 | Сер.номер: 3446 | Версия ПО: V1d.L0.20R3

Подключить | Отключить | Чтение памяти

Память прибора | Автоопределение длины волны (PA) | Тестер-Автомат (затухание-длина) | **Тестер-Автомат (все результаты)**

N ...	Дл.волны	Потери А-В	Потери В-А	Потери Средн.	Возвр.пот.А	Возвр.пот.В	Длин
26	1310nm	-26.85dB	-28.35dB	-27.54	42.51dB	41.80dB	002082
	1490nm	-27.17dB	-27.82dB	-27.48	42.29dB	41.79dB	
	1550nm	-27.23dB	-26.43dB	-26.81	42.90dB	42.73dB	
27	1310nm	-26.65dB	-28.42dB	-27.45	42.57dB	41.82dB	002082
	1490nm	-27.16dB	-27.82dB	-27.48	42.27dB	41.84dB	
	1550nm	-27.23dB	-26.42dB	-26.81	42.90dB	42.75dB	
28	1310nm	-26.66dB	-28.70dB	-27.56	42.62dB	41.79dB	002082
	1490nm	-27.15dB	-27.82dB	-27.47	42.29dB	41.82dB	
	1550nm	-27.21dB	-26.38dB	-26.78	42.88dB	42.82dB	
29	1310nm	-26.69dB	-28.80dB	-27.62	42.60dB	41.81dB	002082
	1490nm	-27.13dB	-27.76dB	-27.43	42.38dB	41.86dB	
	1550nm	-27.20dB	-26.37dB	-26.77	42.94dB	42.85dB	
30	1310nm	-26.73dB	-28.83dB	-27.65	42.48dB	41.85dB	002081
	1490nm	-27.14dB	-27.76dB	-27.44	42.25dB	41.91dB	
	1550nm	-27.20dB	-26.36dB	-26.76	42.86dB	42.83dB	
31	1310nm	-26.89dB	-28.84dB	-27.76	42.52dB	41.81dB	002083
	1490nm	-27.11dB	-27.75dB	-27.42	42.26dB	41.96dB	
	1550nm	-27.19dB	-26.35dB	-26.75	42.95dB	42.89dB	
32	1310nm	-26.86dB	-28.86dB	-27.75	42.49dB	41.79dB	002082
	1490nm	-27.11dB	-27.75dB	-27.42	42.34dB	41.94dB	
	1550nm	-28.01dB	-26.35dB	-27.10	42.92dB	42.84dB	
33	1310nm	-27.31dB	-28.87dB	-28.02	42.57dB	41.81dB	002082
	1490nm	-27.27dB	-27.74dB	-27.50	42.31dB	42.04dB	
	1550nm	-27.18dB	-26.35dB	-26.75	42.93dB	42.88dB	
34	1310nm	-26.79dB	-28.87dB	-27.71	42.55dB	41.81dB	002082
	1490nm	-27.12dB	-27.72dB	-27.41	42.33dB	42.04dB	
	1550nm	-27.18dB	-26.35dB	-26.75	42.96dB	42.92dB	
35	1310nm	-26.79dB	-28.87dB	-27.71	42.56dB	41.83dB	002082
	1490nm	-27.10dB	-27.71dB	-27.39	42.29dB	41.97dB	
	1550nm	-27.17dB	-26.34dB	-26.74	42.94dB	42.89dB	

Рис.3.8. Данные измерения на вкладке «Тестер Автомат» (все результаты)

4. Загрузка данных результатов измерения, выполненных в режиме «Тестер», из памяти оптических тестеров-рефлектометров серии «Топаз 7000-AR»

Прибор серии «Топаз-7000-AR» подключен к порту USB компьютера в соответствии с указаниями, изложенными в п.2. На компьютере запущена программа «TopMemManagerALR». В главном окне программы выбран тип прибора «Топаз-7000-AR(ARX)».

4.1 Загрузка данных измерения в компьютер.

Нажать кнопку «Подключить» в левом верхнем углу главного окна программы для соединения прибора с компьютером. По истечении небольшого промежутка времени, в течение которого программа определяет последовательный порт, к которому подключен прибор, в верхней части главного окна программы отобразятся данные подключенного прибора: «Наименование модели», «Серийный номер» и «Версия (внутреннего) ПО» прибора (см. рис. 4.1)

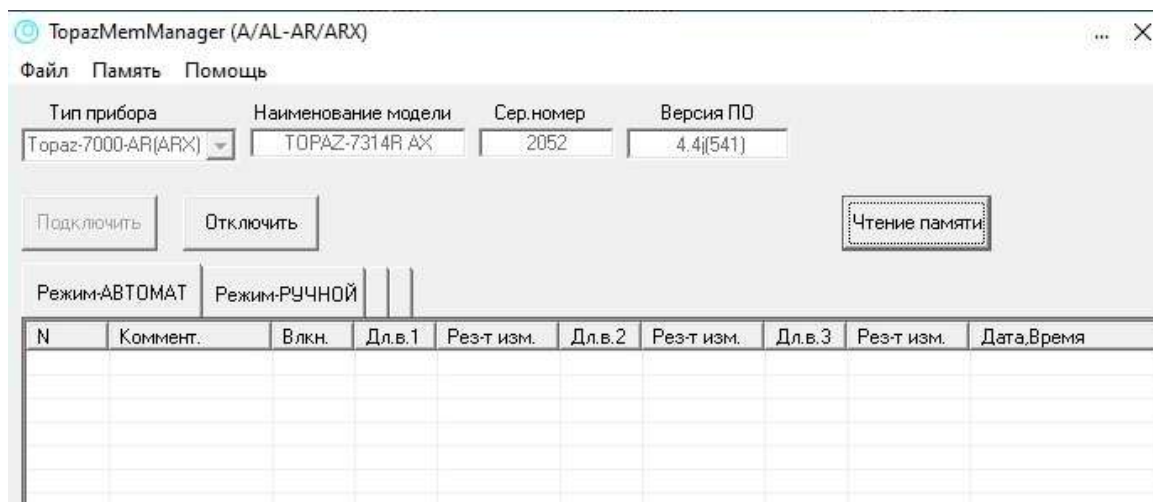


Рис.4.1. Вид верхней части главного окна после соединения с прибором серии «Топаз-7000-AR»

Чтобы начать загрузку результатов измерения, нужно нажать кнопку «Чтение памяти», расположенную в правой верхней части главного окна программы. После этого на дисплее компьютера должно появиться диалоговое окно с сообщением о количестве элементарных ячеек памяти тестера, содержащих информацию (см. рис. 4.2).

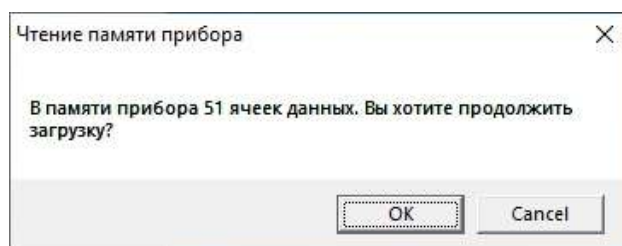


Рис.4.2. Сообщение о количестве заполненных строк памяти.

Нажав кнопку «OK», вы продолжите загрузку. При этом в верхней части главного окна (см. рис.4.3) программы появится сообщение с указанием примерного времени загрузки в секундах.

Максимальное время загрузки полностью заполненной памяти прибора около 3-х минут.

По окончании загрузки во вкладке «Режим РУЧНОЙ» отобразятся загруженные данные измерений (см. рис.4.4, рис.4.5). Данные измерений хранятся в текстовом формате.

В процессе загрузки программа сортирует данные измерения в соответствии с режимами («Ручной» или «Авто»), в которых были выполнены измерения. Для каждого режима измерения данные отображаются на вкладке с соответствующим наименованием.

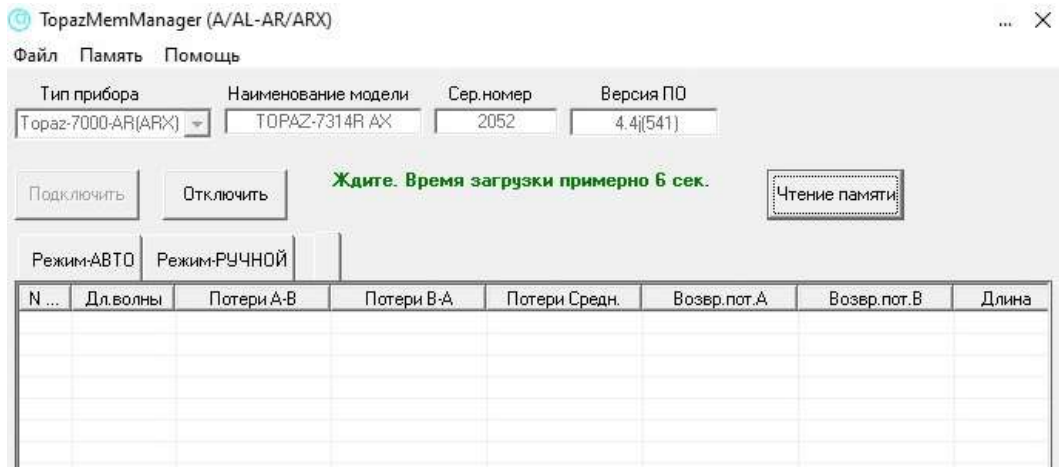


Рис.4.3. Вид верхней части главного окна в процессе загрузки данных из памяти тестера.

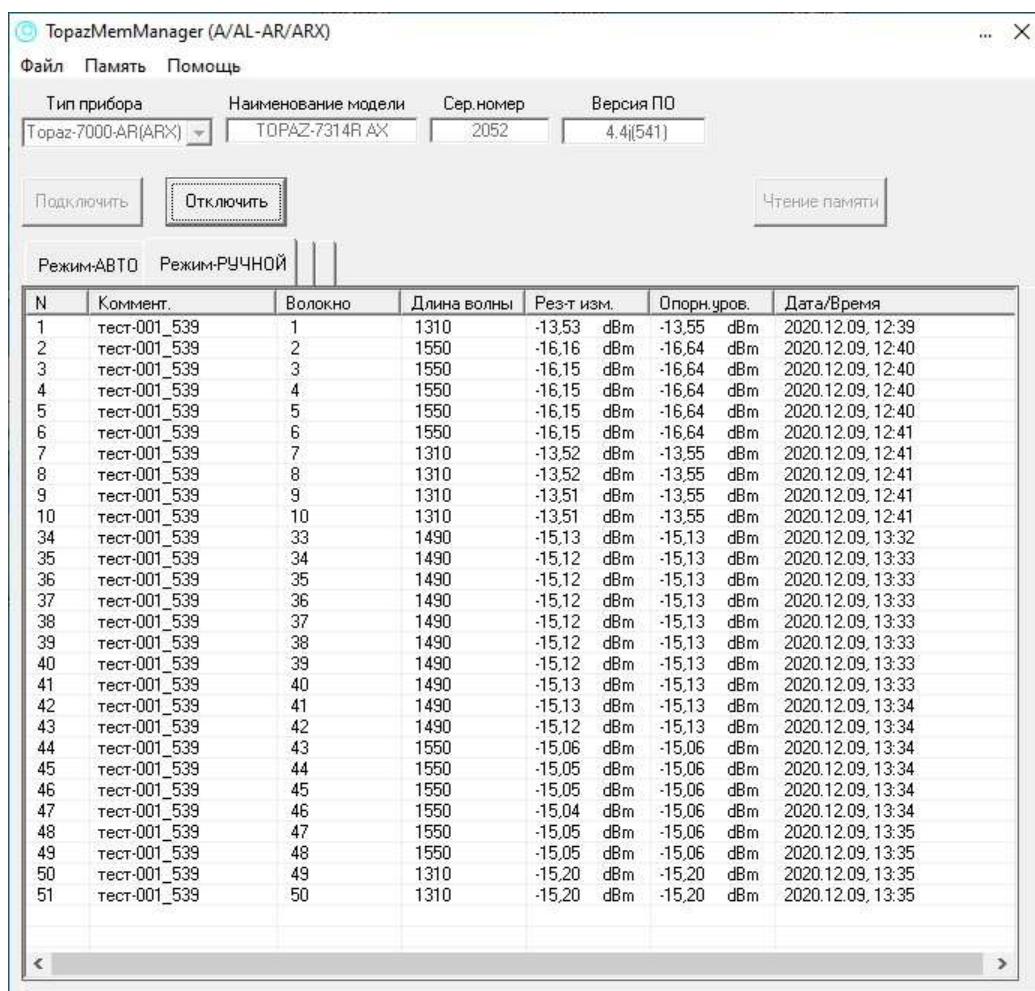


Рис.4.4. Пример отображения загруженных данных прибора на вкладке «Режим РУЧНОЙ»

Одна строка данных на вкладке «Режим РУЧНОЙ» (см. рис.4.4) содержит следующие поля данных: Первый столбец – «N». Номер измерения. В зависимости от режима измерения (Ручной/Автомат) для одного волокна может сохраняться от одного до 3 строк данных измерения, отличающихся длиной волны измерения. В «Ручном» режиме сохраняется одна строка данных – результат измерения уровня мощности или величины затухания (потерь) на одной длине волны. Второй столбец – «Комментарий» - короткий текст, вводимый оператором при сохранении результата. Третий столбец – «Номер волокна» - задается автоматически или устанавливается оператором Четвертый столбец – «Длина волны». Длина волны тестового сигнала. Пятый столбец – «Результат измерения» уровень мощности или затухания (потерь) с указанием единиц измерения. Шестой столбец – величина «Опорного (эталонного) уровня», который использовался при вычислении измеренной величины затухания (потерь). Седьмой столбец – «Дата/Время» измерения.

N	Коммент.	Влkn.	Дл.в.1	Рез-т изм.	Дл.в.2	Рез-т изм.	Дл.в.3	Рез-т изм.	Дата,Время
11	тест-001_539	11	1310	-0,31	1550	0,48			2020.12.09, 12:41
12	тест-001_539	12	1310	-0,10					2020.12.09, 12:41
13	тест-001_539	13	1310	-0,30	1550	0,49			2020.12.09, 12:42
14	тест-001_539	14	1310	-0,30	1550	0,49			2020.12.09, 12:42
15	тест-001_539	15	1310	-0,24	1550	0,47			2020.12.09, 12:42
16	тест-001_539	16	1310	-0,29	1550	0,47			2020.12.09, 12:42
17	тест-001_539	17	1310	-0,29	1550	0,47			2020.12.09, 12:42
18	тест-001_539	18	1310	-0,29	1550	0,47			2020.12.09, 12:43
19	тест-001_539	19	1310	-0,28	1550	0,47			2020.12.09, 12:43
20	тест-001_539	20	1310	-0,06	1550	0,43			2020.12.09, 13:02
21	тест-001_539	21	1310	-0,24	1550	0,43			2020.12.09, 13:02
22	тест-001_539	22	1310	-0,25	1550	0,43			2020.12.09, 13:02
23	тест-001_539	22	1310	-1,57	1550	1,47			2020.12.09, 13:25
24	тест-001_539	23	1310	-1,57	1550	1,47			2020.12.09, 13:25
25	тест-001_539	24	1310	-1,57	1550	1,47			2020.12.09, 13:25
26	тест-001_539	25	1310	-1,58	1550	1,47			2020.12.09, 13:26
27	тест-001_539	26	1310	-1,68	1490	-15,13	1550	1,59	2020.12.09, 13:27
28	тест-001_539	27	1310	-1,68	1490	-15,12	1550	1,58	2020.12.09, 13:27
29	тест-001_539	28	1310	-1,68	1490	-15,13	1550	1,58	2020.12.09, 13:28
30	тест-001_539	29	1310	0,01	1490	0,00	1550	0,01	2020.12.09, 13:31
31	тест-001_539	30	1310	0,01	1490	-0,01	1550	-0,01	2020.12.09, 13:31
32	тест-001_539	31	1310	0,01	1490	-0,01	1550	0,00	2020.12.09, 13:32
33	тест-001_539	32	1310	0,01	1490	0,00	1550	-0,01	2020.12.09, 13:32

Рис.4.5. Пример отображения загруженных данных прибора на вкладке «Режим АВТО»

Одна строка данных на вкладке «Режим АВТО» (см. рис.4.5) содержит следующие поля данных: Первый столбец – «N». Номер измерения. В режиме измерения «Автомат» производится переключение тестовых сигналов с различными значениями длины волны излучения. Для одного волокна в этом режиме может сохраняться от одного до 3 значений данных измерения, отличающихся длиной волны тестового сигнала. Второй столбец – «Комментарий» - короткий текст, вводимый оператором при сохранении результата. Третий столбец – «Номер волокна» - задается автоматически или устанавливается оператором Четвертый столбец – «Длина волны 1». Длина волны тестового сигнала 1. Пятый столбец – «Результат измерения» затухания (потерь) в дБ, для тестового сигнала 1. Шестой столбец – «Длина волны 2». Длина волны тестового сигнала 2. Седьмой столбец – «Результат измерения» затухания (потерь) в дБ, для тестового сигнала 2.

Восьмой столбец – «Длина волны З». Длина волны тестового сигнала З.

Девятый столбец – «Результат измерения» затухания (потерь) в дБ, для тестового сигнала З.

Седьмой столбец – «Дата/Время» измерения.

Если в процессе измерений использовались тестовые сигналы только с 2-мя значениями длины волны, то поля для третьего значения остаются не заполненными.

4.2 Сохранение загруженных данных измерения на диск компьютера.

Вы можете сохранить загруженные данные в файле. Для этого нужно выбрать пункт меню «Файл/Сохранить» и в открывшемся стандартном диалоге «Сохранить» ввести имя файла и выбрать нужный каталог на диске компьютера.

ВНИМАНИЕ: В файле сохраняются данные измерений с текущей вкладки главного окна программы. Поэтому перед сохранением нужно открыть соответствующую вкладку: «Режим РУЧНОЙ» или «Режим АВТО».

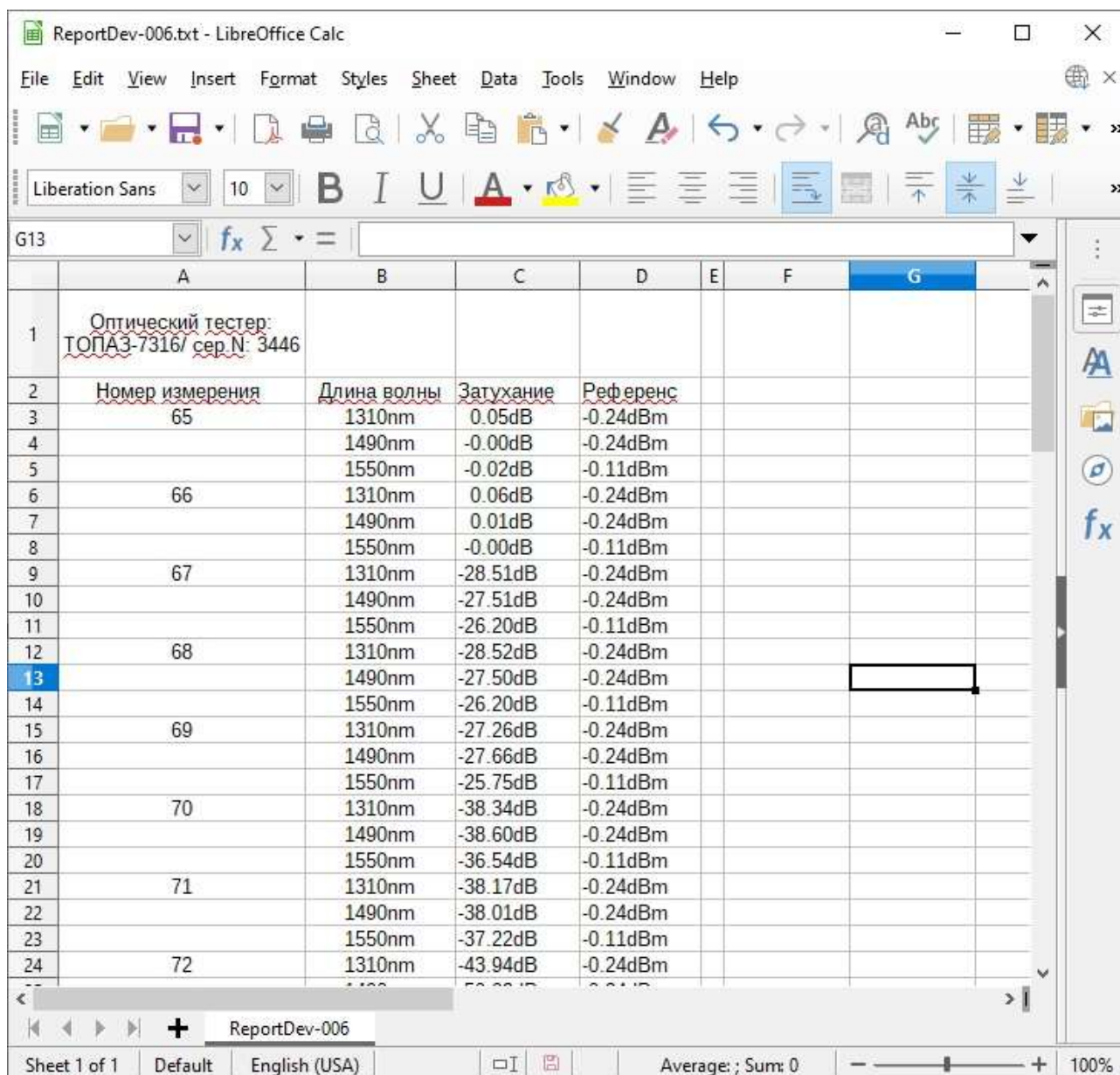
Данные будут сохранены в текстовом формате с разделителями. Строки данных разделяются символами перевода строки, а данные столбцов в пределах одной строки разделены символами «Точка с запятой».

5. Использование сохраненных данных измерения при подготовке отчета. Очистка памяти тестера.

5.1. Сохраненные в виде текстового файла данные измерений можно использовать при подготовке отчета в программах Microsoft Office Excel, LibreOffice Calc или OpenOffice Calc

Файл с сохраненными данными измерений вы можете открыть как текстовый файл с разделителями в программе Microsoft Office Excel или OpenOffice Calc. В качестве разделителей нужно указать символ «Точка с запятой».

Пример файла, открытого LibreOffice Calc, приведен на рисунке 5.1



ReportDev-006.txt - LibreOffice Calc

File Edit View Insert Format Styles Sheet Data Tools Window Help

Liberation Sans 10 B I U A

G13 fx Σ =

	A	B	C	D	E	F	G
1	Оптический тестер: ТОПАЗ-7316/сер.N: 3446						
2	<u>Номер измерения</u>	<u>Длина волны</u>	<u>Затухание</u>	<u>Референс</u>			
3	65	1310nm	0.05dB	-0.24dBm			
4		1490nm	-0.00dB	-0.24dBm			
5		1550nm	-0.02dB	-0.11dBm			
6	66	1310nm	0.06dB	-0.24dBm			
7		1490nm	0.01dB	-0.24dBm			
8		1550nm	-0.00dB	-0.11dBm			
9	67	1310nm	-28.51dB	-0.24dBm			
10		1490nm	-27.51dB	-0.24dBm			
11		1550nm	-26.20dB	-0.11dBm			
12	68	1310nm	-28.52dB	-0.24dBm			
13		1490nm	-27.50dB	-0.24dBm			
14		1550nm	-26.20dB	-0.11dBm			
15	69	1310nm	-27.26dB	-0.24dBm			
16		1490nm	-27.66dB	-0.24dBm			
17		1550nm	-25.75dB	-0.11dBm			
18	70	1310nm	-38.34dB	-0.24dBm			
19		1490nm	-38.60dB	-0.24dBm			
20		1550nm	-36.54dB	-0.11dBm			
21	71	1310nm	-38.17dB	-0.24dBm			
22		1490nm	-38.01dB	-0.24dBm			
23		1550nm	-37.22dB	-0.11dBm			
24	72	1310nm	-43.94dB	-0.24dBm			

ReportDev-006

Sheet 1 of 1 Default English (USA) Average: ; Sum: 0 100%

Рис.5.1. Пример данных измерения, открытых в LibreOffice Calc.

На рисунке 5.2 приведен пример подготовки отчета в Microsoft Office Excel на основе сохраненного текстового файла.

Оптический тестер: ТОПА3-7316/ сер.N: 3446								
Номер измерения	Длина волны	Потери А - В	Потери В - А	Потери Средн.	Возвр.потери А	Возвр.потери В	Длина А-В	
22	1550nm	-27.25dB	-26.50dB	-26.86	42.84dB	42.75dB	002081m	
	1310nm	-26.65dB	-28.39dB	-27.43	42.55dB	41.78dB		
	1490nm	-27.21dB	-27.90dB	-27.54	42.35dB	41.81dB		
23	1550nm	-27.24dB	-26.48dB	-26.84	42.85dB	42.73dB	002081m	
	1310nm	-26.65dB	-28.35dB	-27.42	42.54dB	41.79dB		
	1490nm	-27.19dB	-27.88dB	-27.52	42.36dB	41.66dB		
24	1550nm	-27.52dB	-26.45dB	-26.95	42.85dB	42.71dB	002082m	
	1310nm	-26.65dB	-28.35dB	-27.42	42.49dB	41.79dB		
	1490nm	-27.18dB	-27.86dB	-27.51	42.33dB	41.71dB		
25	1550nm	-27.76dB	-26.44dB	-27.05	42.87dB	42.72dB	002082m	
	1310nm	-26.85dB	-28.35dB	-27.54	42.51dB	41.80dB		
	1490nm	-27.17dB	-27.82dB	-27.48	42.29dB	41.79dB		
26	1550nm	-27.23dB	-26.43dB	-26.81	42.90dB	42.73dB	002082m	
	1310nm	-26.65dB	-28.42dB	-27.45	42.57dB	41.82dB		
	1490nm	-27.16dB	-27.82dB	-27.48	42.27dB	41.84dB		
27	1550nm	-27.23dB	-26.42dB	-26.81	42.90dB	42.75dB	002082m	
	1310nm	-26.66dB	-28.70dB	-27.56	42.62dB	41.79dB		
	1490nm	-27.15dB	-27.82dB	-27.47	42.29dB	41.82dB		
28	1550nm	-27.21dB	-26.38dB	-26.78	42.88dB	42.82dB	002082m	

Рис.5.2. Пример данных измерения, открытых в Microsoft Office Excel

5.2 Загрузка данных измерений из нескольких оптических тестеров.

Если вы хотите загрузить данные из двух и более тестеров не выходя из программы, вы можете воспользоваться кнопкой «Отключить». При нажатии на эту кнопку программа разрывает соединение с прибором и освобождает последовательный порт компьютера.

При этом в памяти компьютера сбрасываются данные измерений, загруженные ранее. Если вы не сохраняли данные измерений после их загрузки, программа откроет диалог с требованием подтверждения или отмены стирания данных из памяти компьютера.

В результате нажатия кнопки «Отключить» главное окно программы принимает такой же вид, как после первого запуска программы. Подсоединив к компьютеру новый прибор, вы можете выполнить загрузку данных измерения из его памяти, описанным выше способом.

5.3 Очистка памяти оптического тестера

Для очистки памяти результатов измерения оптического тестера нужно выбрать пункт меню «Память/Очистить».

Программа выведет диалоговое окно с сообщением о количестве данных, записанных в памяти прибора и запросом на подтверждение требования ее очистки. При получении подтверждения память прибора будет очищена и появится окно с сообщением: «Память прибора очищена».

6. Проблемы связи прибора с компьютером

После неудачной попытки установления связи с прибором программа выдает сообщение: «Нет связи с прибором! (см. рис.6.1).

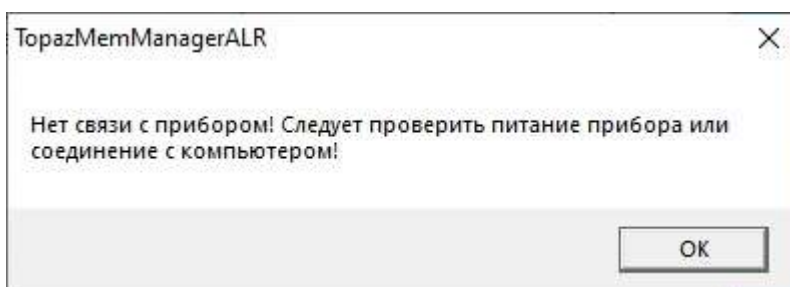


Рис.6.1. Сообщение о невозможности у становки связи с прибором.

Следует проверить питание прибора или соединение с компьютером. Если питание в норме, а кабель связи исправен и подключен правильно, следует обратиться за помощью к изготовителю прибора.

7. Куда обращаться с замечаниями и предложениями по программе и приборам.

«НПК «СвязьСервис».

г.Санкт-Петербург, Россия т./ф.: (812) 380-85-10,

Адрес для писем: 192012, г.Санкт-Петербург, а/я 51

<http://www.topfibertester.ru>

E-mail: optics@comm-serv.ru