

Устройства СВЧ и антенны

Расчет антенн и СВЧ структур с помощью ANSYS HFSS

Киселева Екатерина Владимировна

263 ауд. II к.



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



Институт физики,
нанотехнологий
и телекоммуникаций



Высшая школа
прикладной физики
и космических технологий

План практических занятий:

- ✓ Интерфейс и функции программы
- ✓ Постановка задачи и построение модели
- ✓ Задание граничных условий, портов и запуск на счет
- ☐ Анализ результатов и сдача отчета



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

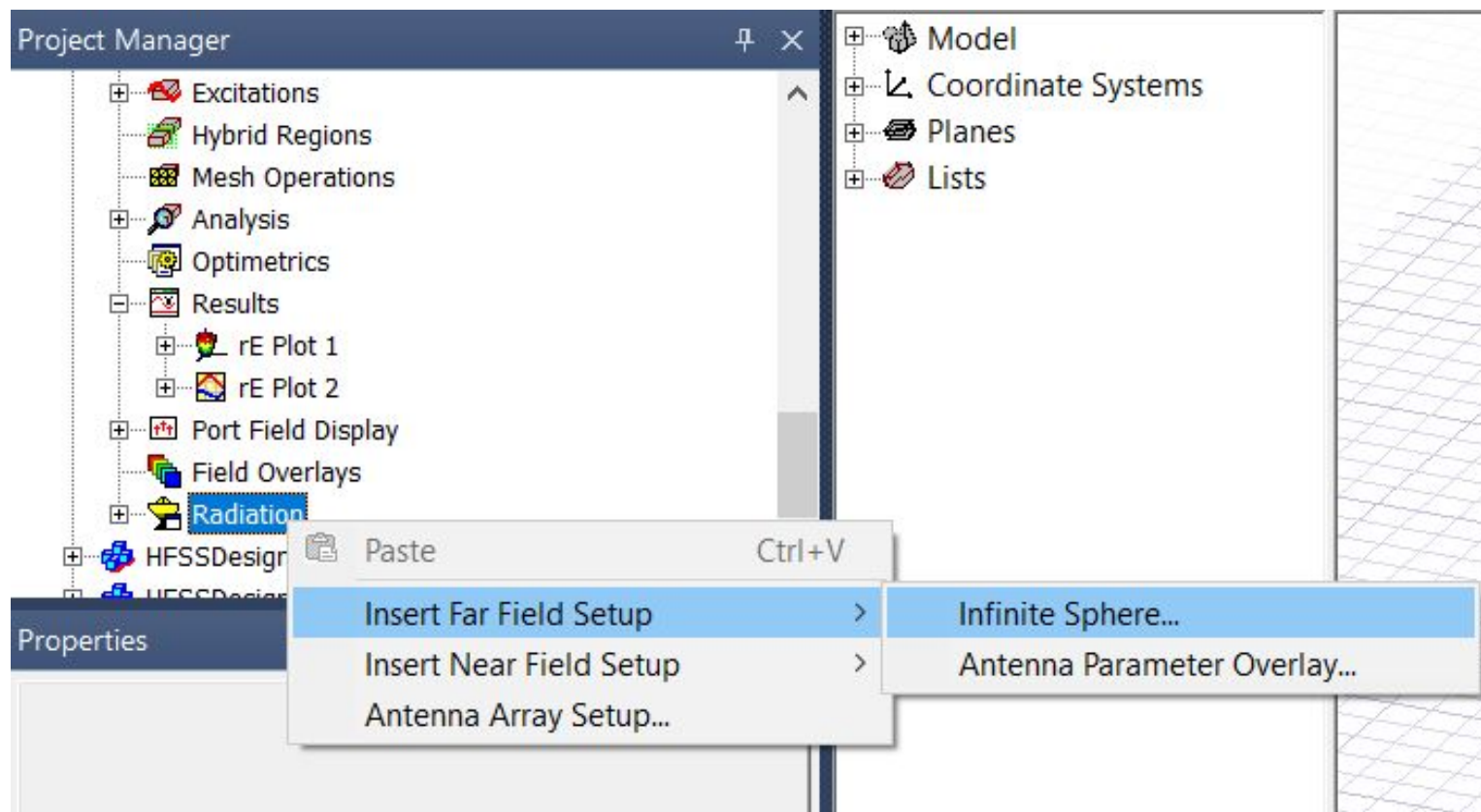


Институт физики,
нанотехнологий
и телекоммуникаций

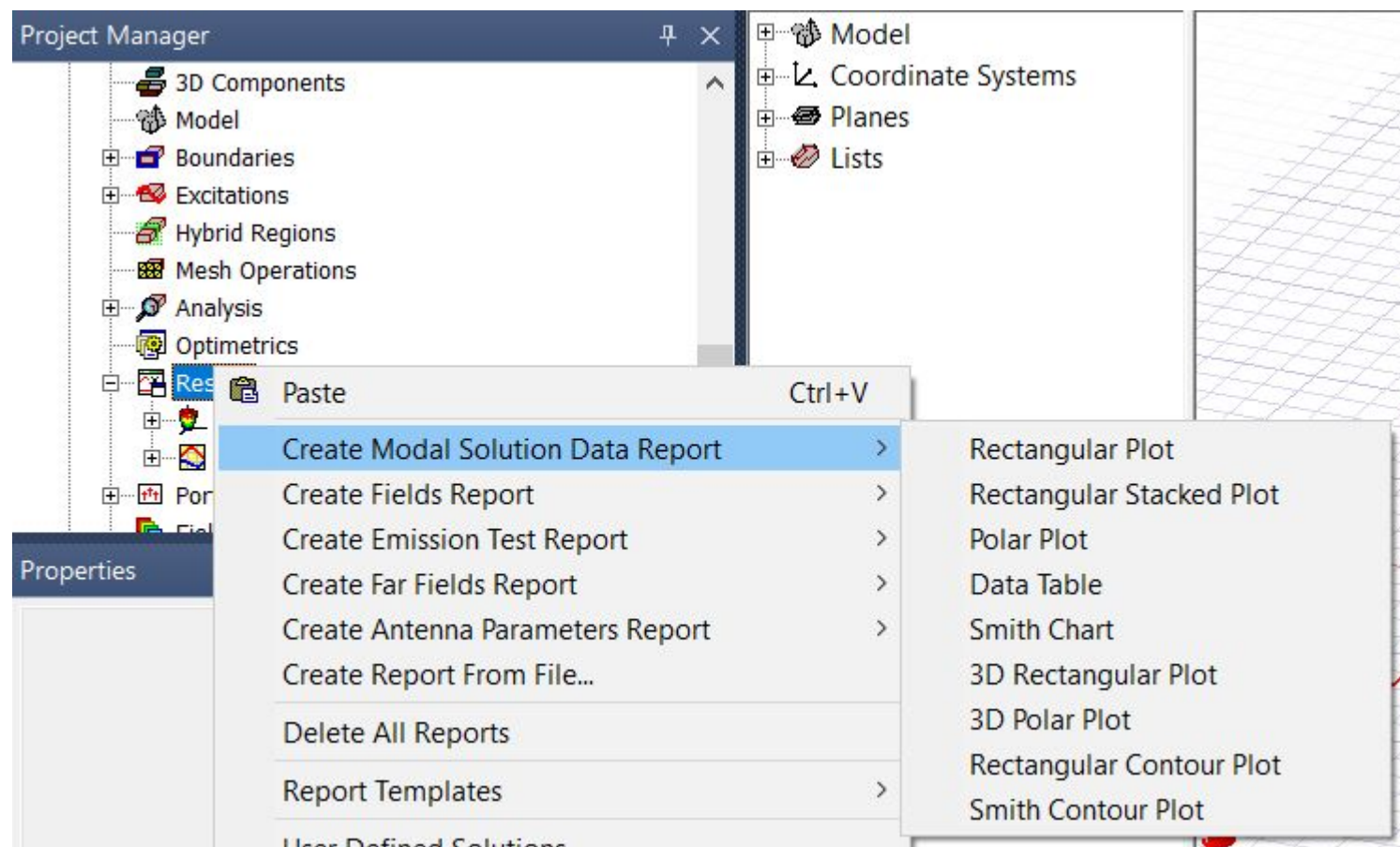


Высшая школа
прикладной физики
и космических технологий

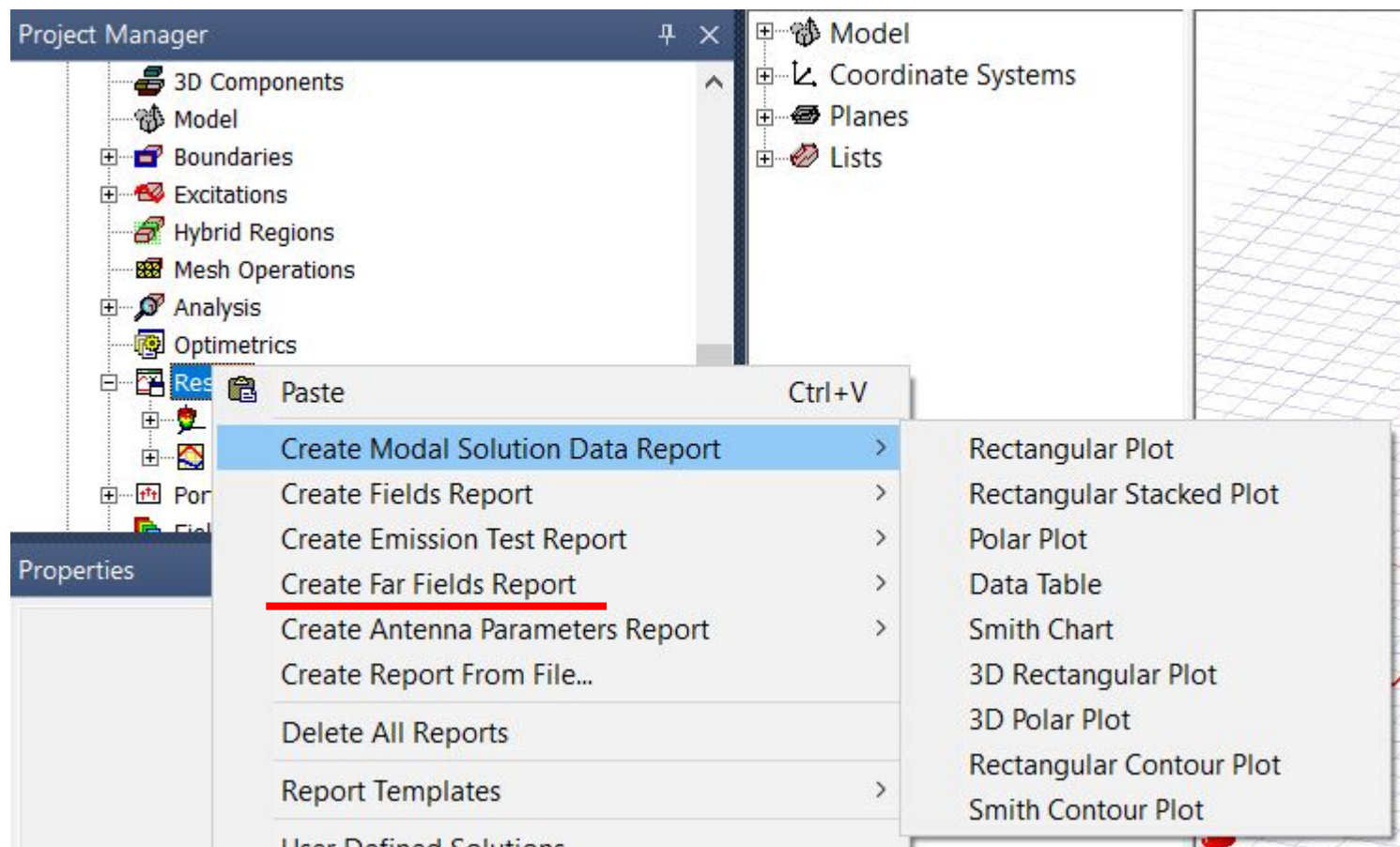
Отображение результатов



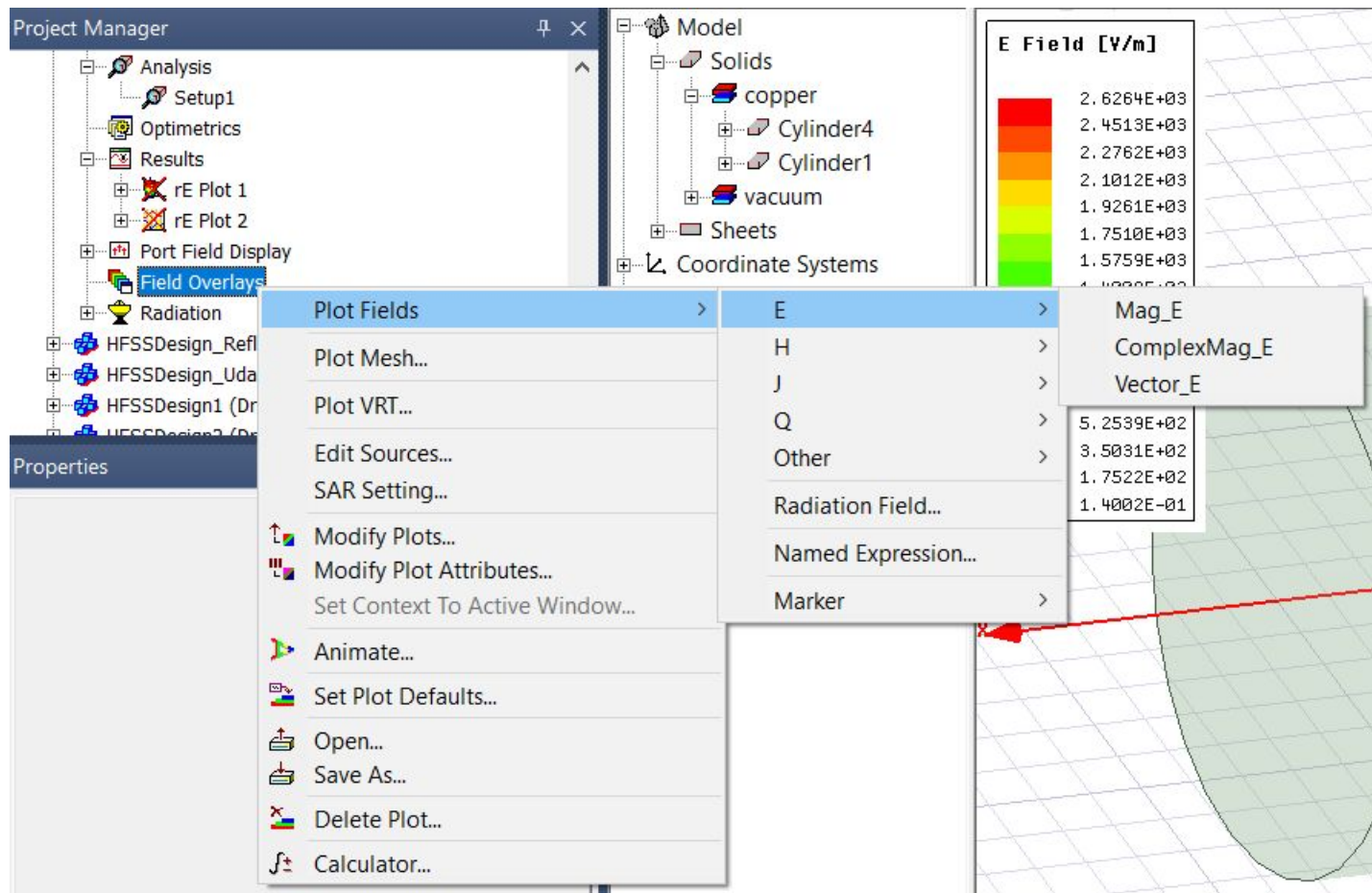
Отображение результатов



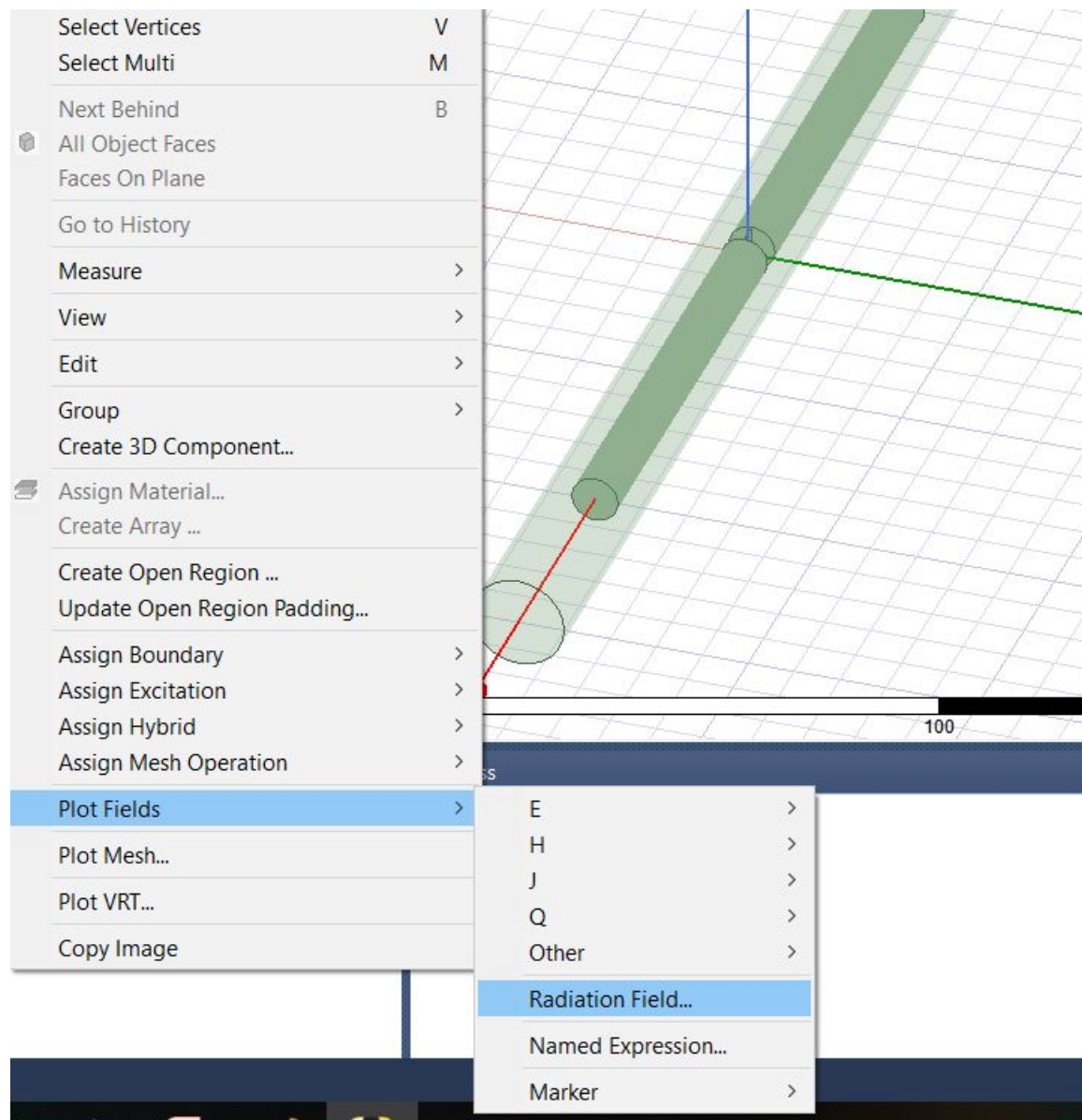
Отображение результатов



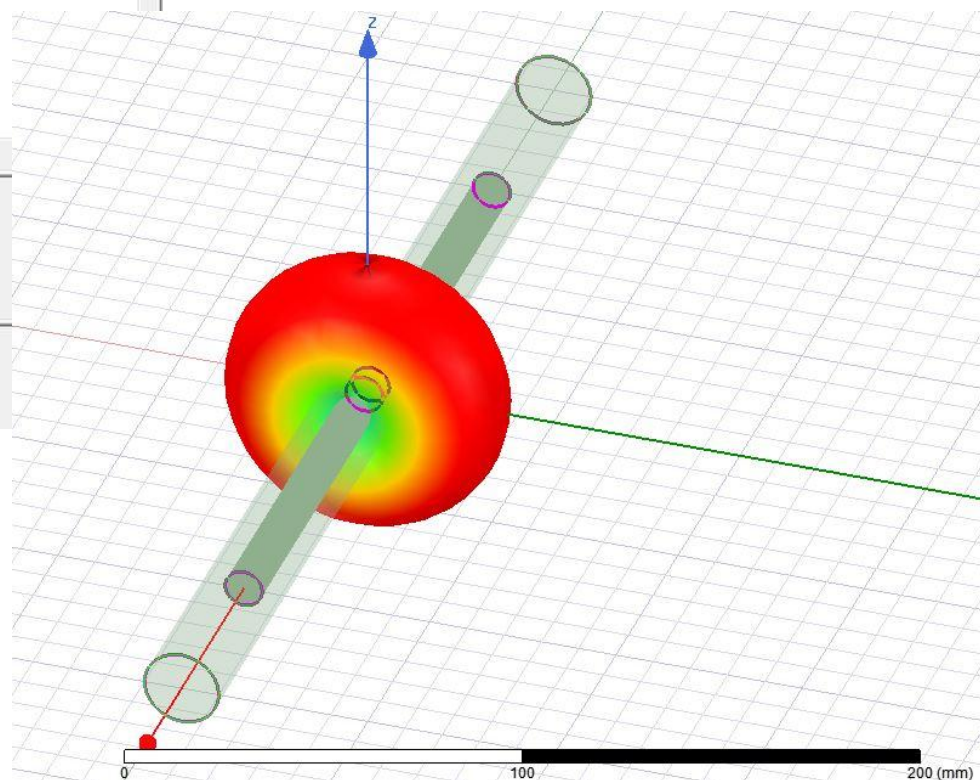
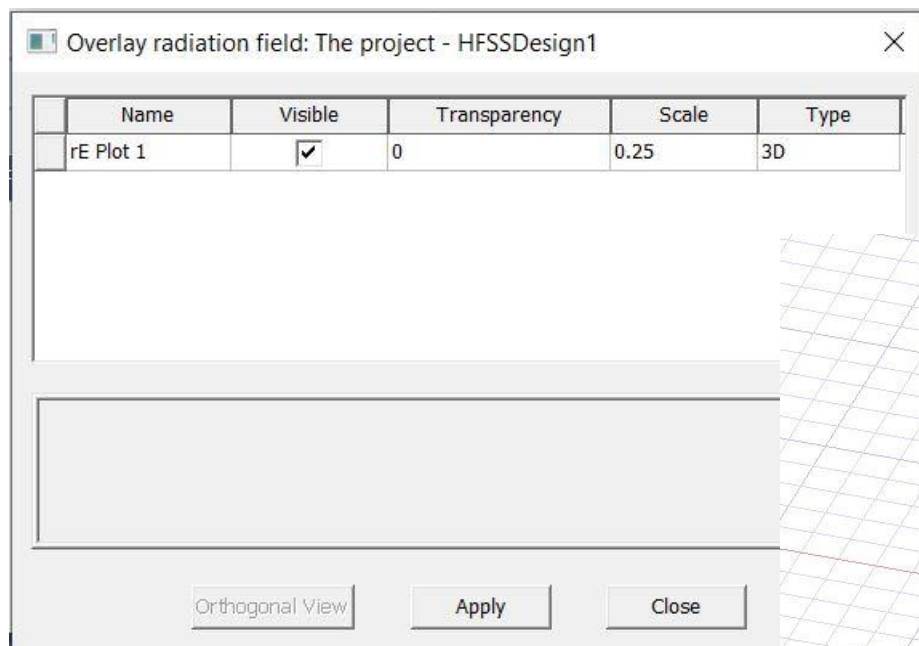
Отображение результатов



Отображение результатов



Отображение результатов



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

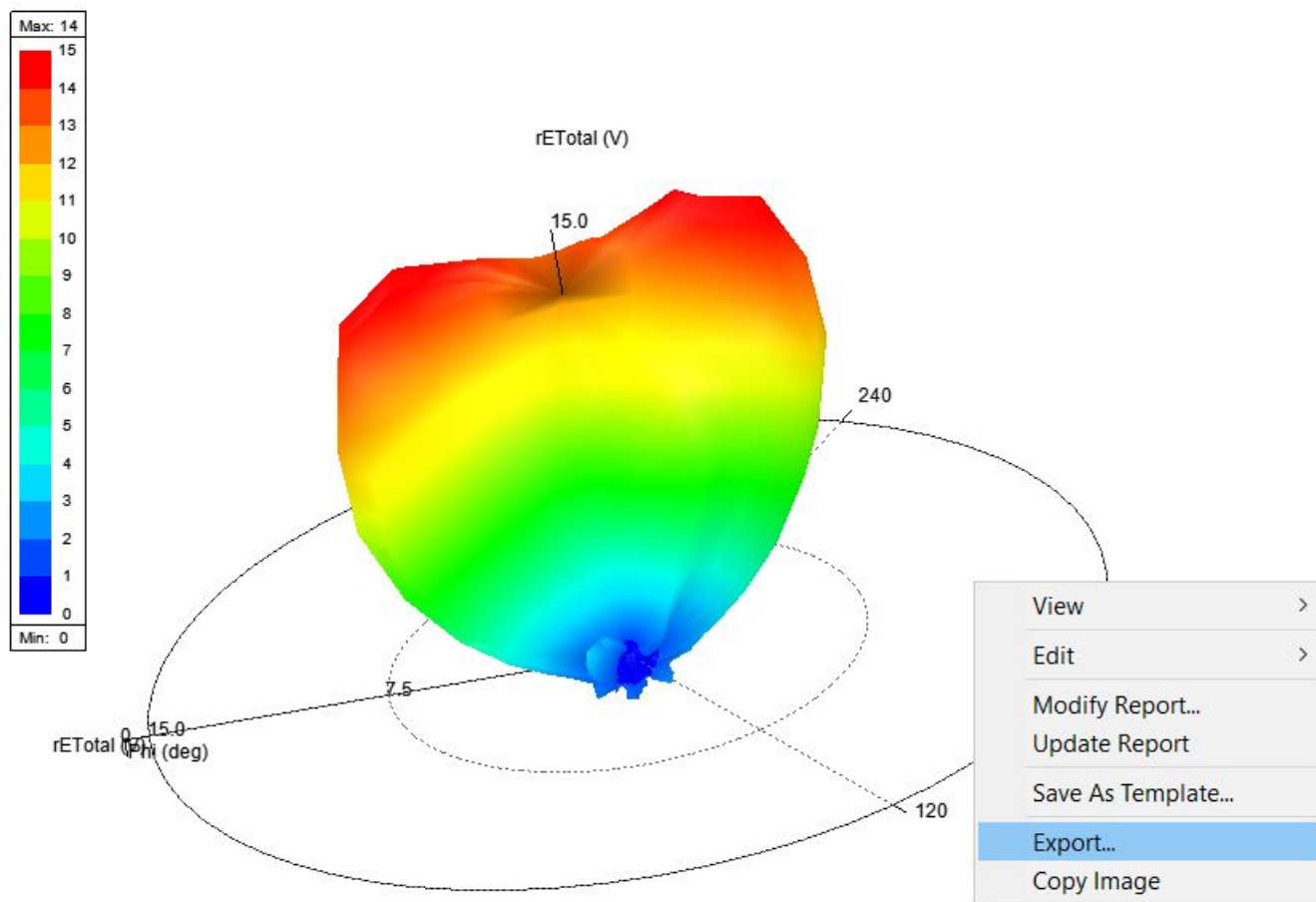


Институт физики,
нанотехнологий
и телекоммуникаций

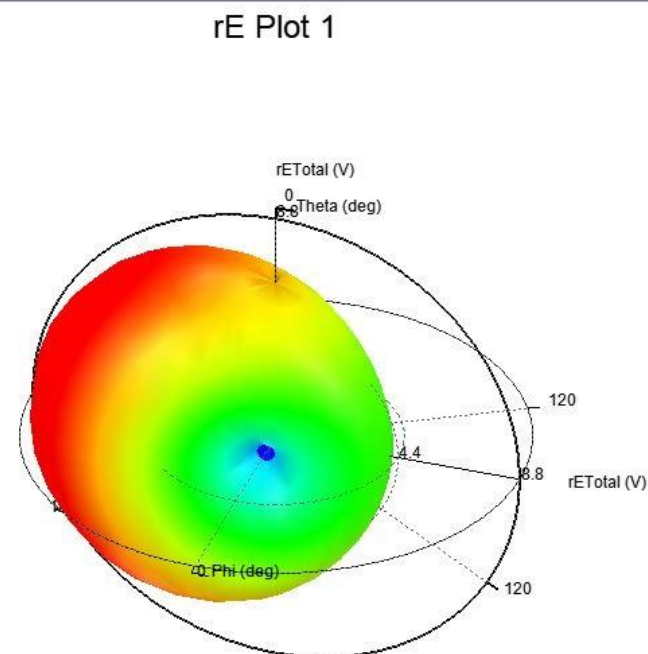
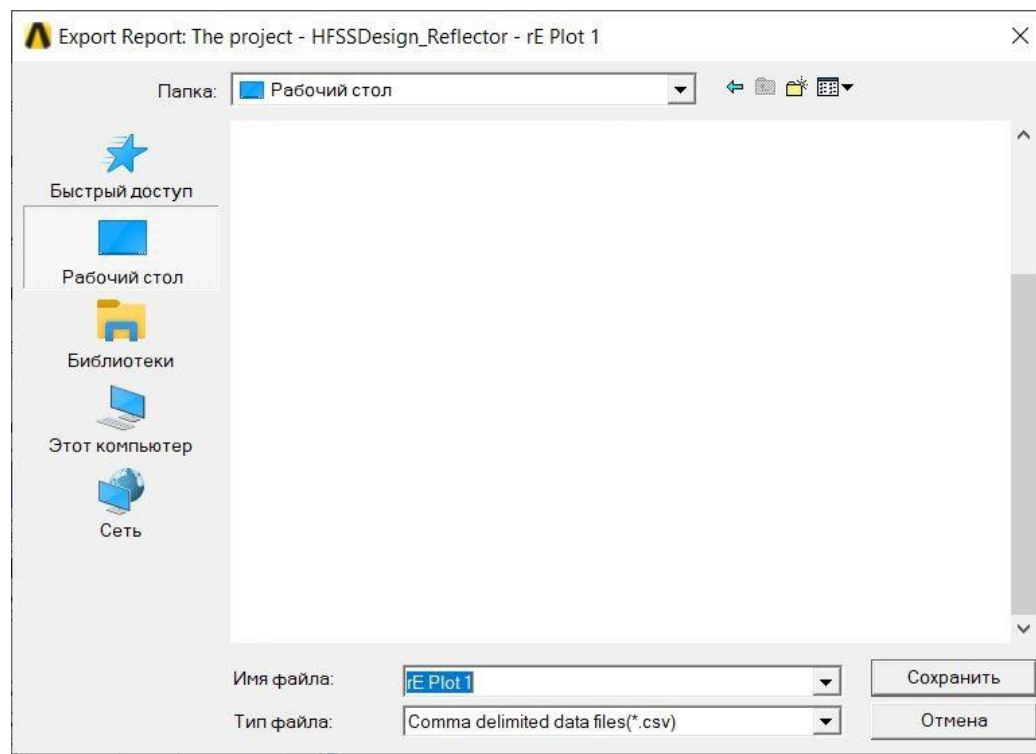


Высшая школа
прикладной физики
и космических технологий

Экспорт результатов



Экспорт результатов



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



Институт физики,
нанотехнологий
и телекоммуникаций



Высшая школа
прикладной физики
и космических технологий

Экспорт результатов

Microsoft Excel interface showing the "Данные" (Data) tab. The ribbon includes options for "Получить внешние данные" (Get External Data), "Подключения" (Connections), and "Сортировка и фильтр" (Sort & Filter). The "Текст по столбцам" (Text to Columns) button is highlighted with a red box and an arrow pointing to it from the "Сортировка и фильтр" group.

The spreadsheet displays data in columns A through K. Column A is highlighted with a red box. The formula bar shows the formula: $\text{Phi[deg], Theta[deg], rETotal[mV]}$.

The data in column A is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Phi[deg], Theta[deg], rETotal[mV]										
2	-180,0,6088.88										
3	-170,0,6088.88										
4	-160,0,6088.88										
5	-150,0,6088.88										
6	-140,0,6088.88										
7	-130,0,6088.88										
8	-120,0,6088.88										
9	-110,0,6088.88										
10	-100,0,6088.88										
11	-90,0,6088.88										
12	-80,0,6088.88										
13	-70,0,6088.88										
14	-60,0,6088.88										

The "Текст по столбцам" (Text to Columns) task pane is visible on the right side of the spreadsheet.



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



Институт физики,
нанотехнологий
и телекоммуникаций



Высшая школа
прикладной физики
и космических технологий

Экспорт результатов

Мастер текстов (разбор) - шаг 1 из 3

Данные восприняты как список значений с разделителями.
Если это верно, нажмите кнопку "Далее >", в противном случае укажите формат данных.

Формат исходных данных

Укажите формат данных:

☒ с разделителями - значения полей отделяются знаками-разделителями

☐ фиксированной ширины - поля имеют заданную ширину

Предварительный просмотр выбранных данных:

1	Phi [deg], Theta [deg], rETotal [mV]
2	-180,0,6088.88
3	-170,0,6088.88
4	-160,0,6088.88
5	-150,0,6088.88
6	-140.0,6088.88

Cancel < Назад

Мастер текстов (разбор) - шаг 2 из 3

Данный диалог позволяет установить разделители для текстовых данных. Результат выводится в окне образца разбора.

Символом-разделителем является:

☐ знак табуляции

☐ точка с запятой

☒ запятая

☐ пробел

☐ другой:

☐ Считать последовательные разделители одним

Ограничитель строк:

Образец разбора данных

Phi [deg]	Theta [deg]	rETotal [mV]
-180	0	6088.88
-170	0	6088.88
-160	0	6088.88
-150	0	6088.88
-140	0	6088.88

Cancel < Назад Далее > Готово



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

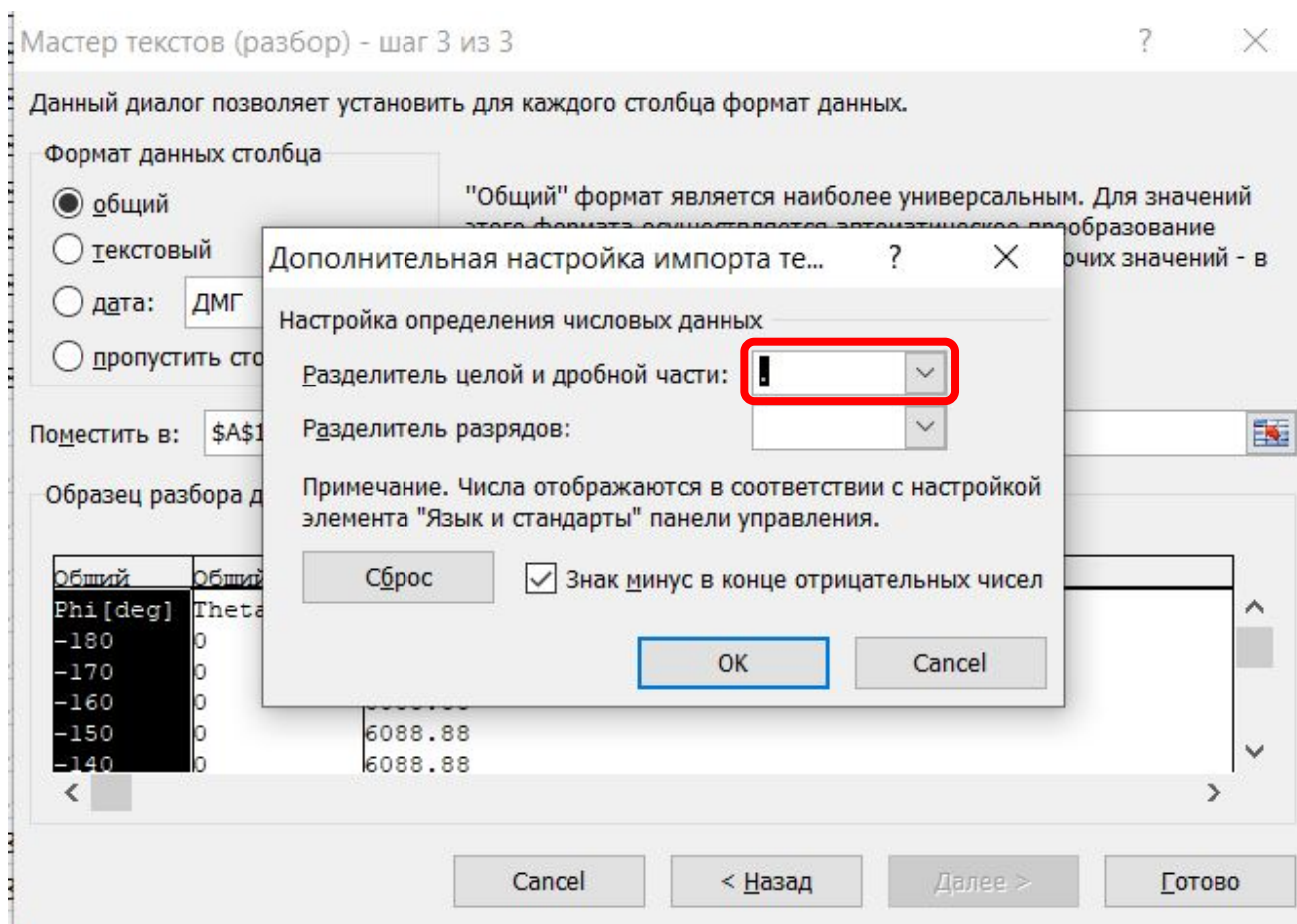


Институт физики,
нанотехнологий
и телекоммуникаций



Высшая школа
прикладной физики
и космических технологий

Экспорт результатов



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



Институт физики,
нанотехнологий
и телекоммуникаций



Высшая школа
прикладной физики
и космических технологий

Экспорт результатов

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

Из Access Из Веба Из текста Из других источников Существующие подключения Получить внешние данные

Подключения Подключения Свойства Изменить связи

Сортировка Фильтр

Фильтр (Ctrl+Shift+L)

Разрешени

Если филь

щелкнуть с

выбрать ф

Для получения дополнител

	A1	Phi[deg]						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Phi[deg]	Theta[deg]	ETot[mV]					
2	-180	0	6088,88					
3	-170	0	6088,88					
4	-160	0	6088,88					
5	-150	0	6088,88					
6	-140	0	6088,88					
7	-130	0	6088,88					
8	-120	0	6088,88					
9	-110	0	6088,88					
10	-100	0	6088,88					
11	-90	0	6088,88					
12	-80	0	6088,88					
13	-70	0	6088,88					
14	-60	0	6088,88					



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



Институт физики,
нанотехнологий
и телекоммуникаций



Высшая школа
прикладной физики
и космических технологий

Требования к отчету по проекту:

1. Постановка задачи
2. Описание модели: геометрия, гр. условия, порты и т.д.

Условия расчета

Результаты численного расчета

Аналитический расчет

3. Сопоставление результатов и основные выводы



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



Институт физики,
нанотехнологий
и телекоммуникаций



Высшая школа
прикладной физики
и космических технологий