

Návod na postup a zpracování měření v aplikaci FastReporter 3

Obsah

Návod na postup a zpracování měření v aplikaci FastReporter 3	1
1. Stažení a instalace FastReporteru 3.....	2
2. Šablony limitů v FR3	2
2.1. Nahrání šablony limitů pro použití ve FR3 (pouze v případě že tuto šablonu „šablona.prjt“ mám) 2	
2.2. Použití šablon ve FR3	7
3. Postup a zpracování náměrů OTDR	9
3.1. Nahrání náměrů do FR3.....	9
3.2. Zpracování A->B.....	9
3.3. Zpracování B->A.....	15
3.4. Oboustranné průměrování	17
4. Reportování	25
4.1. Nahrání šablony pro reportování náměrů (Pouze pokud mám šablonu reportu „šablona.xlsx“)	25
4.2. Reportování	30

1. Stažení a instalace FastReporteru 3

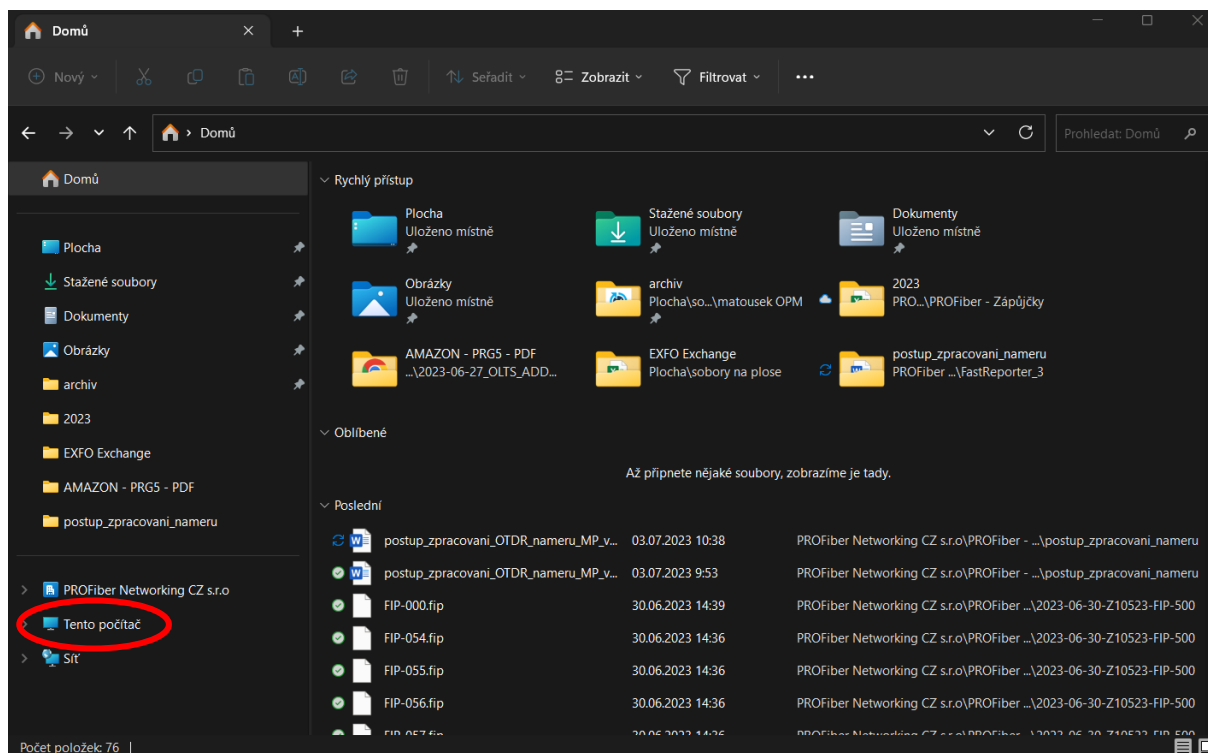
Pokud ještě nemáte stažený a nainstalovaný FastReporter 3 (dále jen: FR), postupujte podle návodu: [Registrace FR3 zdarma](#)

2. Šablony limitů v FR3

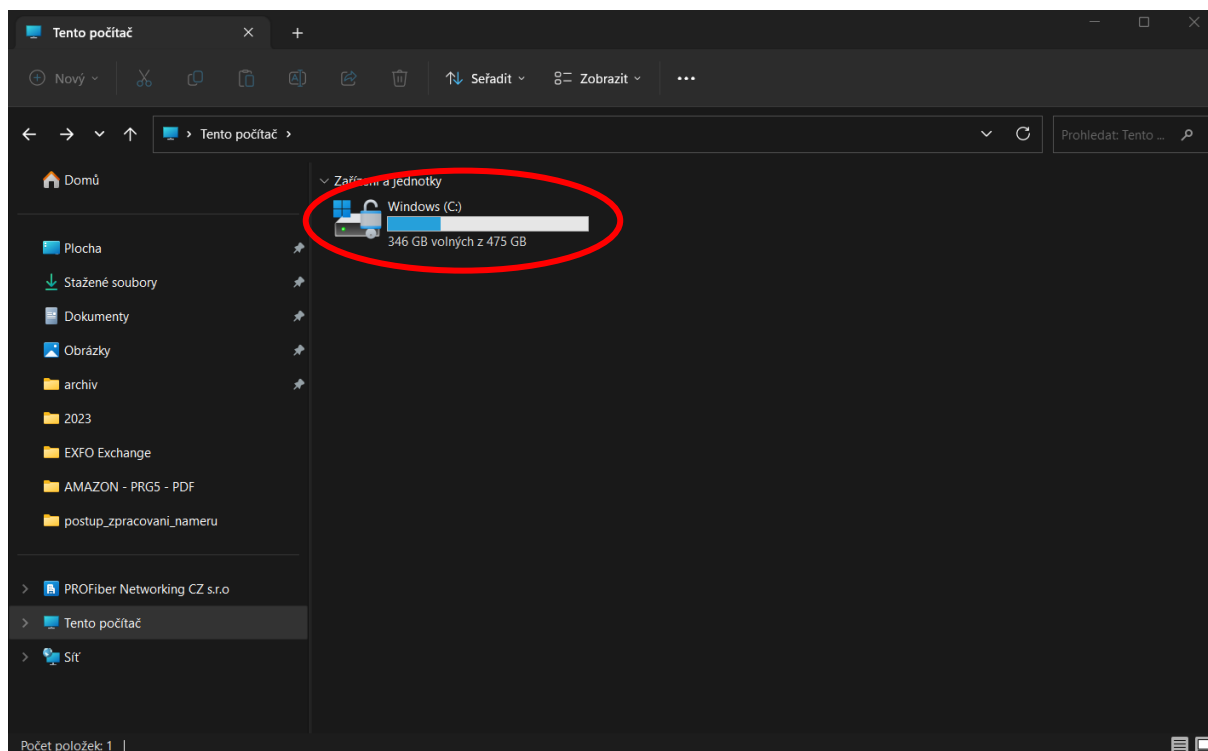
Před samotným vyhodnocováním je třeba nastavit limity vyhodnocení (Pass/Fail thresholds). Jaké limity mám nastavit? Limity si vyžádejte od svého investora, nebo použijte interní, které máte nastavené ve své firmě. Nejjednodušší způsob, který FR3 umožňuje, je si (jako investor) šablonu limitů, které pak distribuují jednotlivým zhotovitelům. Šablonu limitů pak nahraji do svého FR3 a můžu s ní vyhodnocovat.

2.1. Nahrání šablony limitů pro použití ve FR3 (pouze v případě že tuto šablonu „šablona.prjt“ mám)

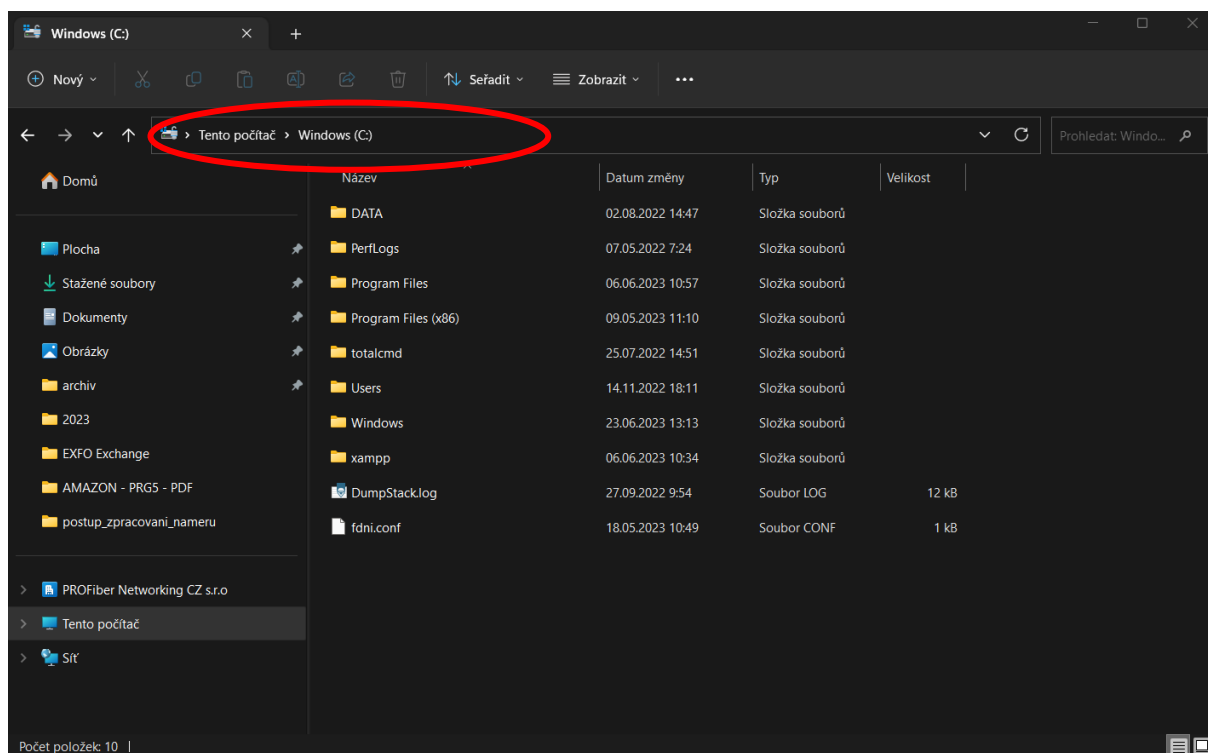
Otevřeme si průzkumník souborů a jdeme do „Tento počítač“.



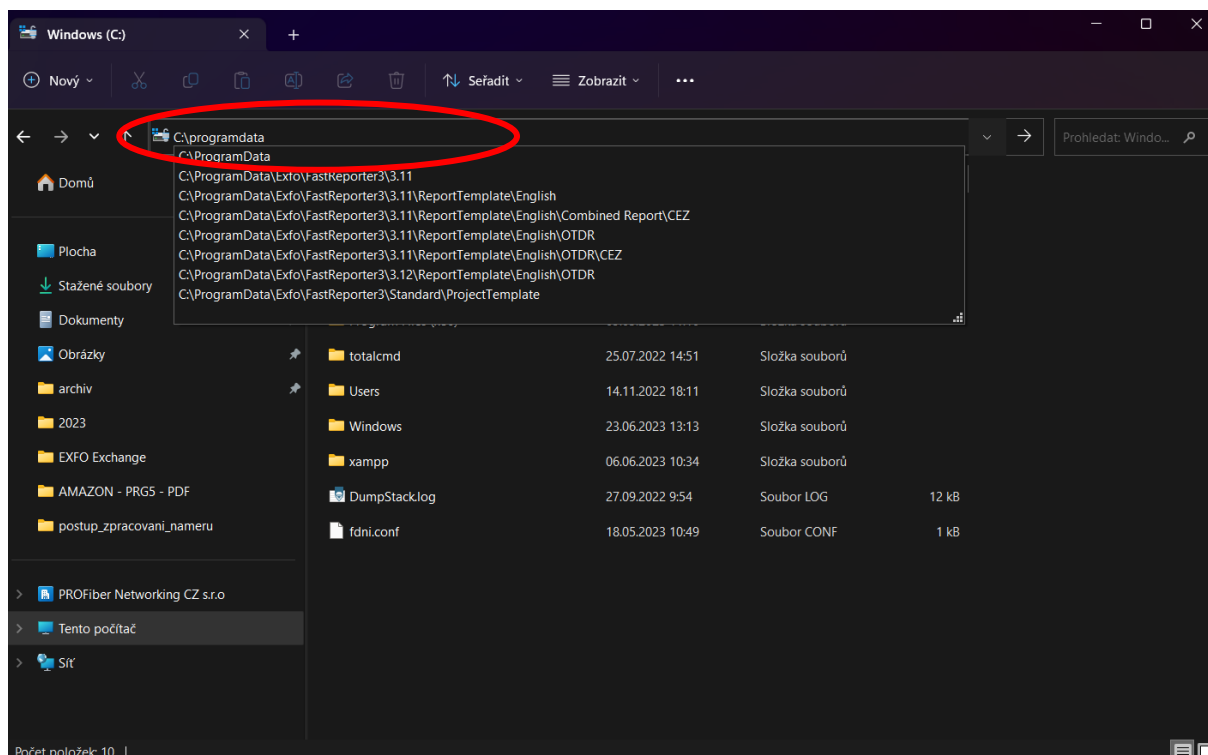
Následně přejdeme do složky „Windows (C:)“.



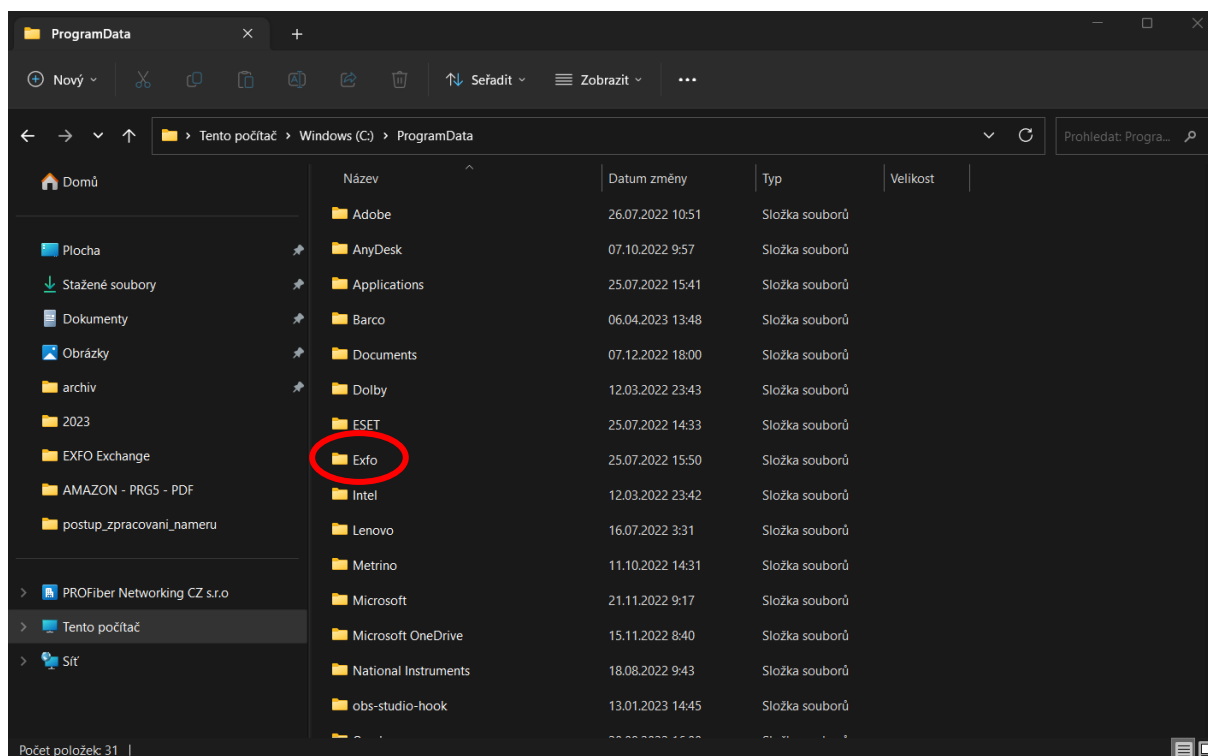
Dále klikneme do horního pole pro zadání cesty k souborům:



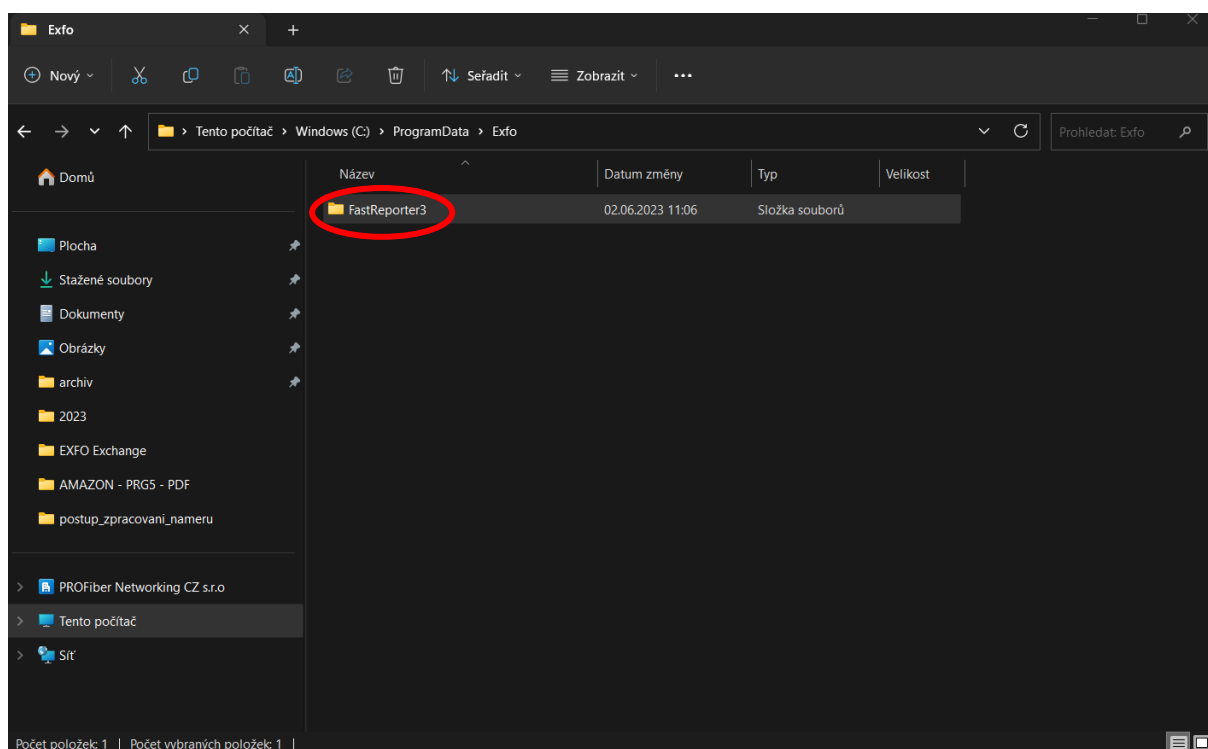
Do pole za „C:\“ napište „programdata“. (zápis by tedy měl vypadat takto: „C:\programdata“.
Následně stiskneme enter.



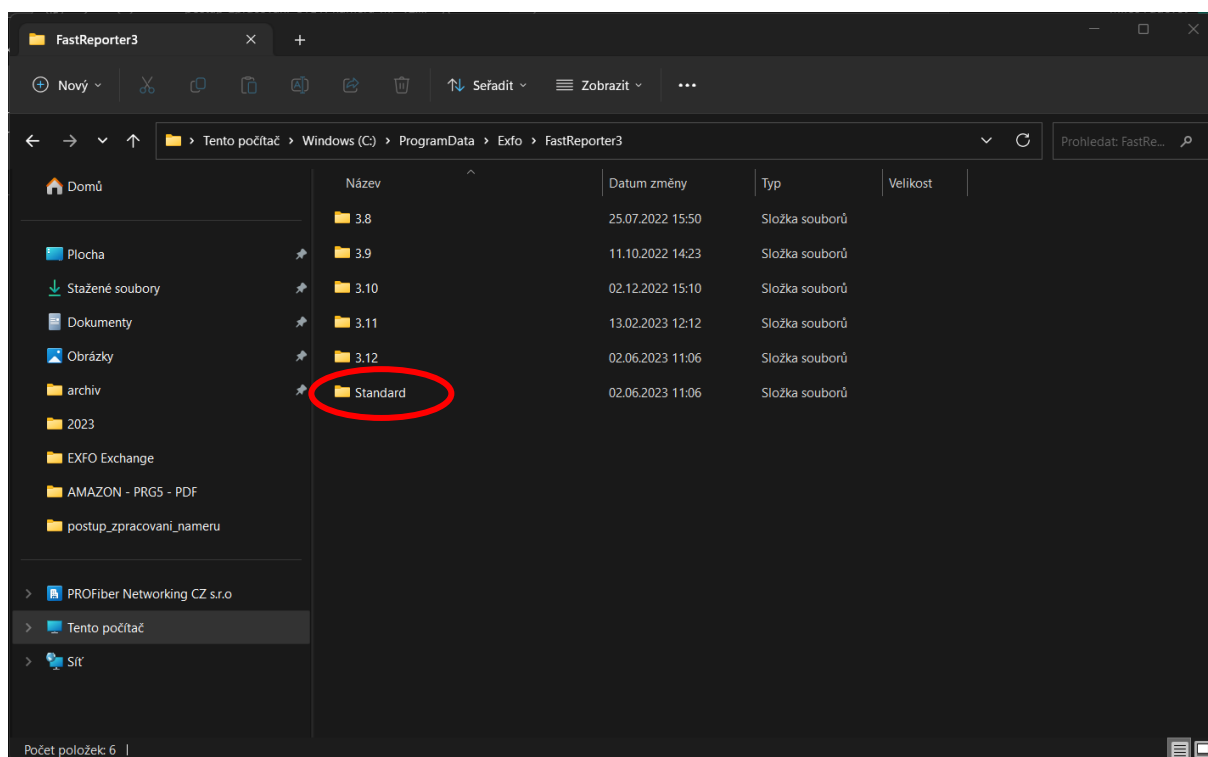
Otevře se skrytá složka. V ní jděte do složky „Exfo“.



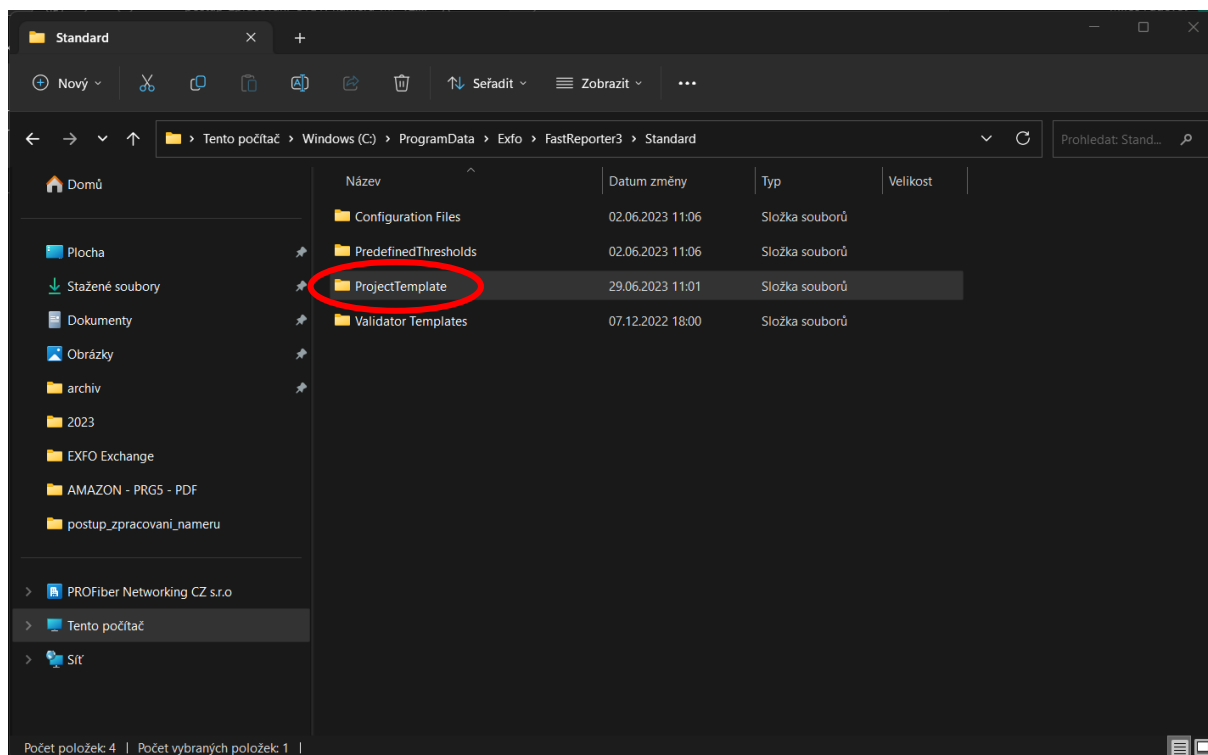
Dále „FastReporter3“.



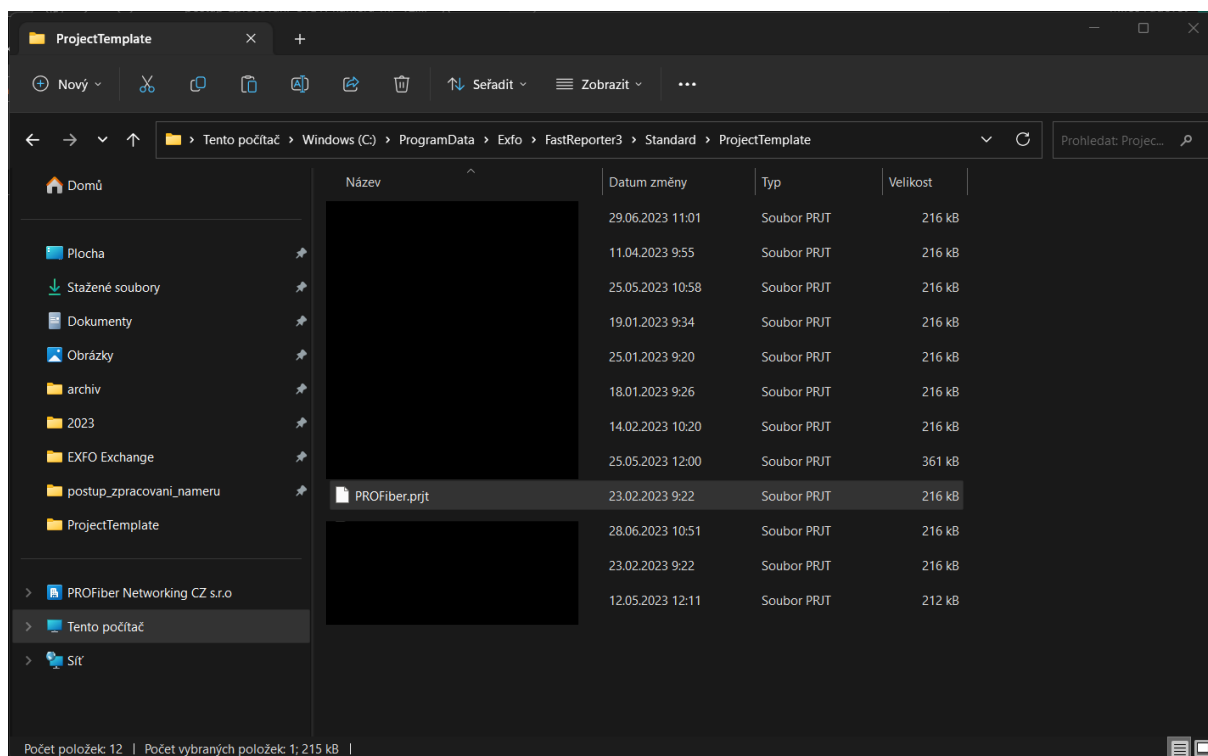
Následně jdeme do složky „Standard“.



Dále „ProjectTemplate“.

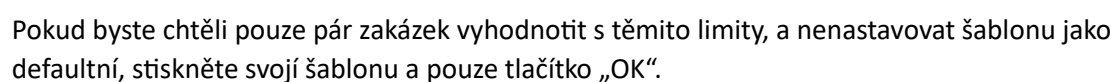
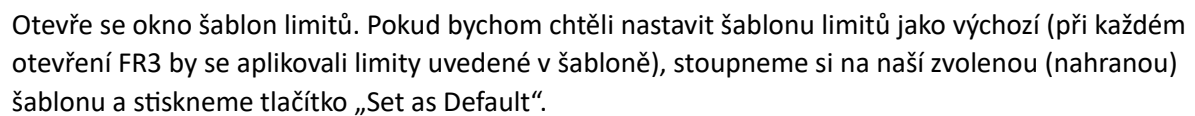


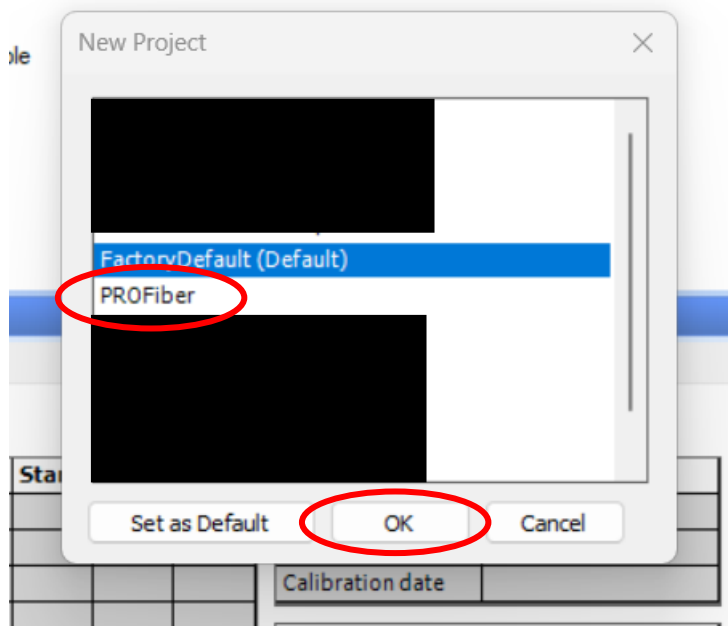
Do této složky zkopírujte šablonu limitů. V našem příkladě to bude „PROFiber.prjt“



Ve FR3 jděte na záložku „File“, dále na „New“ a „Project“.

Ve FR3 jděte na záložku „File“, dále na „New“ a „Project“.





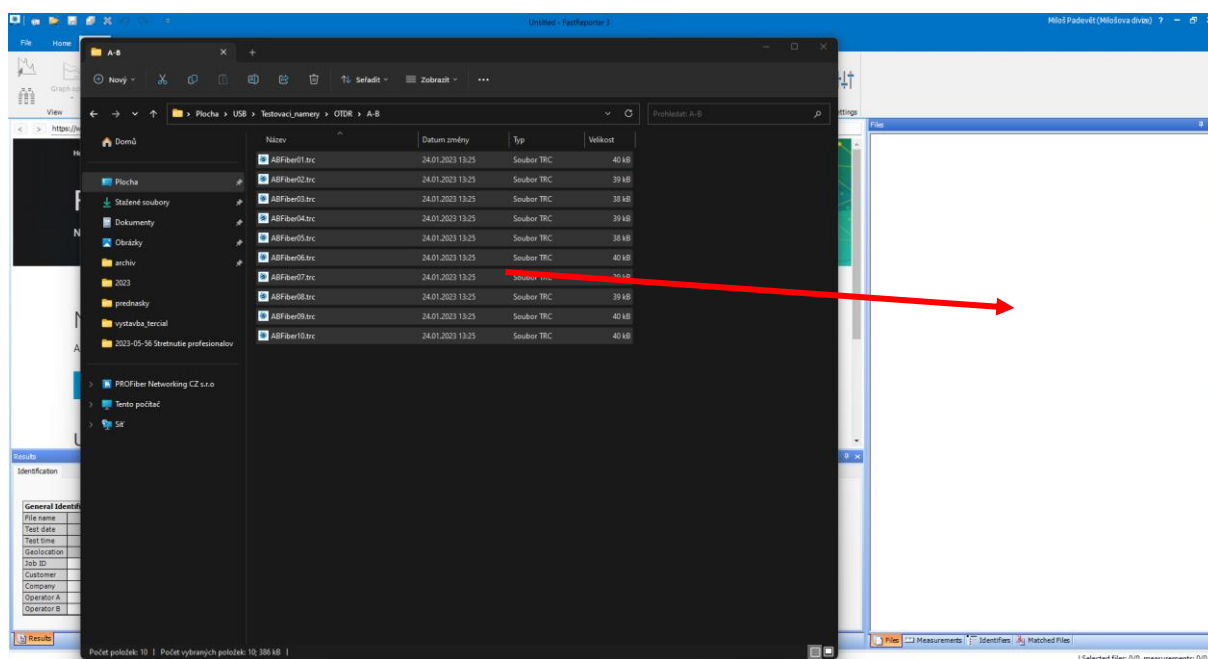
Tím se aplikují limity ze šablony limitů.

3. Postup a zpracování náměrů OTDR

3.1. Nahrání náměrů do FR3

První krok k hromadnému zpracování náměrů, je třeba nahrát zpracovávané soubory do FR3. Je samozřejmostí, že když se chystáte zpracovávat naměřená data, vytvoříte si dvě složky. Jedna, kde budou zdrojová data pouze uložena a nebudete na ně sahat, a druhá, kam zkopírujete ty stejné soubory, ale budou sloužit jako pracovní. FR3 je bude během zpracovávání a ukládání přepisovat, a tak, když se stala někde fatální chyba, je dobré mít vedle zdrojová data.

Nahrání souborů do FR3 je snadné. Funguje zde funkce „Drag and drop“. Soubory, které máte v průzkumníku souborů označte, stiskněte levé tlačítko myši a při stálém držení tlačítka, přetáhněte držené soubory do aplikace FR3 do okna „Files“.

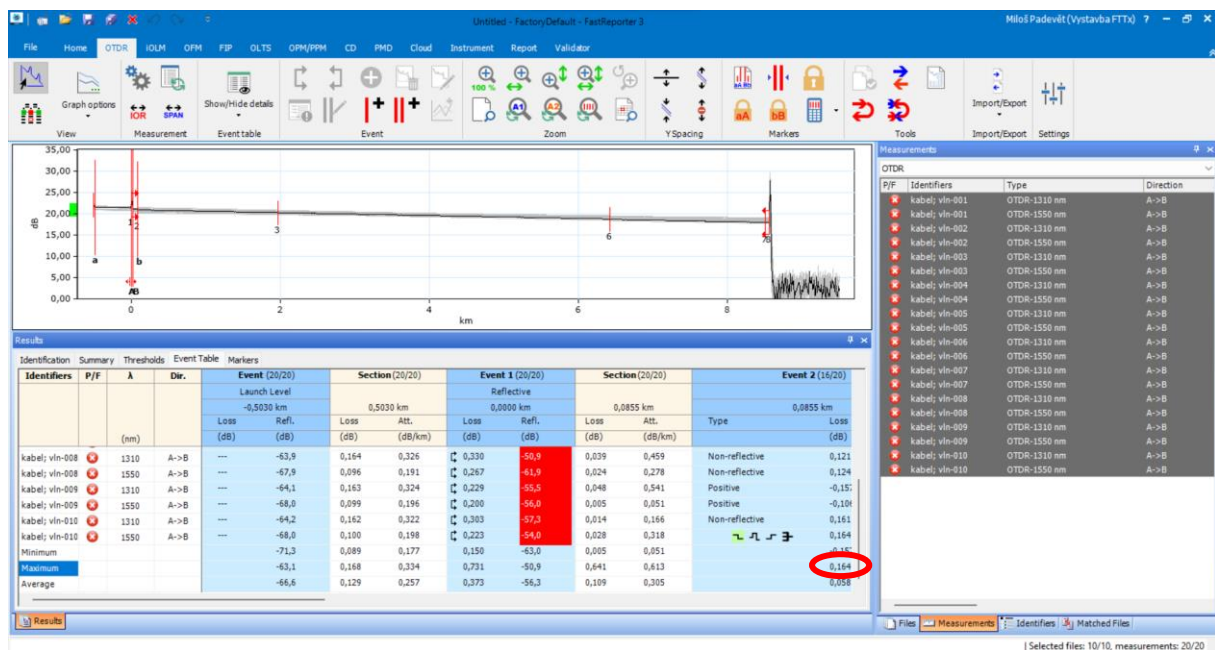


3.2. Zpracování A->B

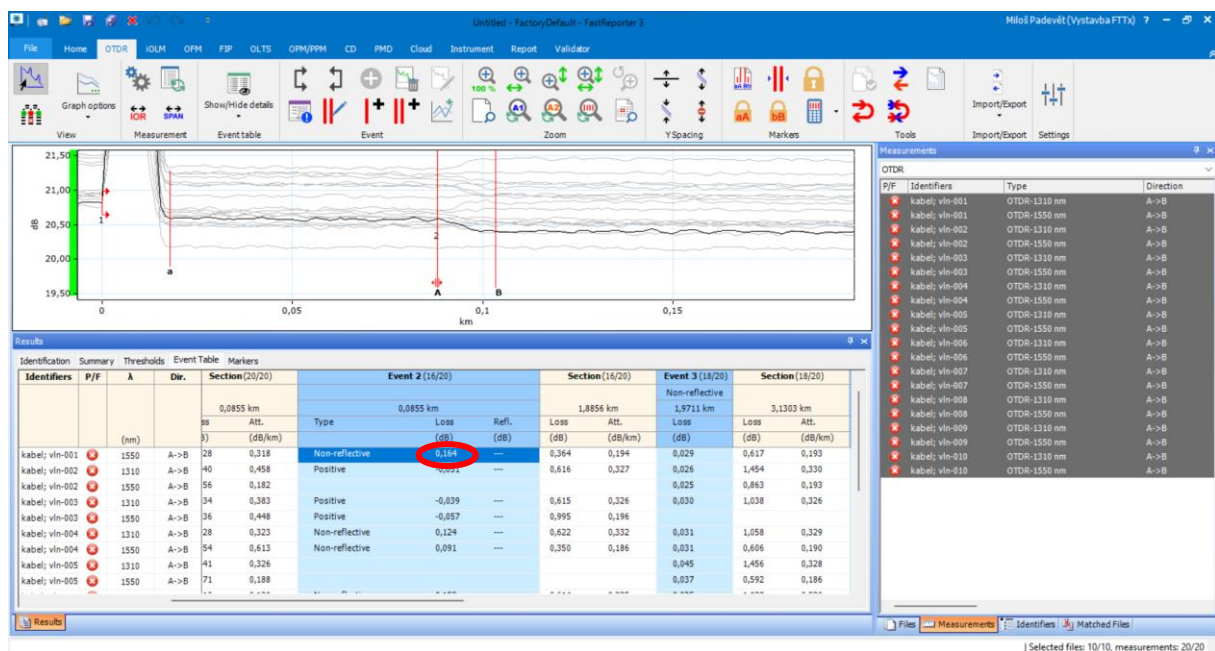
Je potřeba zpracovávat náměry z jedné strany a druhé strany odděleně. Například: nejdříve A->B, poté B->A.

Na příkladě tedy budeme ukazovat nejdříve práci s náměry z A->B.

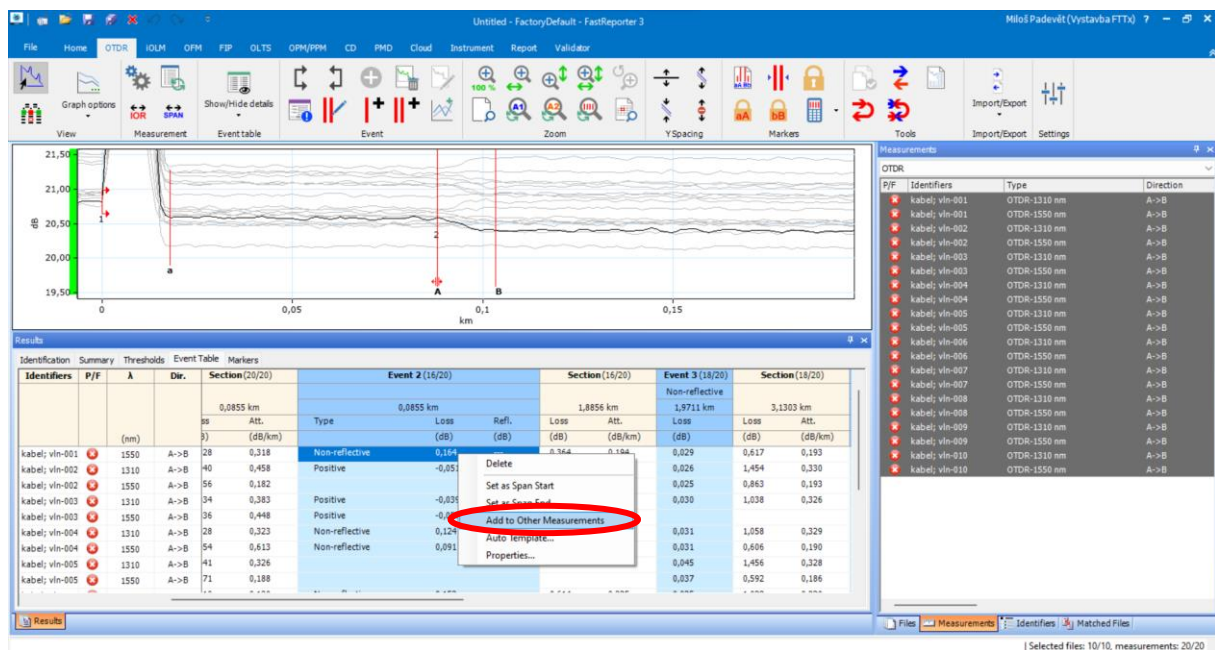
Vždy je dobré začít s čištěním tabulky událostí. Do tabulky událostí (Event Table) se dostanete takto:



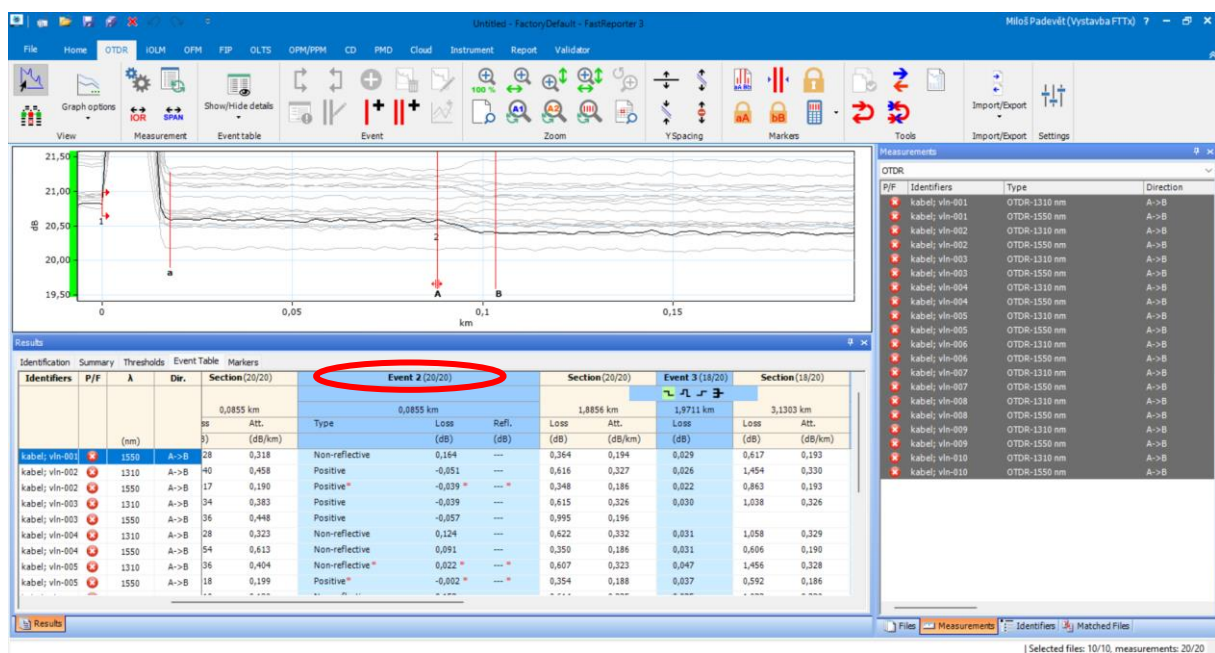
Když na ní klikneme (viz. obrázek dole), FR3 nás přímo přesměruje na náměr, kde se nejvyšší hodnota nachází.



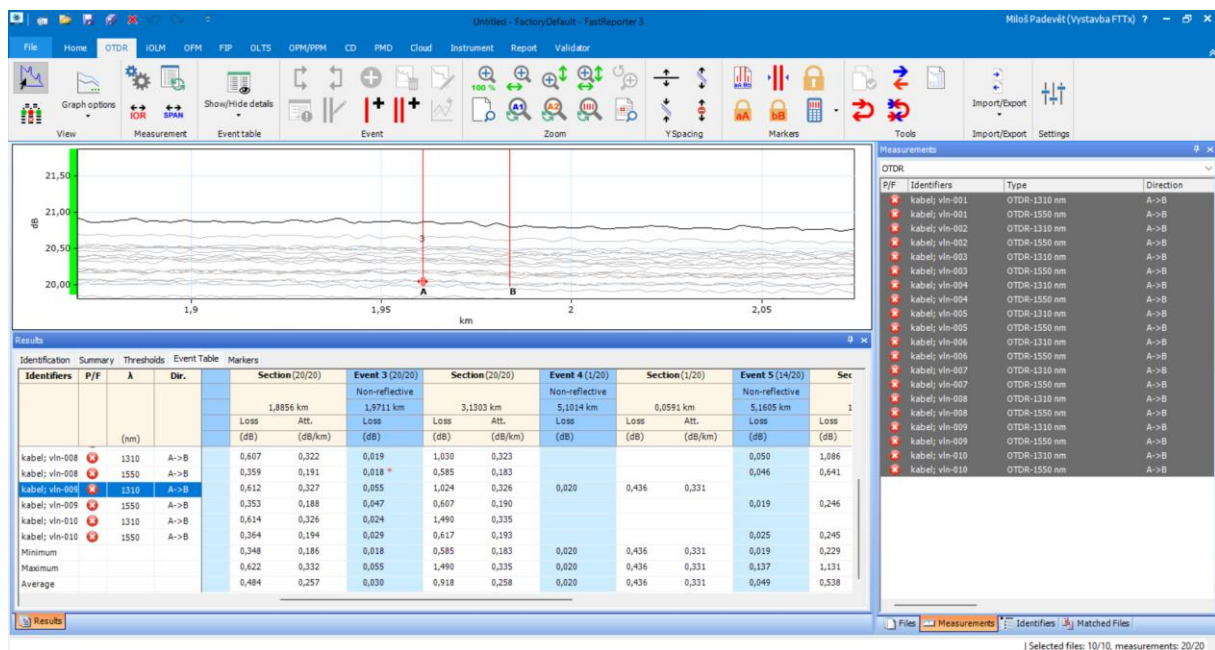
Nyní z tohoto náměru rozkopírujeme událost do zbylých náměrů, kde událost ještě není. Klikneme na hodnotu útlumu na daném náměru pravým tlačítkem a stiskneme „Add to Other Measurement“.



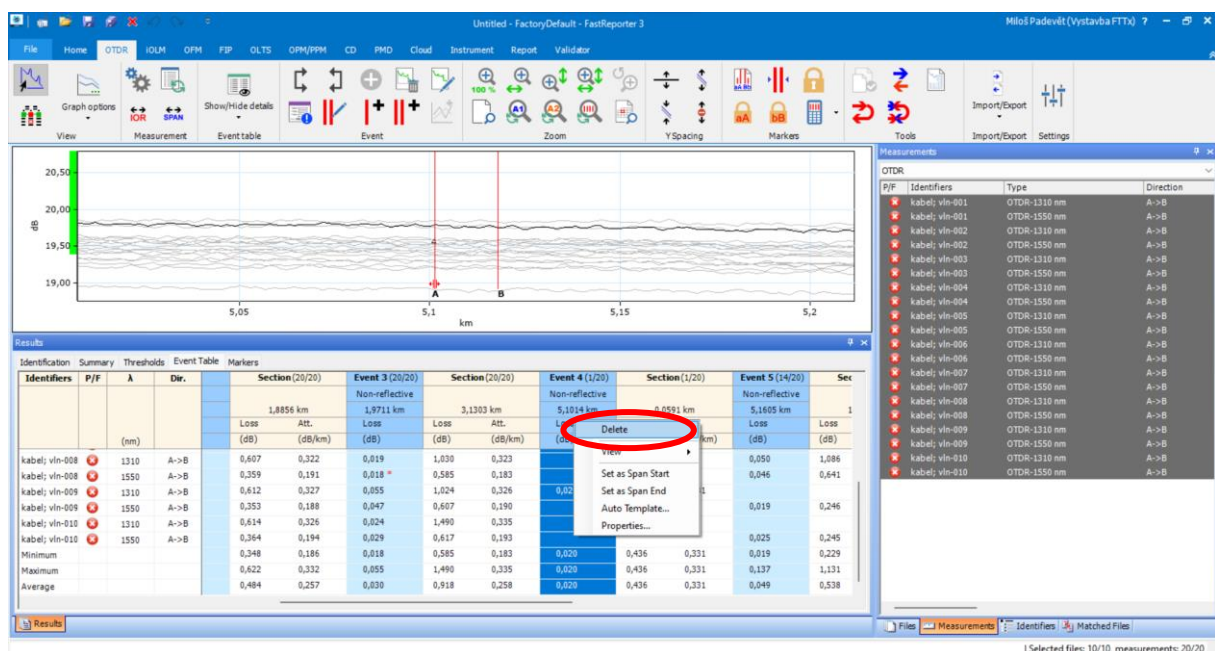
Tím se nám událost rozkopírovala na všechny náměry (20/20).



V příkladu událost 3 (Event 3) rozkopírujeme stejným způsobem.



Událost 4 v našem příkladě je pouze na jednom náměru z 20 (1/20). Nejspíše se nejedná o fyzickou událost, ale pouze o šum OTDR vyhodnoceným jako událost. Tudíž chceme tuto událost z vyhodnocení smazat. Opět stoupněme na celou událost (nahore do modrého okna), klikneme pravým tlačítkem a „Delete“.



Tím se nám smazala událost 4 a na její místo se dostala bývalá událost 5, nyní tedy 4.

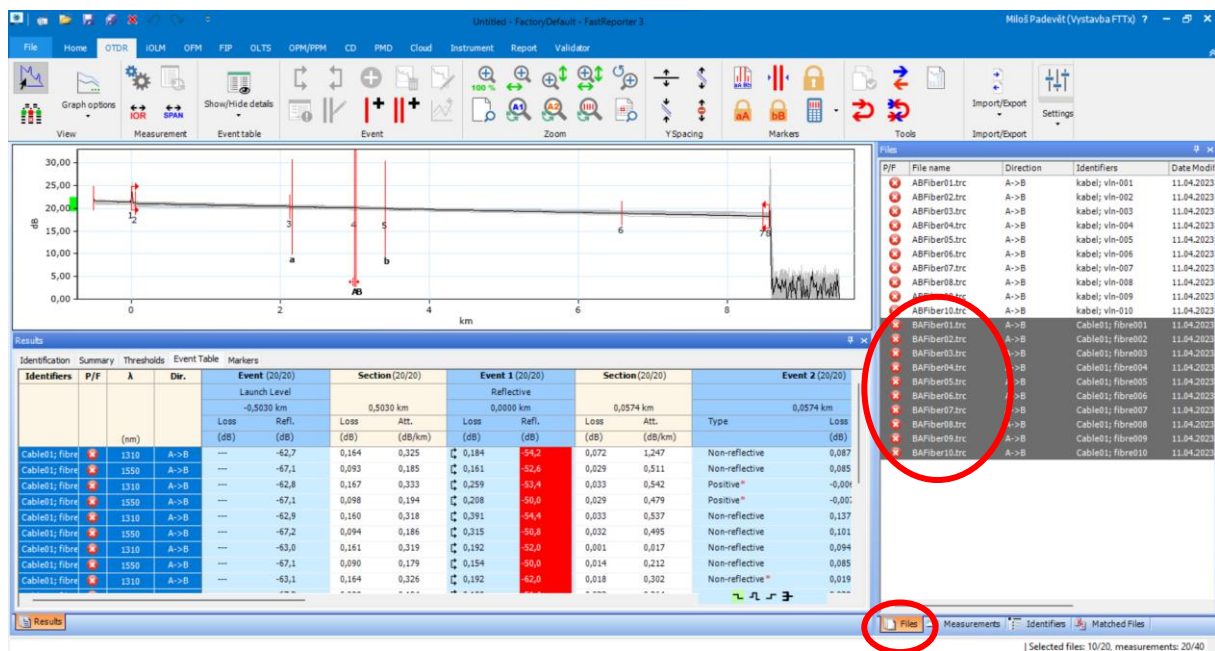
Tímto způsobem vyčistíme doplníme zbytek událostí v náměrech. Poté co vyčistíme jednu stranu (A->B), to stejné uděláme na straně druhé (B->A).

3.3. Zpracování B->A

Do FR3 přetáhněte soubory, které jsou B->A stejným způsobem jako jsme to udělali v kapitole 3.1..

Postup zpracování v tabulce událostí bude stejný jako u náměrů A->B.

Je pouze třeba pamatovat a dávat si pozor na to, že pracujeme právě s jednou stranou. V záložce Files zkontrolujte, že máte vybrané pouze ty soubory, které chcete zpracovávat.



Postup zpracování v tabulce událostí (Event Table) je tedy stejný jako u A->B:

1. Kontrola a oprava předřadného vlákna
2. Smazání událostí, které fyzicky neexistují
3. Rozkopírování událostí, které existují, do náměrů, které je nemají

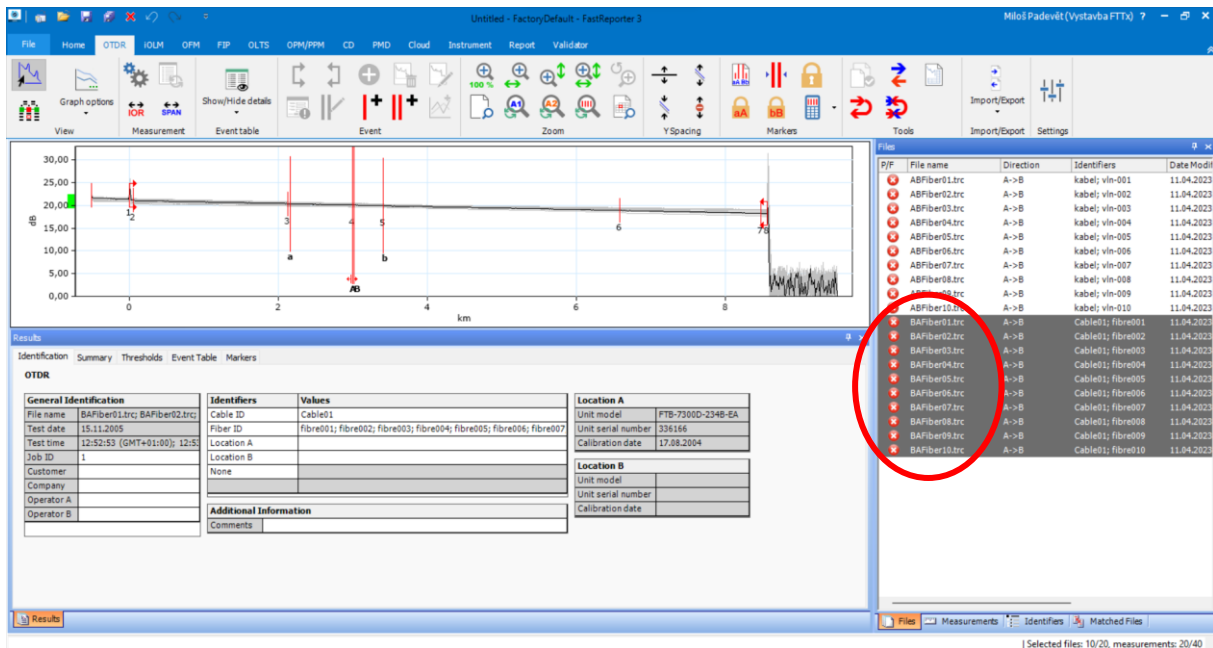
3.4. Oboustranné průměrování

Když chceme zajistit oboustranné průměrování náměrů, musíme dodržet tři hlavní parametry:

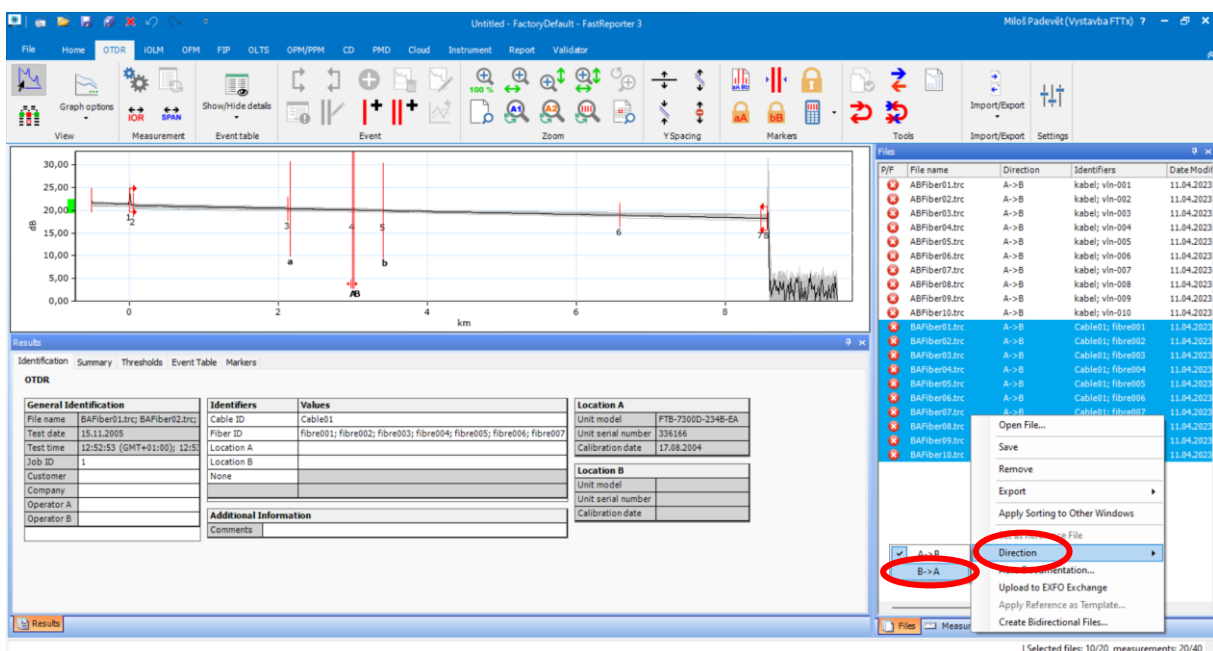
1. Direction
2. Cable ID
3. Fiber ID

3.4.1. Direction

Náměry z jedné strany musí být označeny jako A->B a z druhé strany musí být označeny jako B->A. Kde se to nastavuje? Příklad: označíme si ty náměry, které chceme jako B->A.



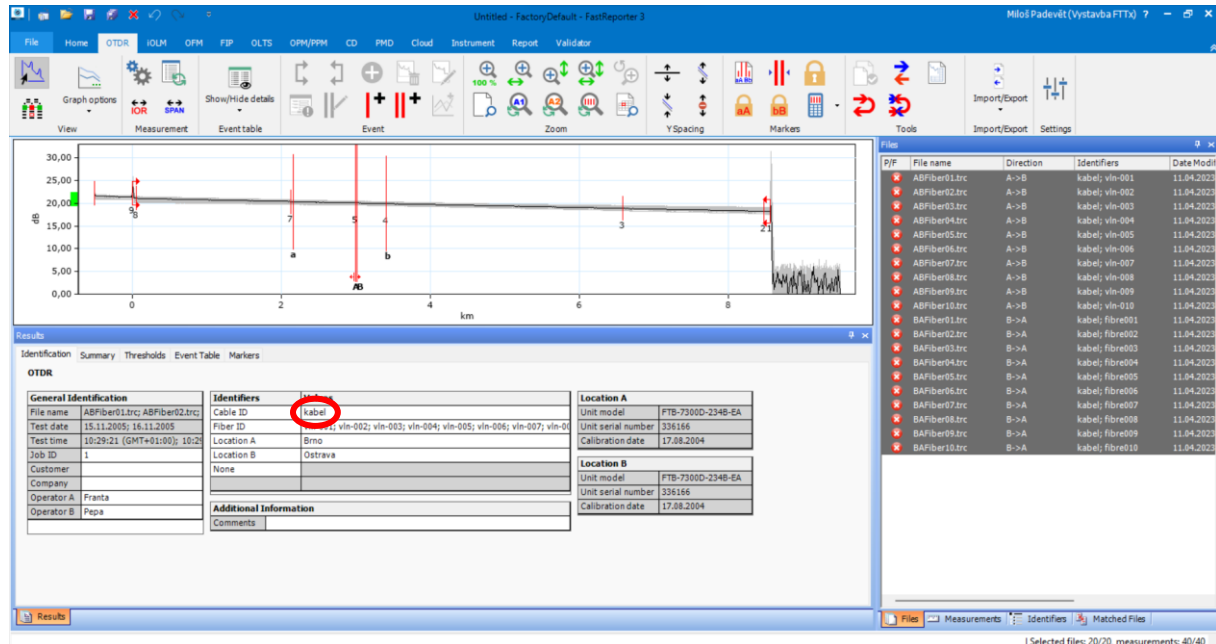
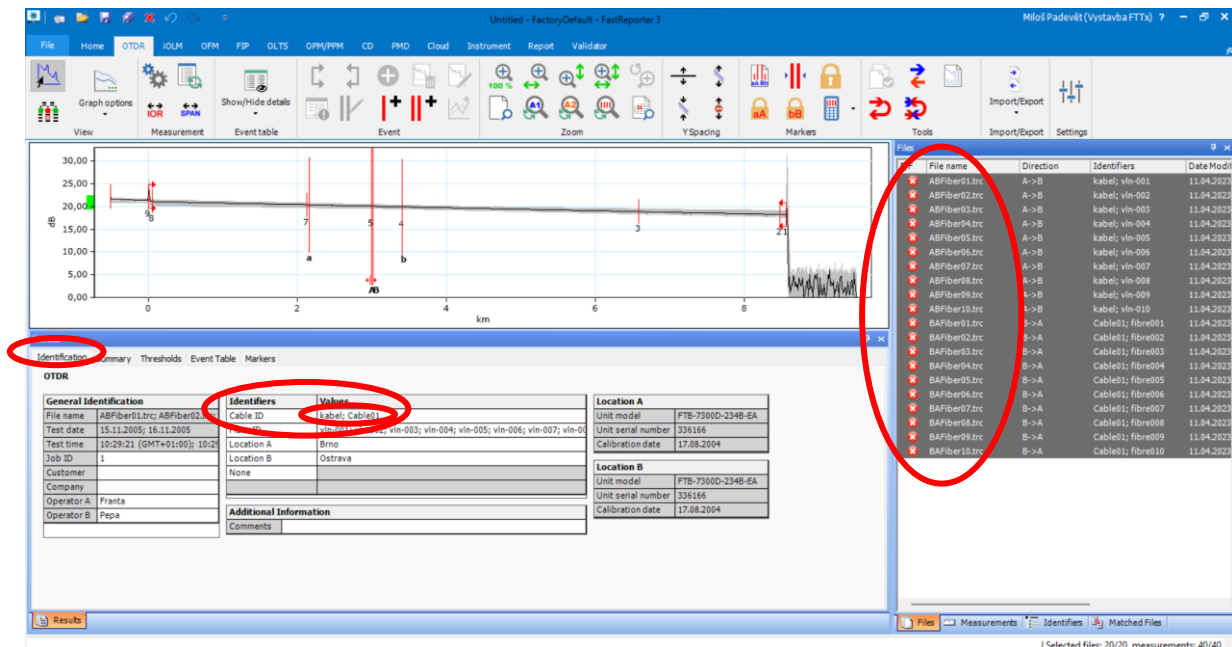
Stiskneme pravé tlačítko „Direction/B->A“:



3.4.2. Cable ID

Když chceme proložit a průměrovat náměry z obou stran, musíme mít náměry, které chceme průměrovat ve stejném kabelu (Cable ID).

Označíme všechny soubory, které chceme průměrovat. V okně „Resolutes“ záložka „Identification“. Tam v tabulce „Identifiers“ je identifikátor „Cable ID“ a vedle něj v sloupci „Values“ přepíšeme název kabelu.



3.4.3. Fiber ID

Když chceme zprůměrovat náměry z obou stran, oba soubory s náměrem jednoho vlákna z oboustran musí mít stejné „Fiber ID“.

V příkladu je vidět, že z obou stran mají rozdílné „Fiber ID“:

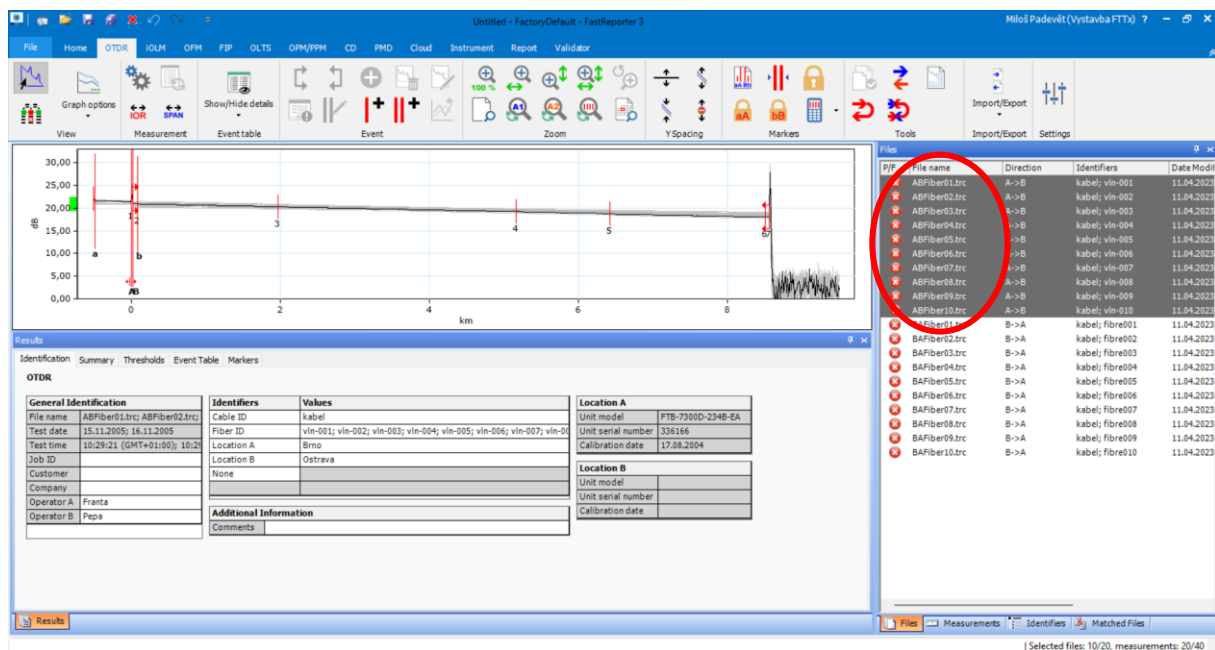
Identifiers	File1	File2
kabel; fibre001	OTDR; B->A; BAFiber01.trc<0>	
kabel; fibre002	OTDR; B->A; BAFiber02.trc<0>	
kabel; fibre003	OTDR; B->A; BAFiber03.trc<0>	
kabel; fibre004	OTDR; B->A; BAFiber04.trc<0>	
kabel; fibre005	OTDR; B->A; BAFiber05.trc<0>	
kabel; fibre006	OTDR; B->A; BAFiber06.trc<0>	
kabel; fibre007	OTDR; B->A; BAFiber07.trc<0>	
kabel; fibre008	OTDR; B->A; BAFiber08.trc<0>	
kabel; fibre009	OTDR; B->A; BAFiber09.trc<0>	
kabel; fibre010	OTDR; B->A; BAFiber10.trc<0>	
kabel; vln-001	OTDR; A->B; ABFiber01.trc<0>	
kabel; vln-002	OTDR; A->B; ABFiber02.trc<0>	
kabel; vln-003	OTDR; A->B; ABFiber03.trc<0>	
kabel; vln-004	OTDR; A->B; ABFiber04.trc<0>	
kabel; vln-005	OTDR; A->B; ABFiber05.trc<0>	
kabel; vln-006	OTDR; A->B; ABFiber06.trc<0>	
kabel; vln-007	OTDR; A->B; ABFiber07.trc<0>	
kabel; vln-008	OTDR; A->B; ABFiber08.trc<0>	
kabel; vln-009	OTDR; A->B; ABFiber09.trc<0>	
kabel; vln-010	OTDR; A->B; ABFiber10.trc<0>	

Selected files: 20/20, measurements: 40/40

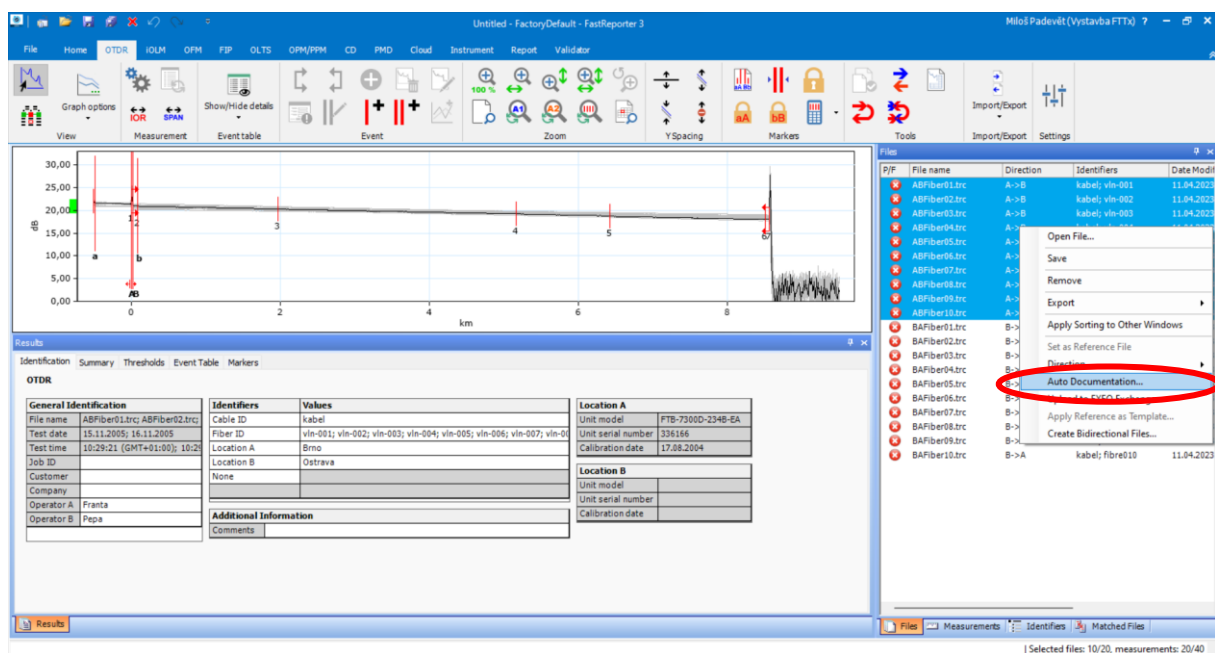
Na příkladu je vidět, že z jedné strany (B->A) je Fiber ID „fibre00x“. Z druhé strany (A->B) je Fiber ID „vln-00x“.

Chceme, aby se tyto hodnoty shodovaly.

Označíme si náměry z jedné strany. Například A->B:



Klikneme na označené soubory pravým tlačítkem a vybereme možnost „Auto Documentation...”



Otevře se okno auto dokumentace. V něm zmáčkneme „Assigning Identifieres“. Pod tím zaškrtneme „Fiber ID“.

Auto Documentation

☐ Copy reference file information to selected files

☐ Assigning identifiers

☒ Fiber ID ☐ All Identifiers

Prefix: fibre Suffix: 001

Number of digits: 3

Increment: 1

	Identifiers	Values	Auto Increment	Level	Start	Stop	Step	Sequence
<input checked="" type="checkbox"/>	Cable ID	kabel	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	10	1	kabel1;kabel2;kabel3
<input checked="" type="checkbox"/>	Fiber ID	vln-001	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1	10	1	vln-0011;vln-0012;vln
<input checked="" type="checkbox"/>	Location A	Brno	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1	10	1	Brno1;Brno2;Brno3;B
<input checked="" type="checkbox"/>	Location B	Ostrava	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1	10	1	Ostrava1;Ostrava2;O
<input checked="" type="checkbox"/>	None		<input type="checkbox"/>		1	10	1	

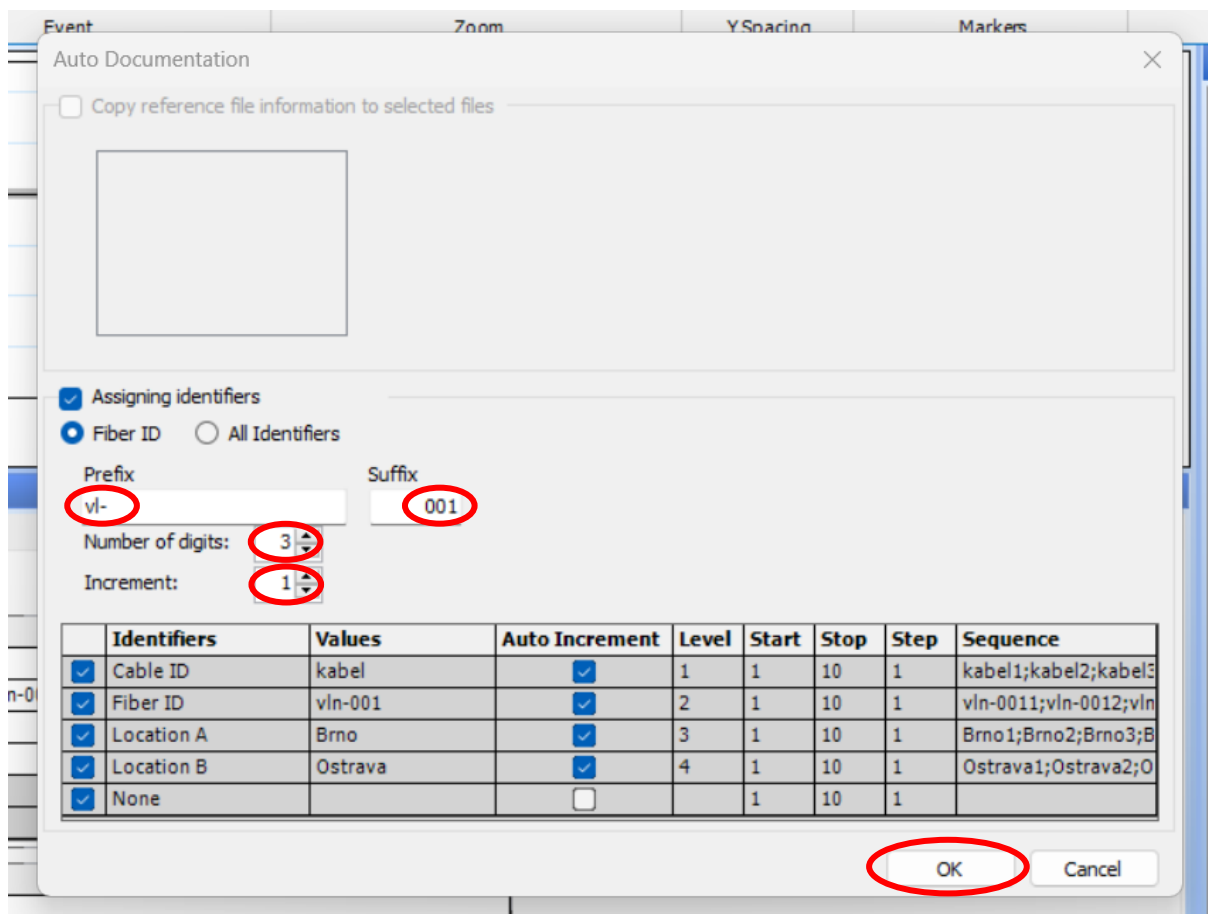
OK Cancel

Následně je potřeba vyplnit (zkontrolovat)

1. „Prefix“ – předpona názvu vlákna (typicky například „vl-“)
2. „Suffix“ – následuje v názvu vlákna za „Prefix“, je to výchozí hodnota číselné řady, která bude následovat za „Prefix“
3. „Number of digits“ – počet cifer za „Prefix“
4. „Increment“ – Po jak velkých skocích se bude provádět inkrementace

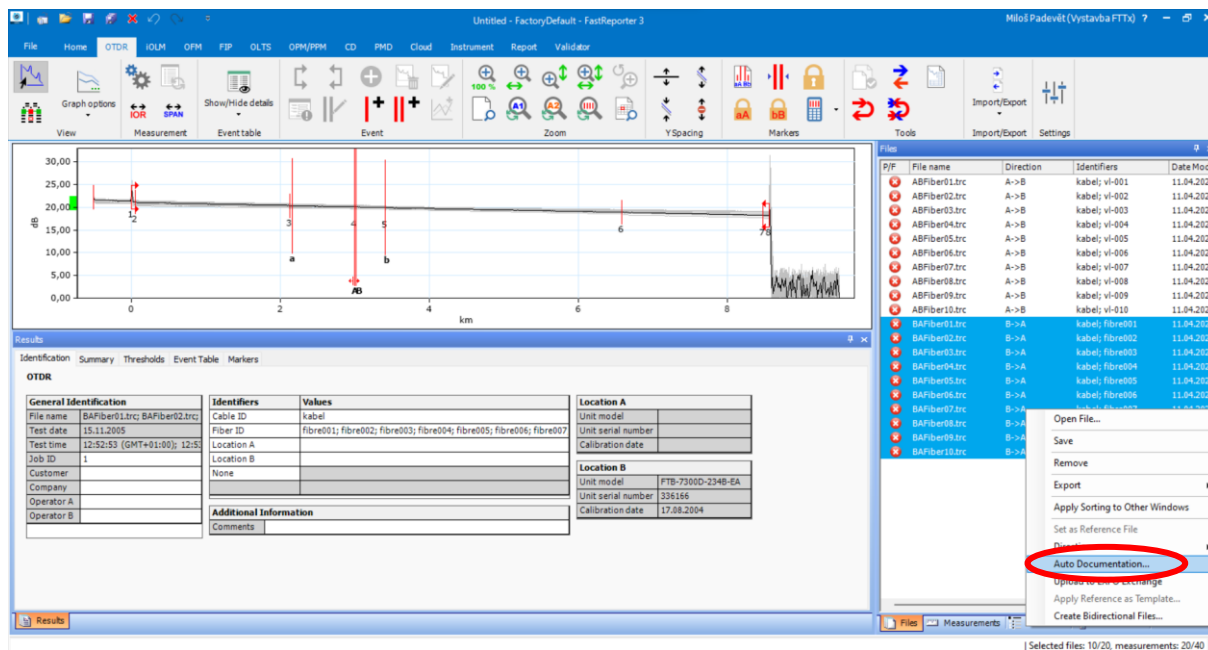
V příkladu dole, je typické a univerzální nastavení auto dokumentace. Když jej nastavíte stejně ve své zakázce, nic nezkazíte.

Když máme nastaveno, stiskneme „OK“



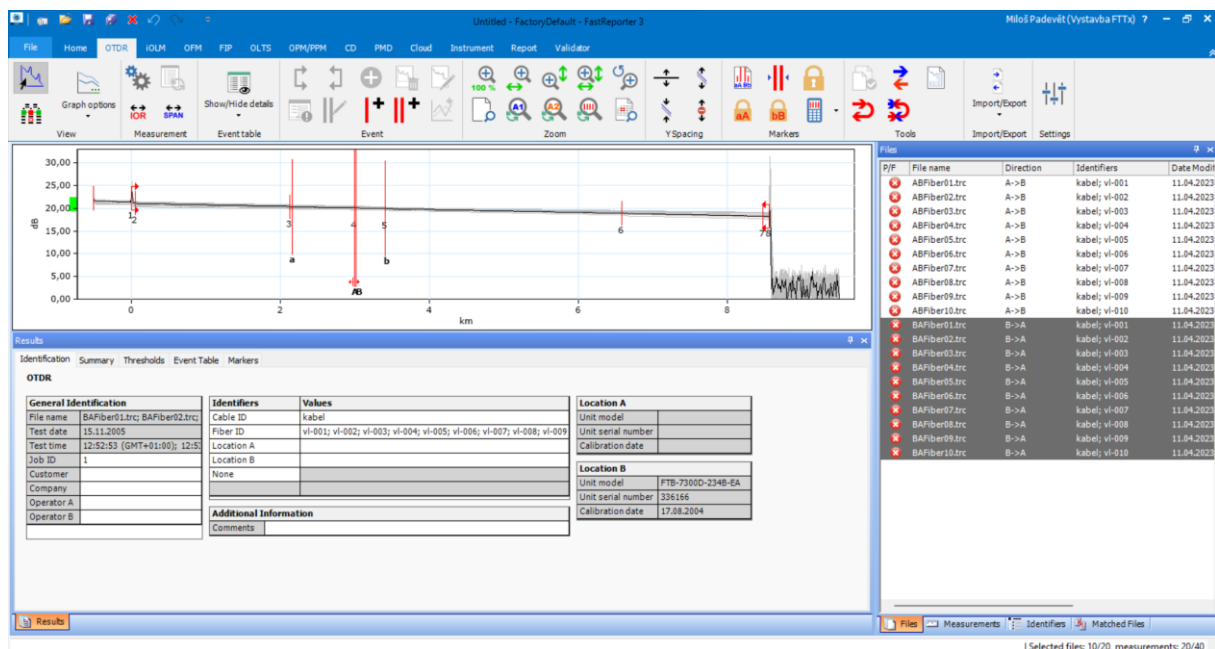
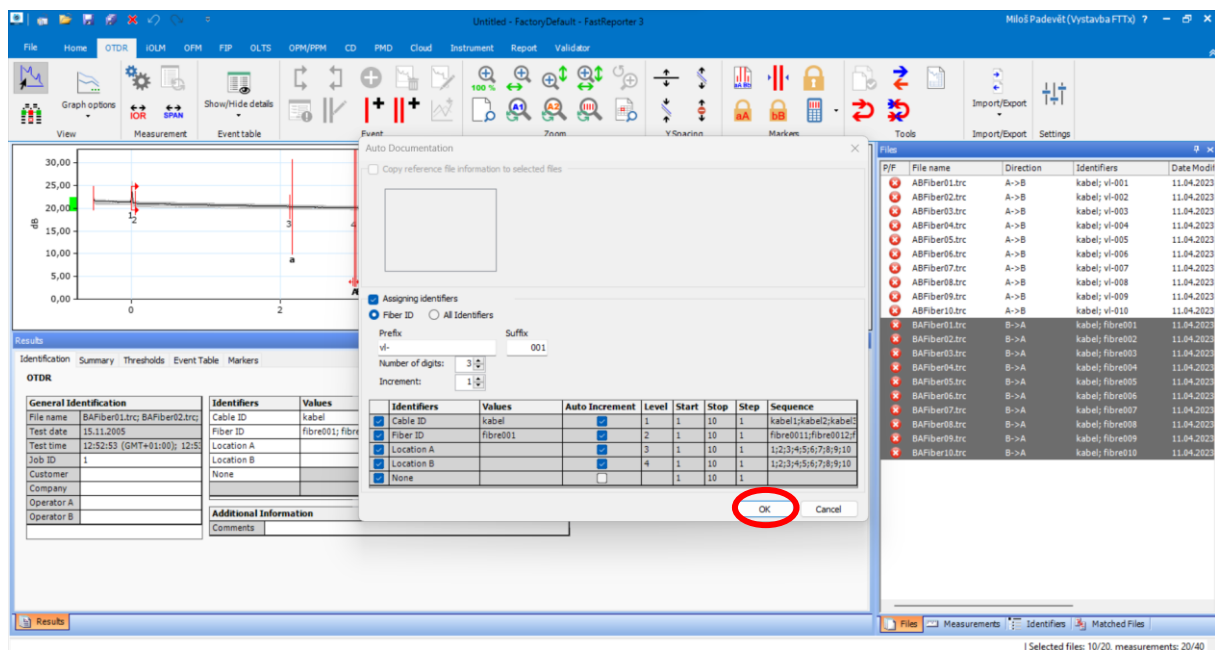
Udělalí jsme to pro jednu stranu, teď to musíme udělat i pro druhou stranu.

Označíme tedy B->A, pravé tlačítko a „Auto Documentation...“.

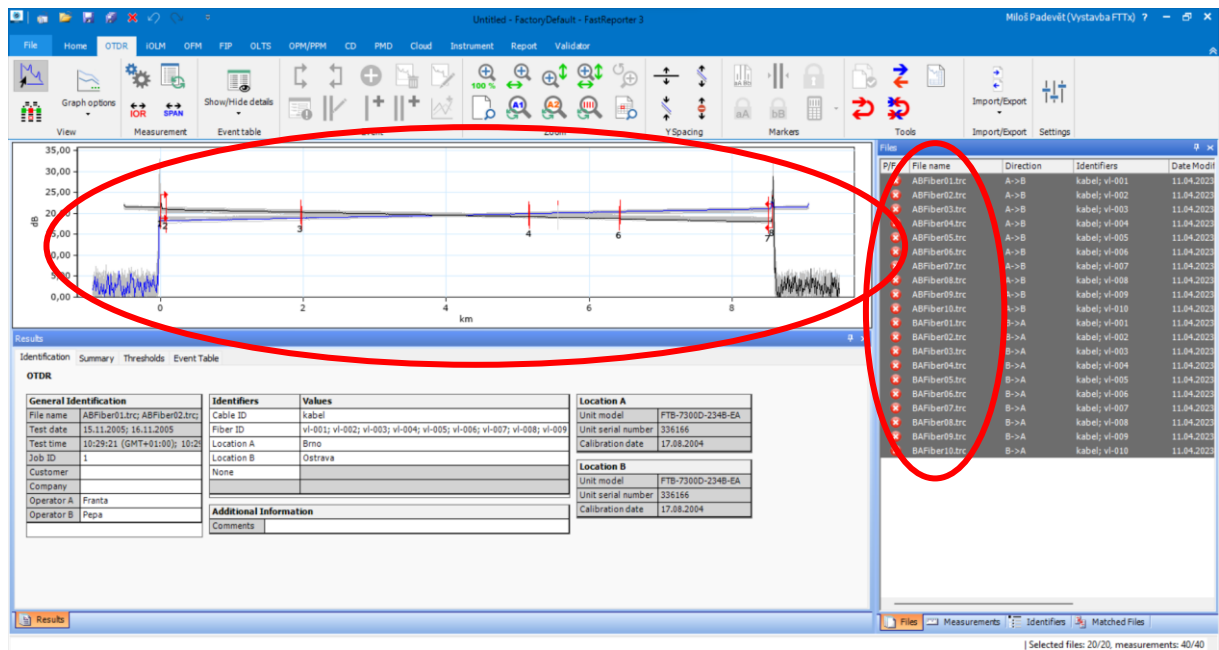


V otevřeném okně auto dokumentace, nic neměníme, program si pamatuje poslední konfiguraci.

Pouze stikneme „OK“.



Když teď označíme opět všechny soubory, na grafu by mělo být vidět, že se náměry průměrují:



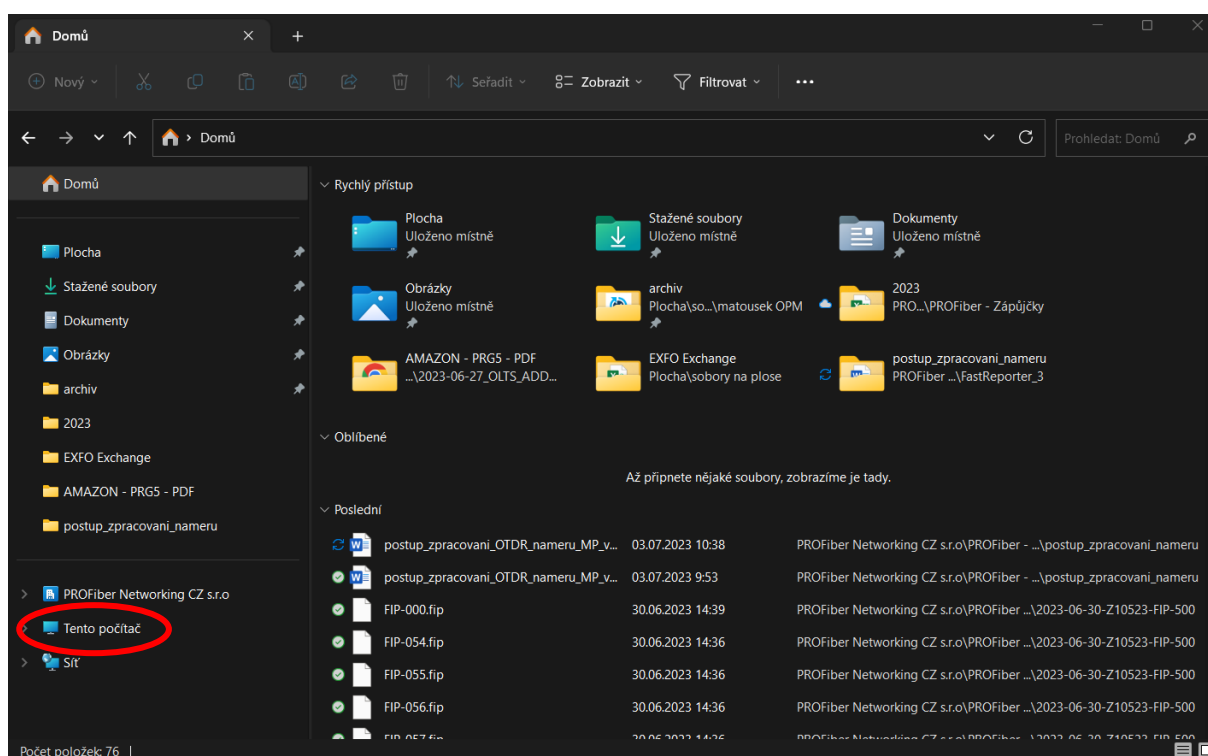
4. Reportování

Stejně jako u šablon limitů, můžete vyžádat šablonu pro reportování protokolů u svého investora, nebo použít interní šablonu (šablonu své firmy), nebo použít základní šablony od EXFOa, které jsou ale všeobecné (jsou například v AJ a mohou tam být nadbytečné informace, které investor nepotřebuje, a naopak tam mohou chybět data investorem požadovaná).

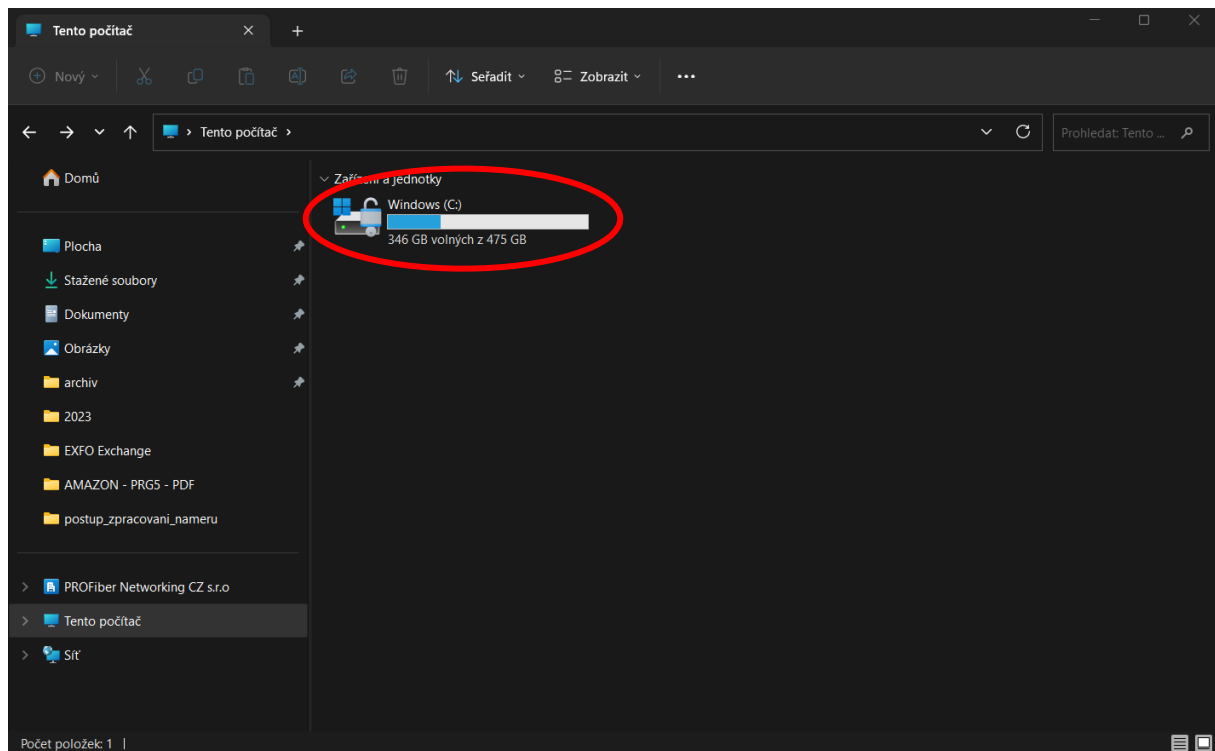
4.1. Nahrání šablony pro reportování náměrů (Pouze pokud mám šablonu reportu „šablona.xlsx“)

Když dostanete šablonu protokolu, musíme jí nahrát na správné místo v PC, aby jí mohl FR3 použít k reportování. V našem příkladě budeme nahrávat šablonu pro reportování OTDR náměrů.

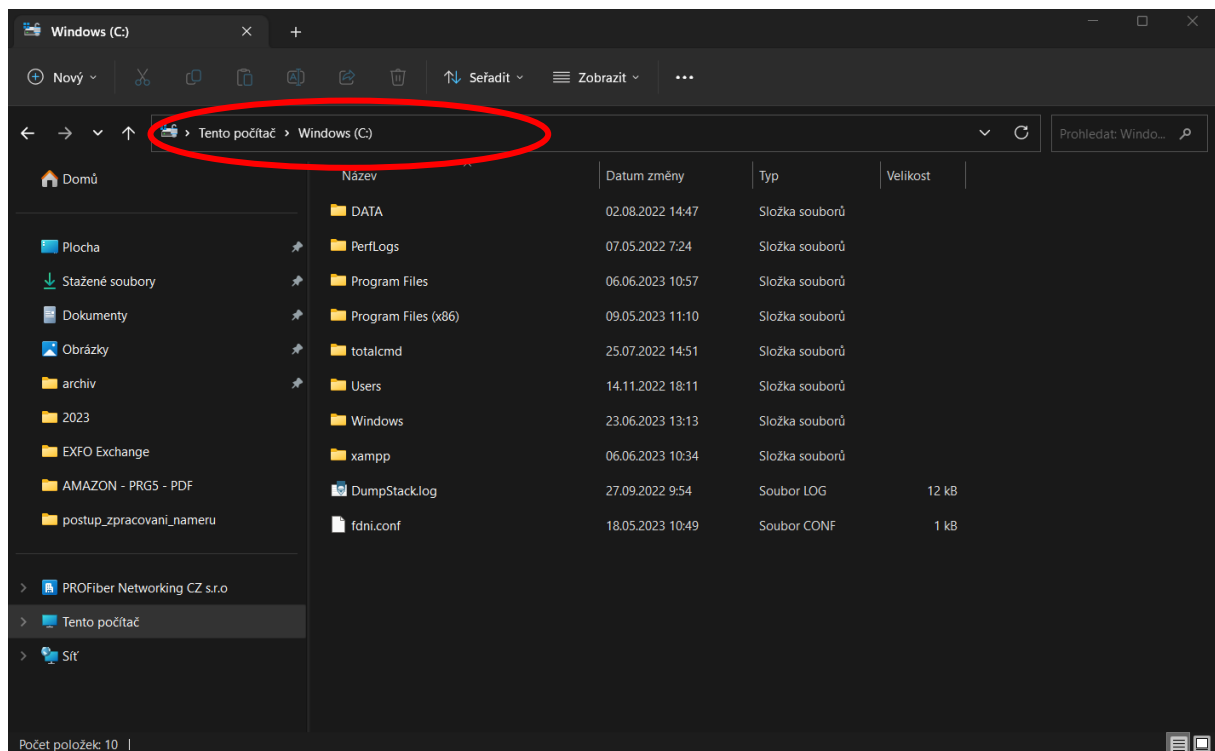
Otevřeme si průzkumník souborů a jdeme do „Tento počítač“.



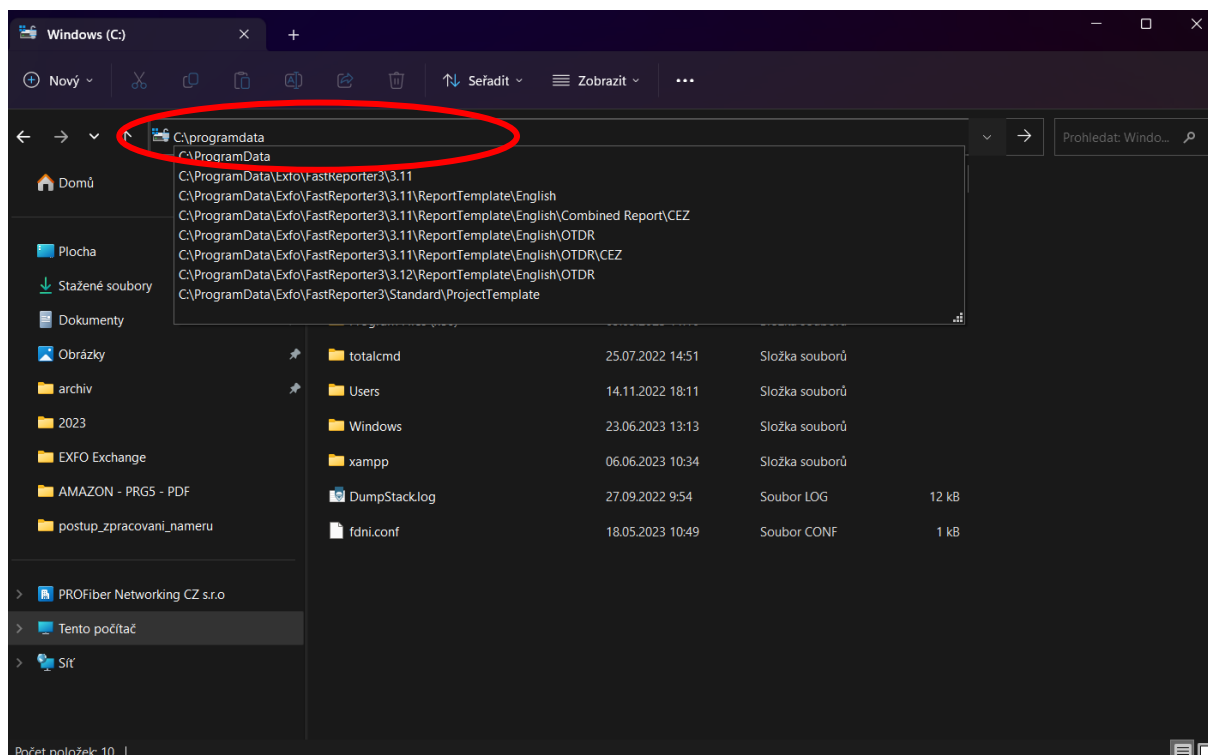
Následně přejdeme do složky „Windows (C:)“.



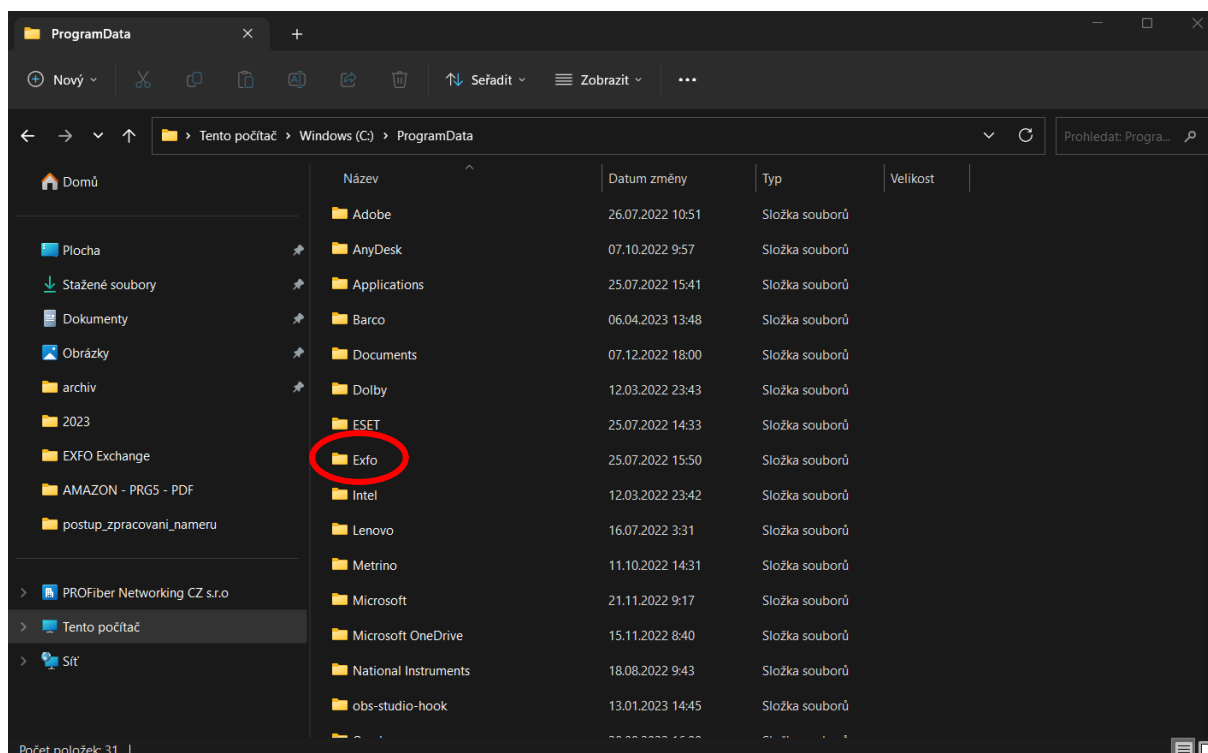
Dále klikneme do horního pole pro zadání cesty k souborům:



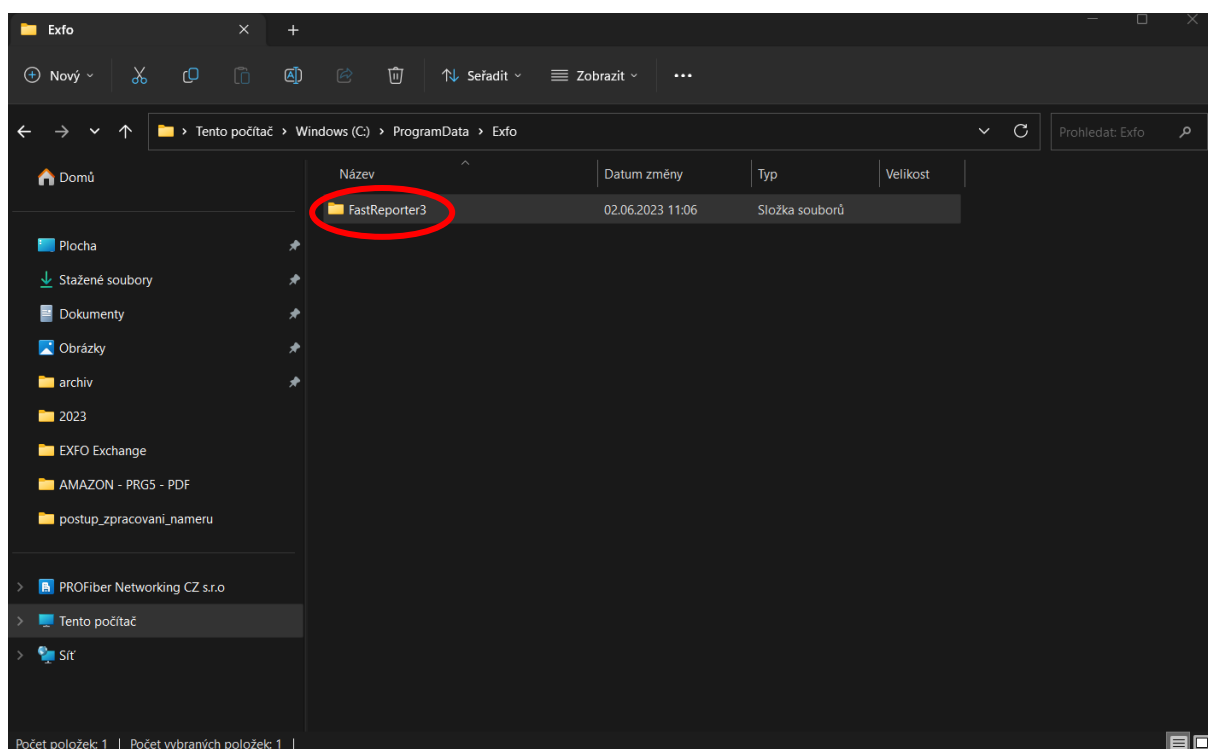
Do pole za „C:\“ napište „programdata“. (zápis by tedy měl vypadat takto: „C:\programdata“.
Následně stiskneme enter.



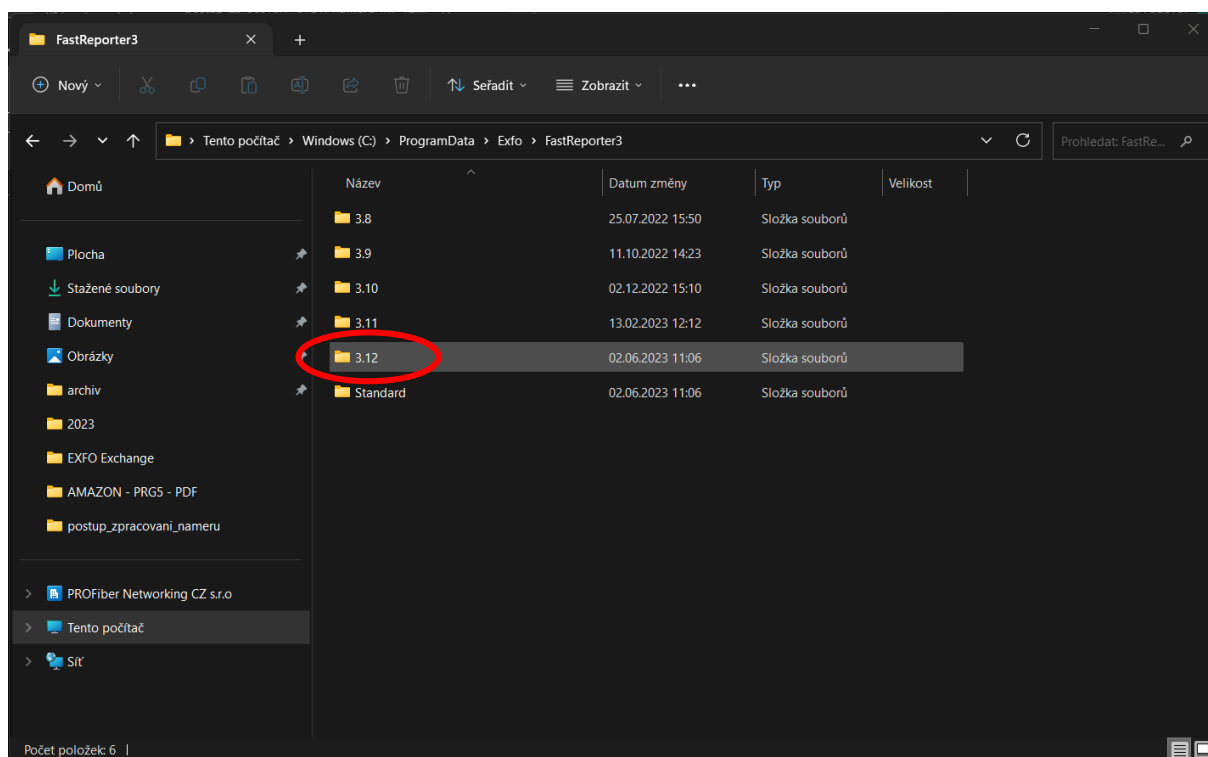
Otevře se skrytá složka. V ní jděte do složky „Exfo“.



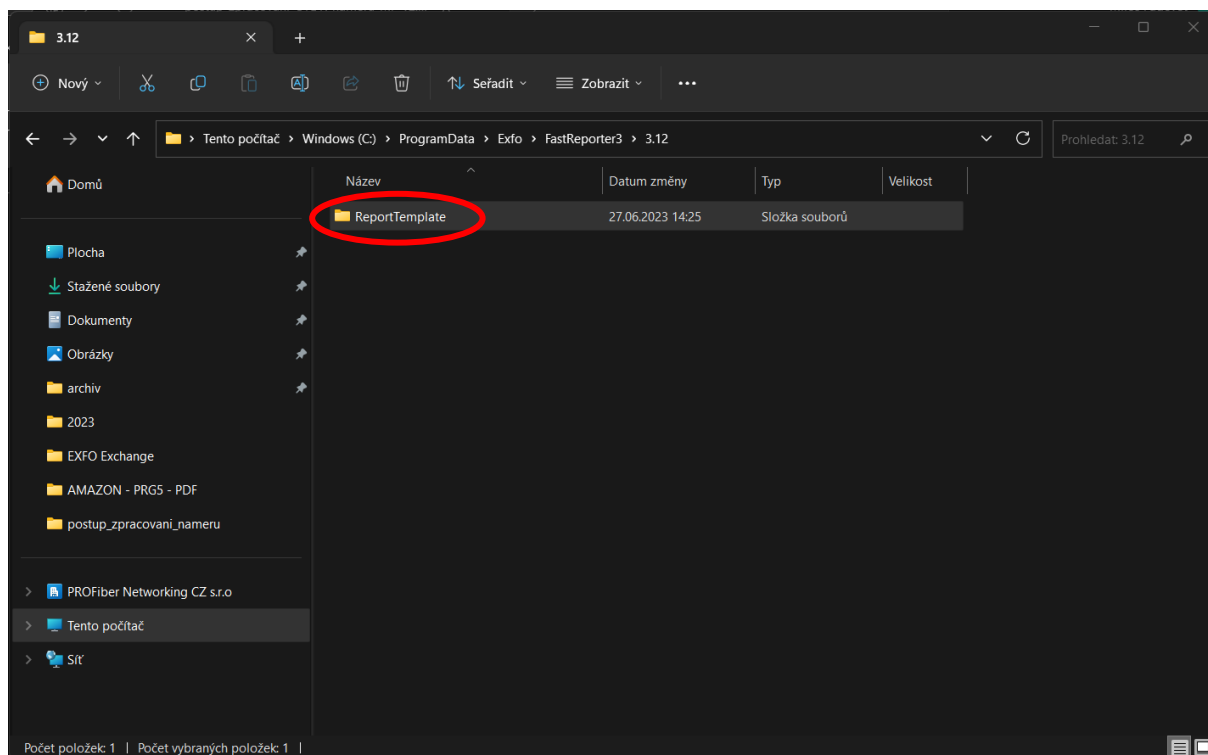
Dále „FastReporter3“.



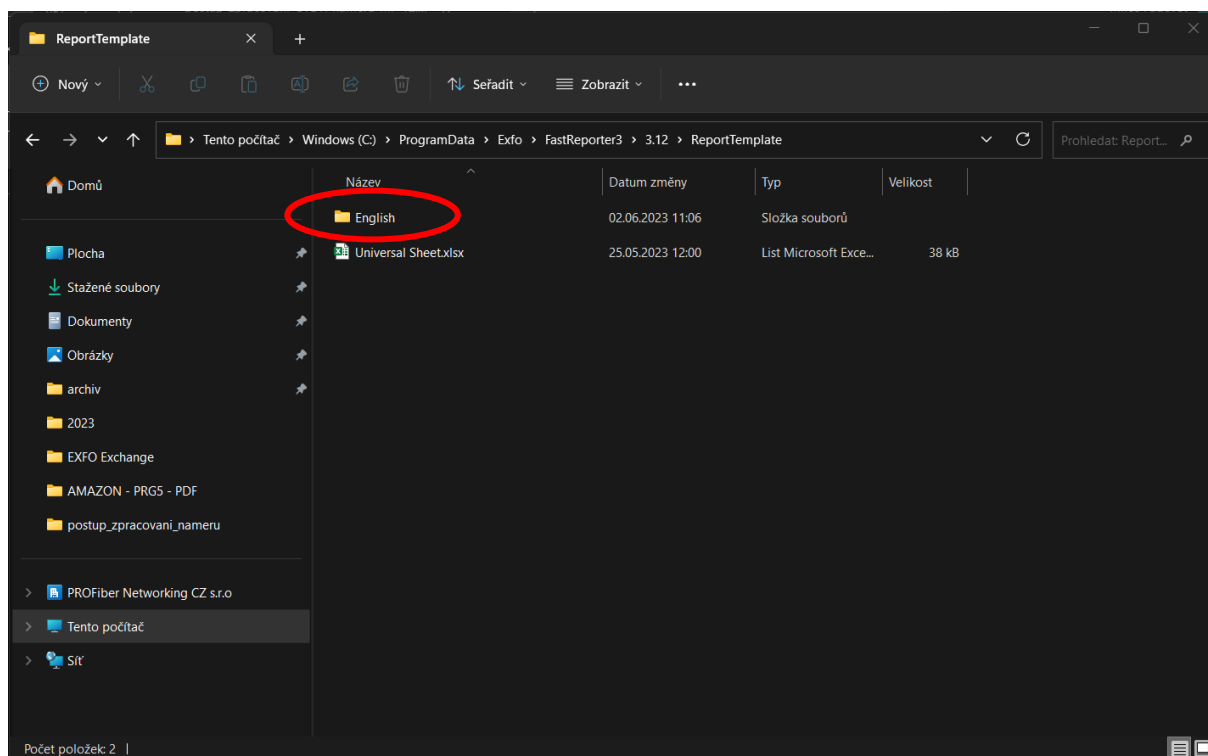
Dále vyberte poslední verzi FR3 (v příkladu je to 3.12).



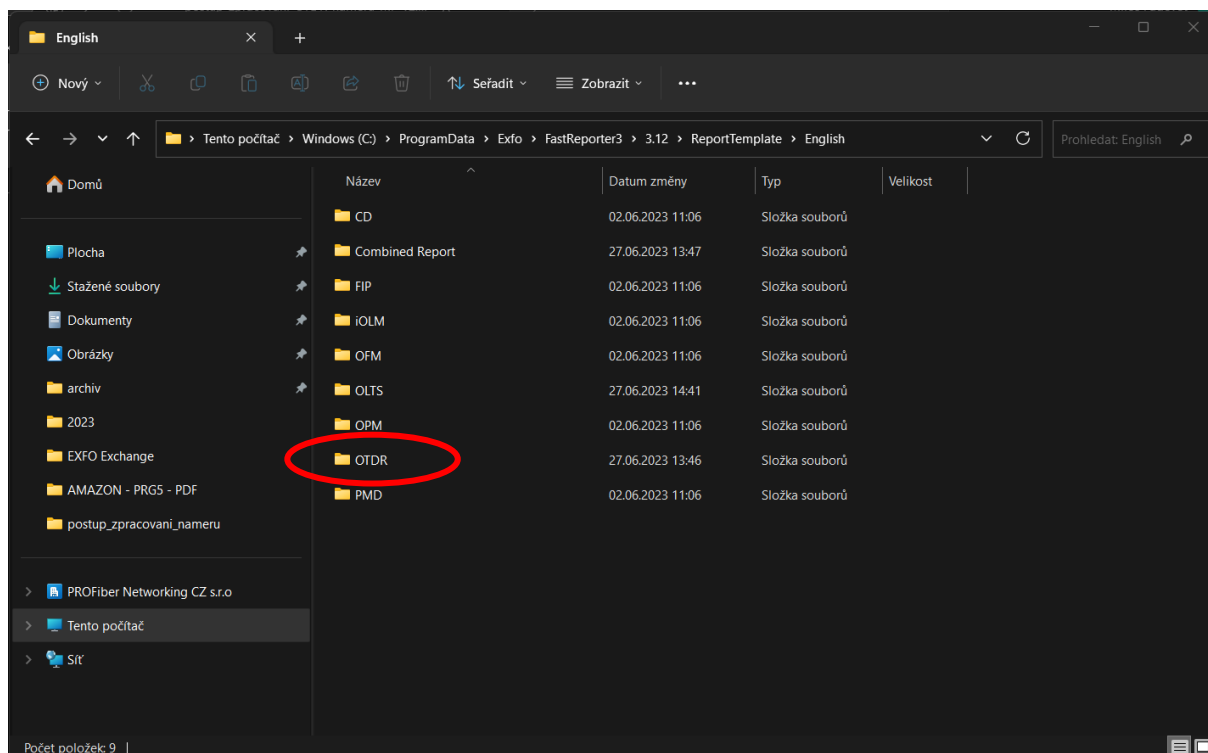
Následně „ReportTemplate“.



Následně „English“.

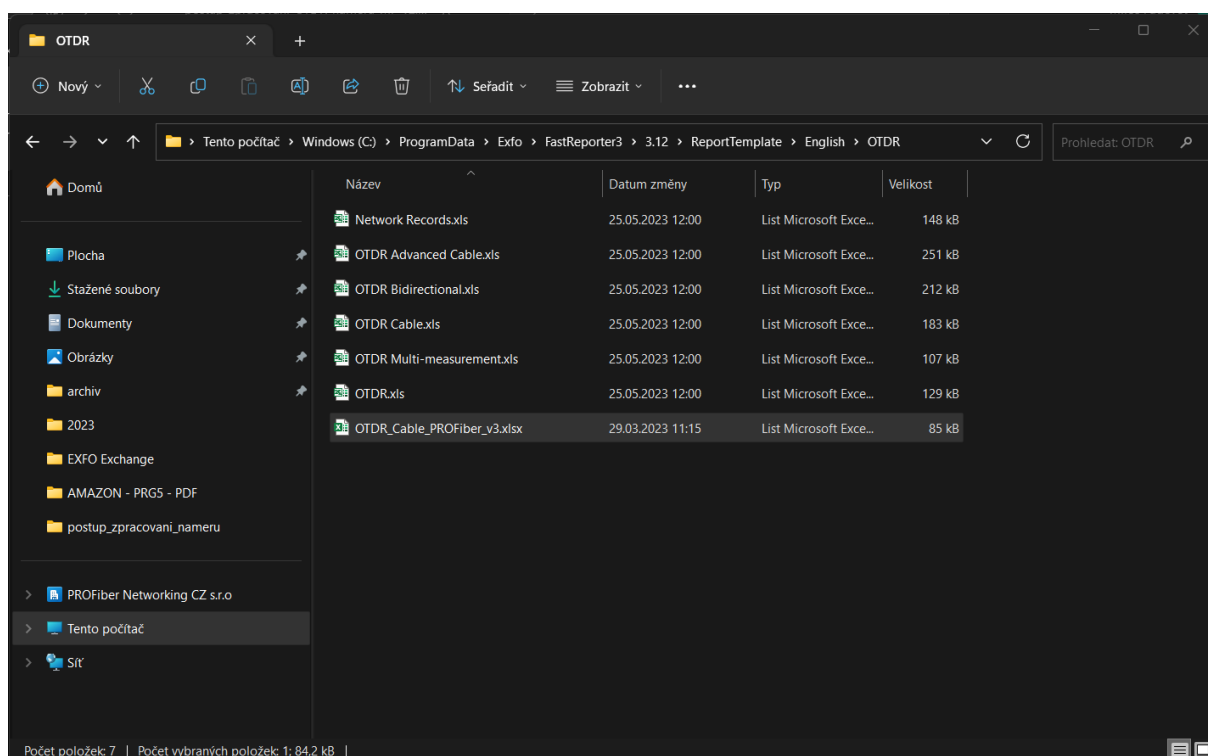


Dále „OTDR“.



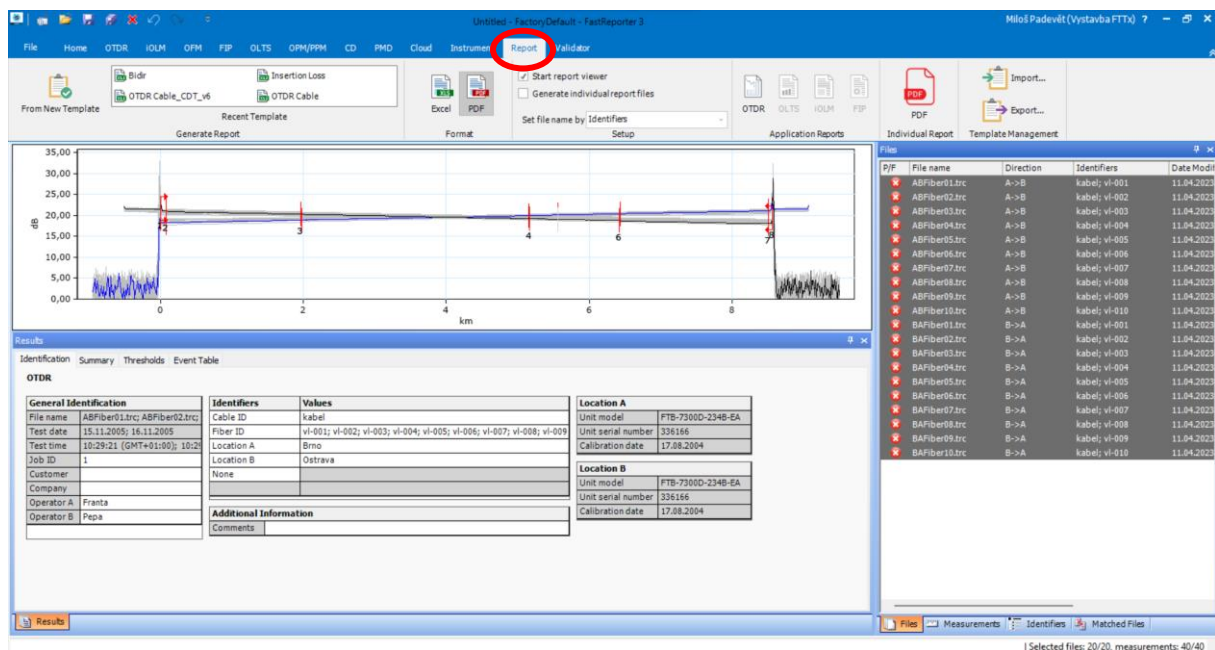
Do složky OTDR zkopírujete šablonu, kterou chcete reportovat protokol pro náměry OTDR.

V našem příkladě to bude šablona „OTDR_Cable_PROFiber_v3.xlsx“.

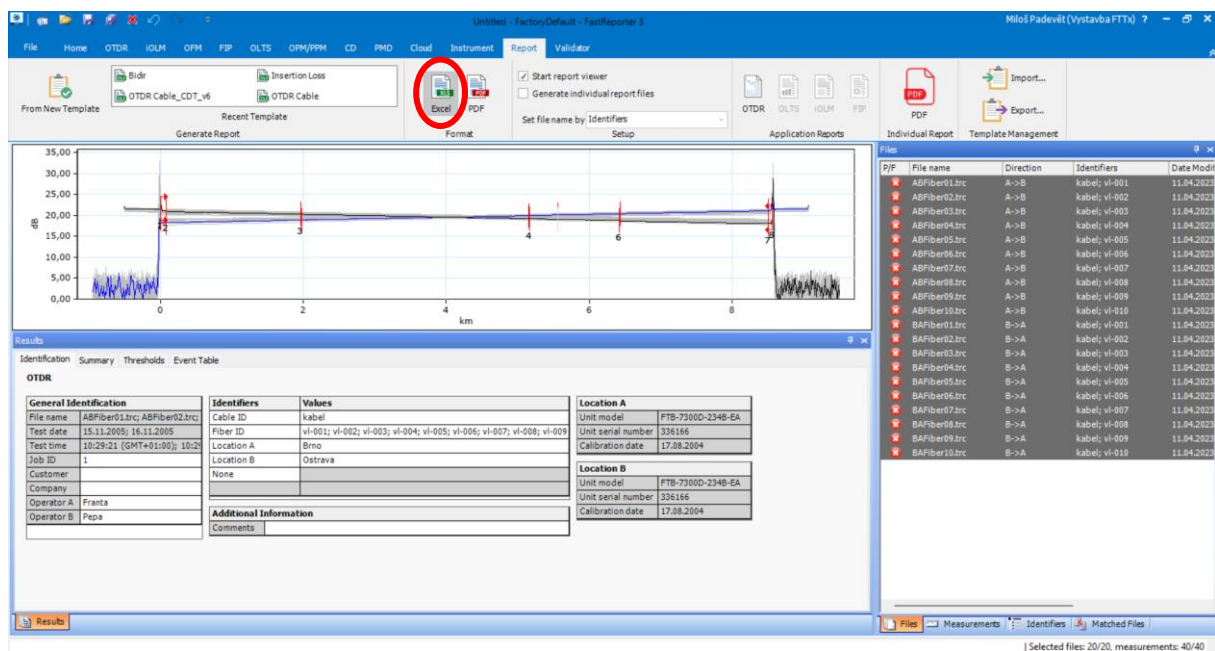


4.2. Reportování

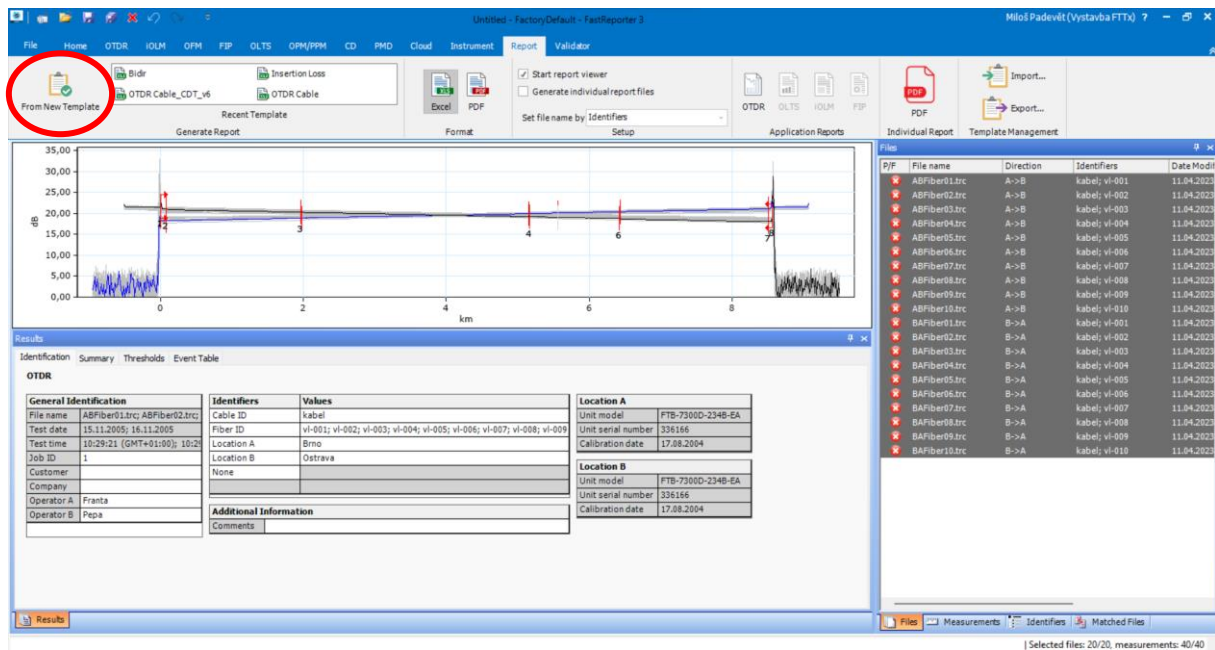
Ve FR3 nahoře přejeme do záložky „Report“.



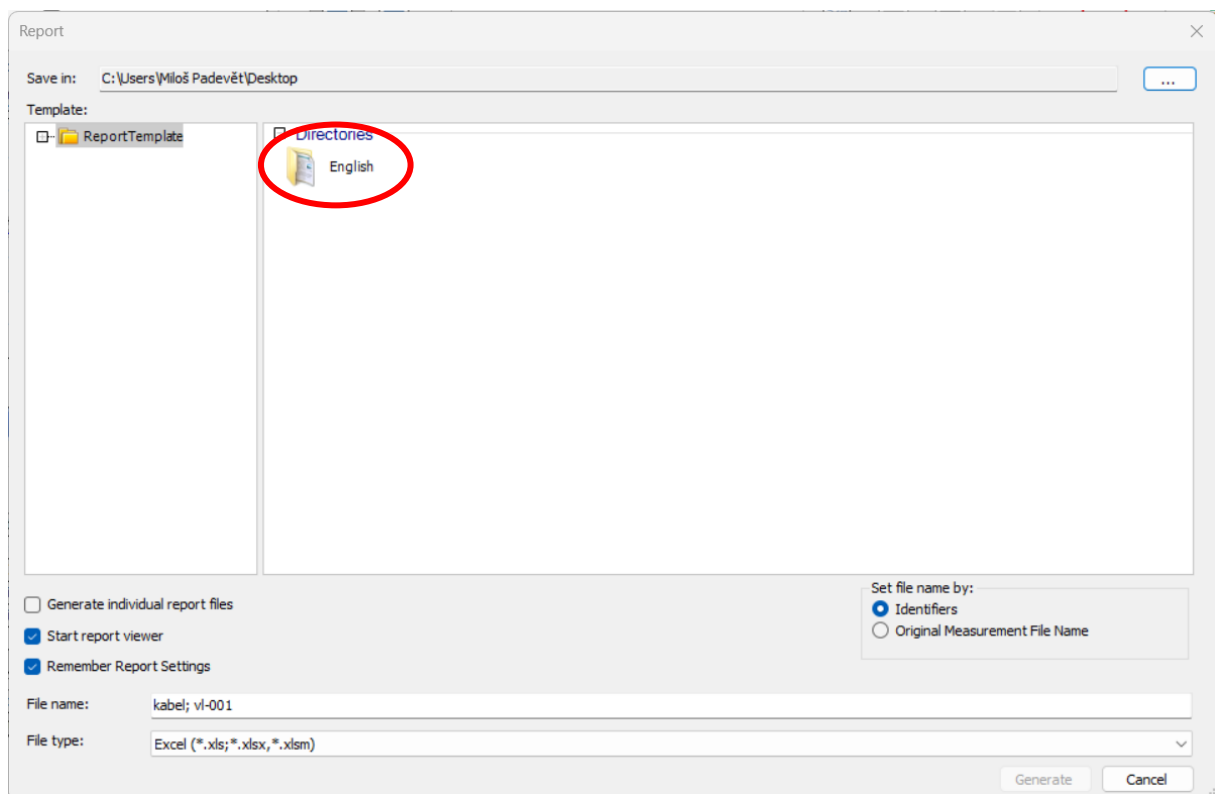
V okně „Format“ si vyberte, jestli chcete protokol generovat v Excelu nebo PDF. Doporučil bych spíše Excel.



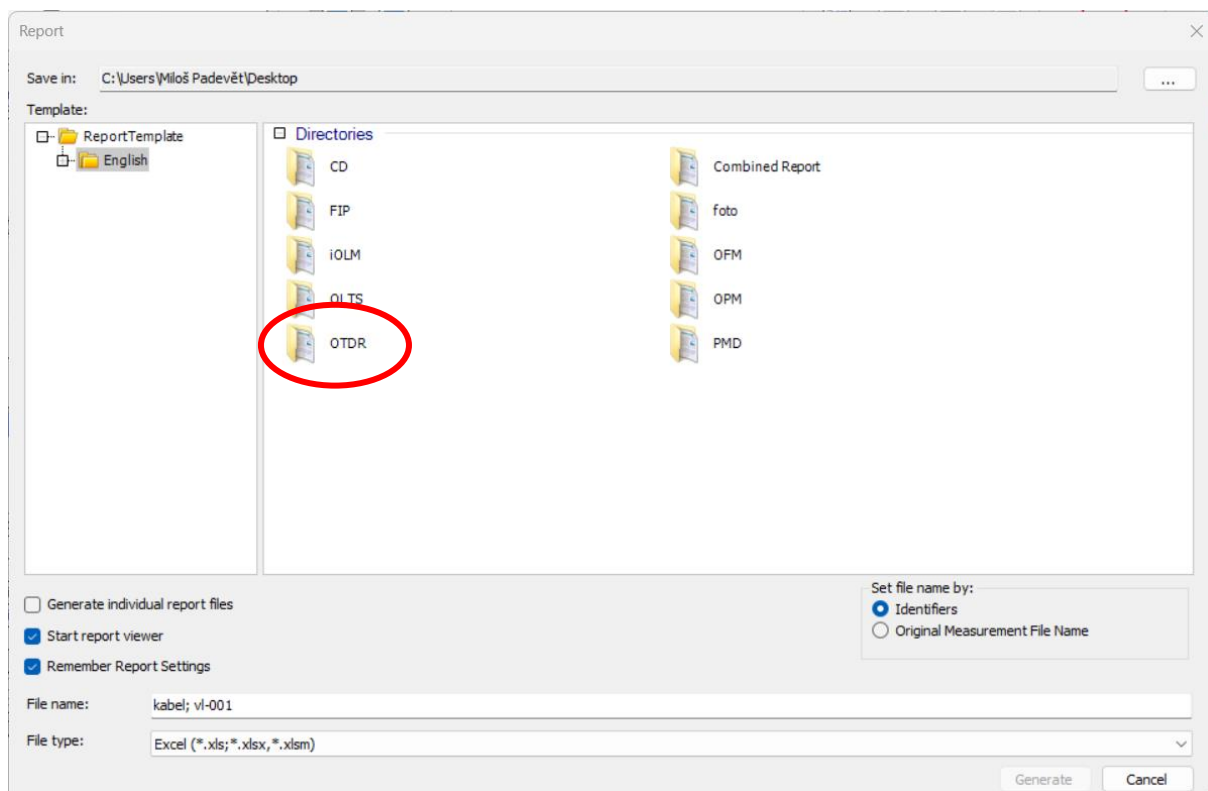
Následně stiskněte tlačítko „From New Template“



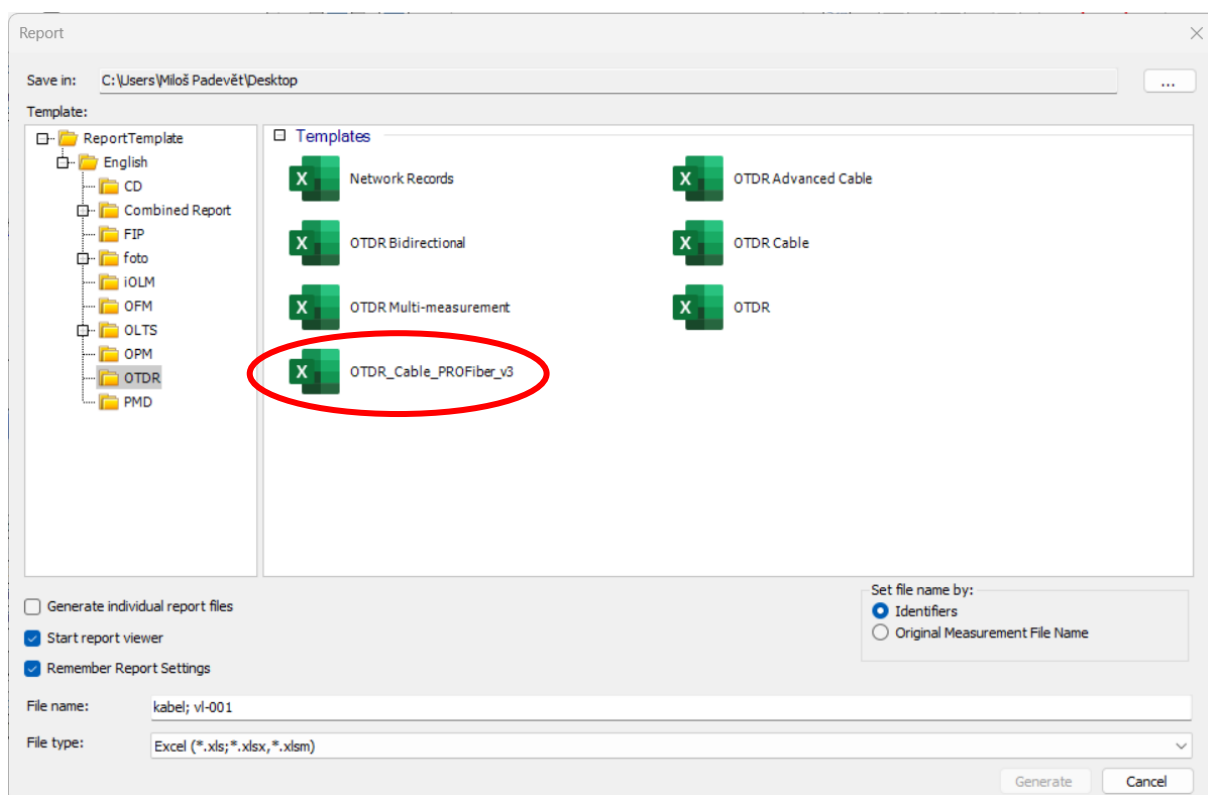
Otevře se okno pro výběr šablon. Otevřeme složku „English“.



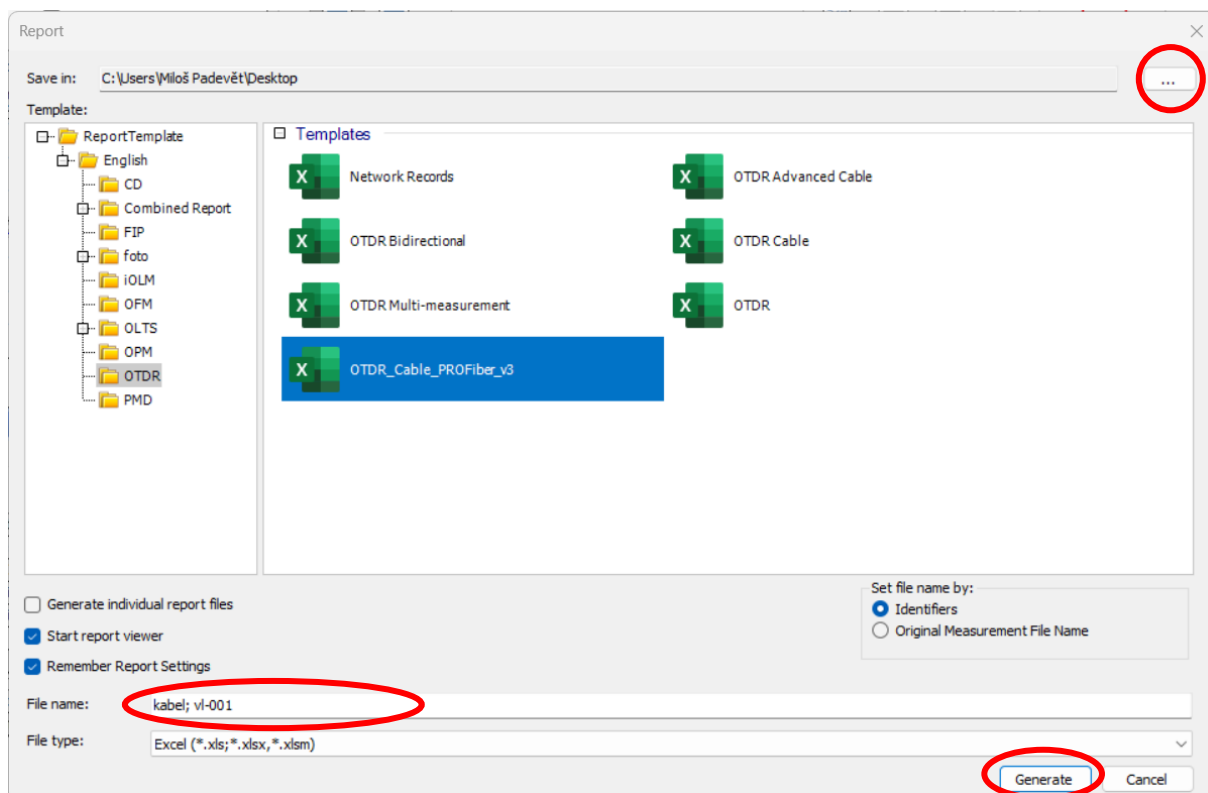
Následně složku „OTDR“.



Nyní vybereme šablonu, podle které chceme reportovat protokol. V našem případě to bude „OTDR_Cable_PROFiber_v3.xlsx“.



Dále můžete vybrat kam protokol v PC uložíme a jak se bude jmenovat. Když máme vyplněno, stiskneme „Generate“.



Tím se vytiskne (do Excelu v našem případě) protokol, který můžeme předat investorovi, nebo zarchivovat pro pozdější účely.