|  |  |
| --- | --- |
| **КГЭУ** | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  **учреждение высшего образования**  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»** |

Институт \_\_ИЭЭ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кафедра \_\_Электрические станции им. В.К.Шибанова \_\_

Отчет по лабораторной работе №3

Выполнил:

студент 2 курса

группы ИЭСм-1-19

Шарафутдинов А.А.

Проверил:

доцент, к.т.н.

Зарипов Дамир Камилевич

Казань, 2020

Исследование поведения высоковольтного кабеля с твердой изоляцией при наличии дефекта в виде проникновения воды

На рисунке 1 показана модель силового кабеля и распределение напряжения

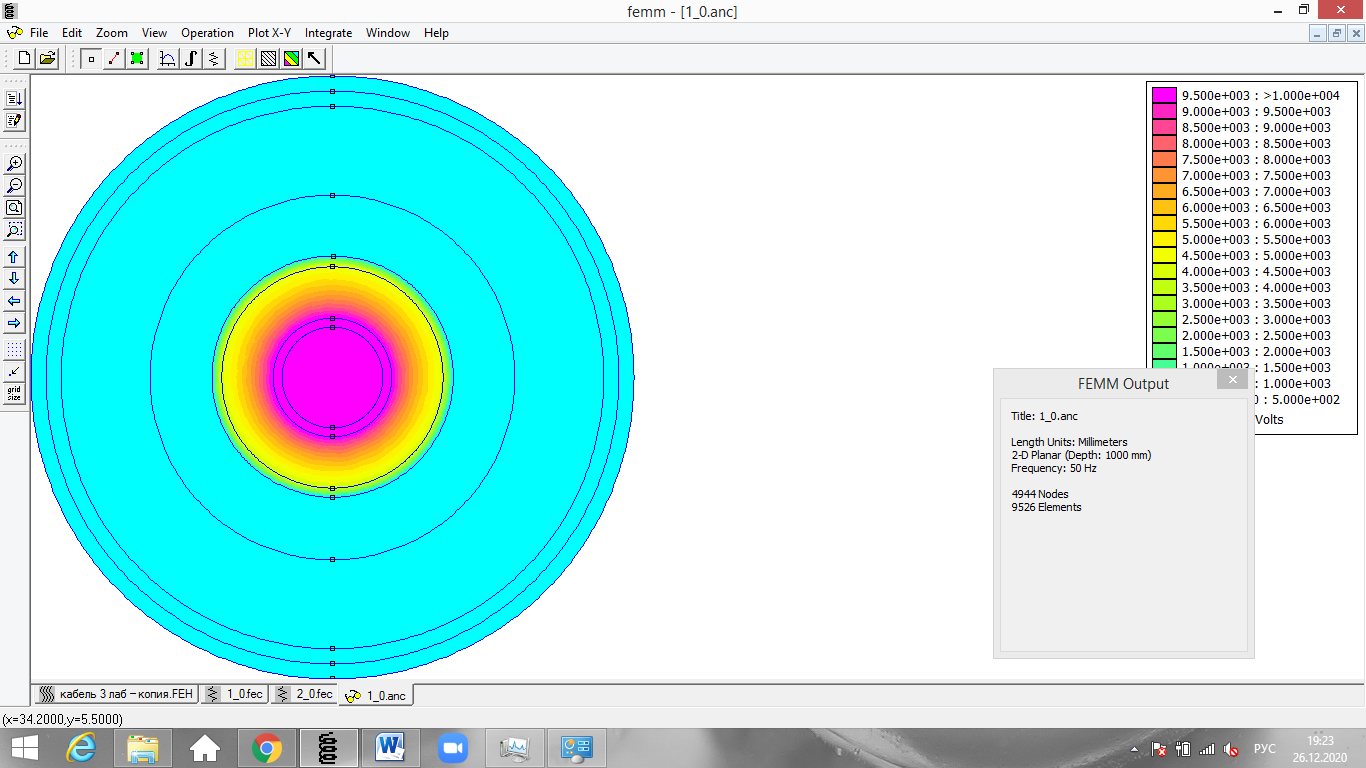


Рис. 1 Модель силового кабеля и распределение напряжения в нем

Графики напряжения (рис. 2), величины плотности тока (рис. 3) и напряженности электрического поля (рис. 4).

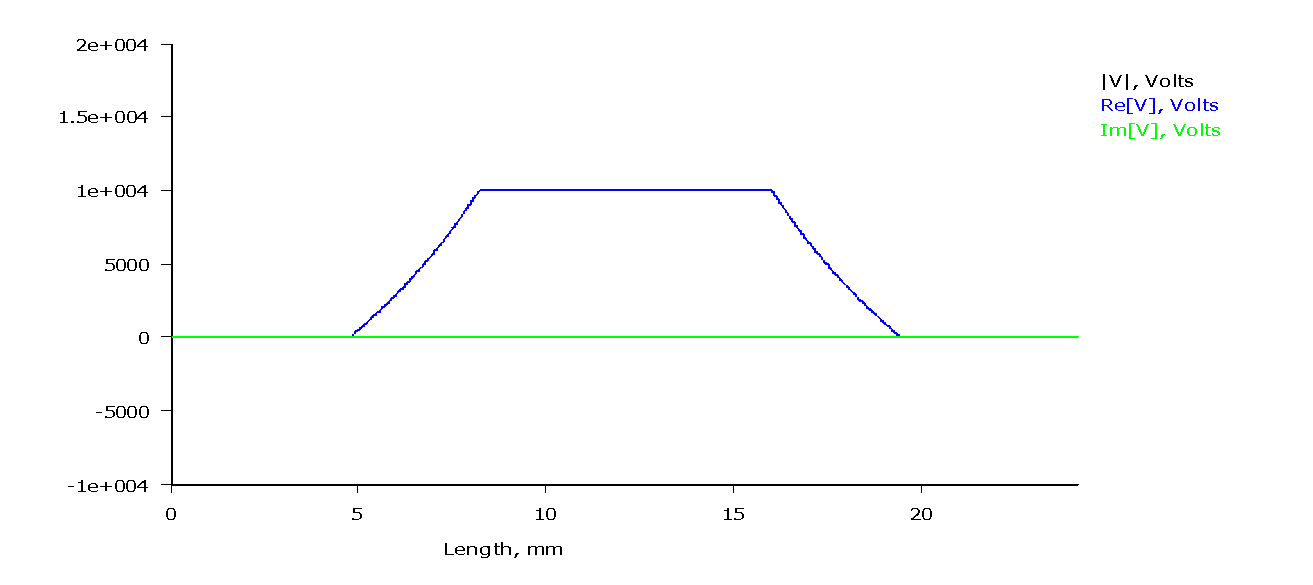


Рис. 2 График напряжения в кабеле

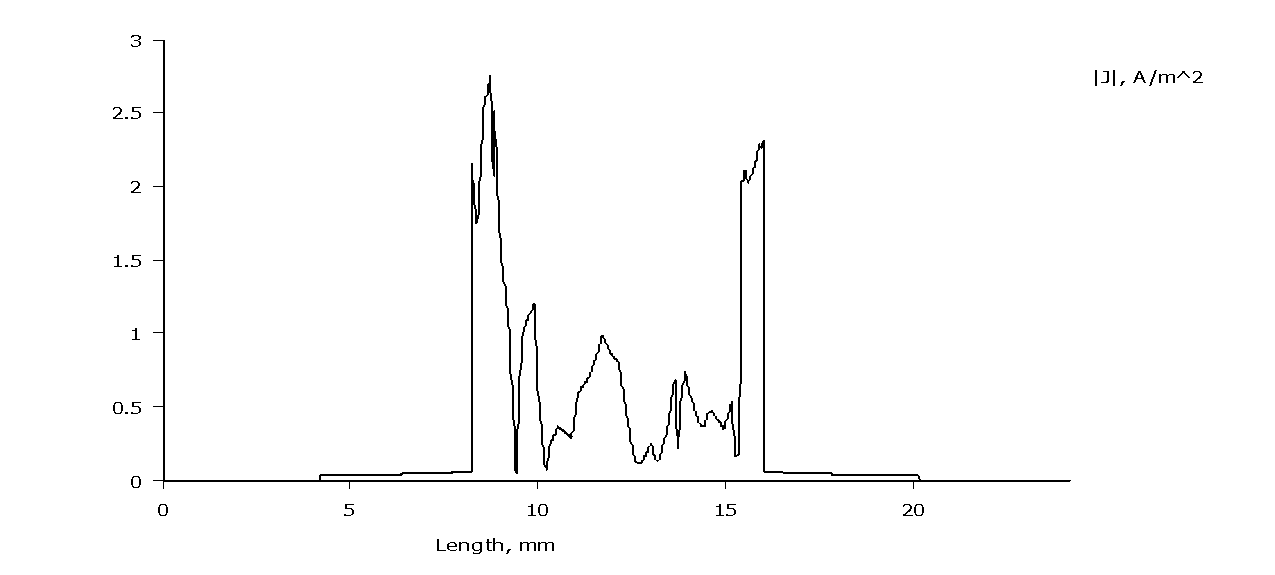


Рис. 3 График распределения плотности тока в кабеле

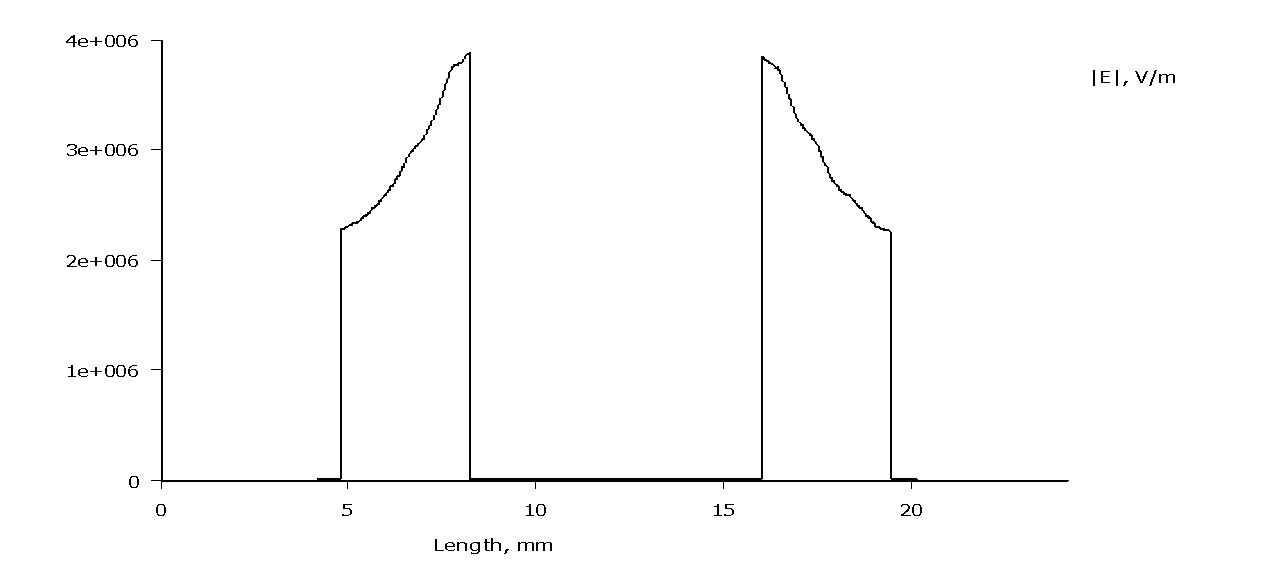


Рис. 4 График распределения напряженности электрического поля в кабеле

На рисунке 5 показана модель кабеля с дефектом (вода)

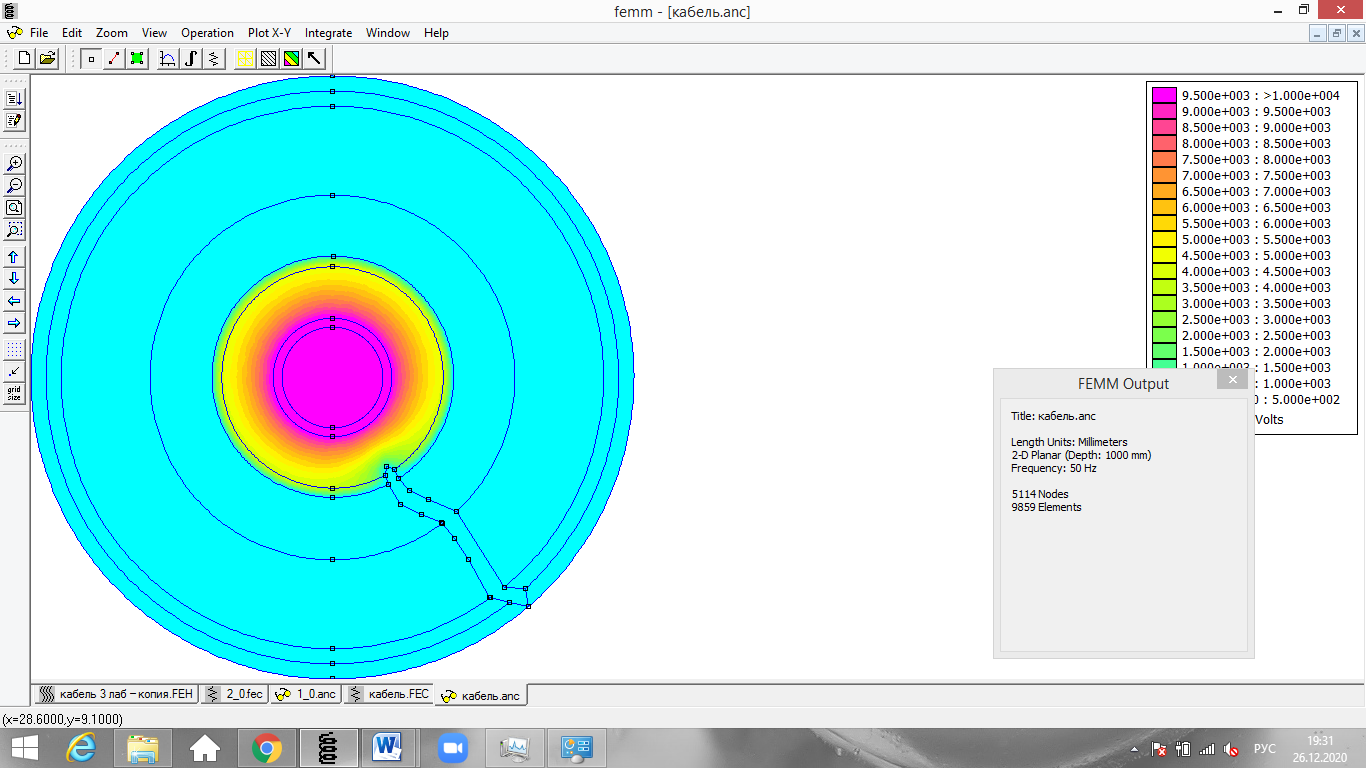


Рис. 5 Модель силового кабеля с дефектом и распределение напряжения в нем

Графики напряжения (рис. 7), величины плотности тока (рис. 8) и напряженности электрического поля (рис. 9).

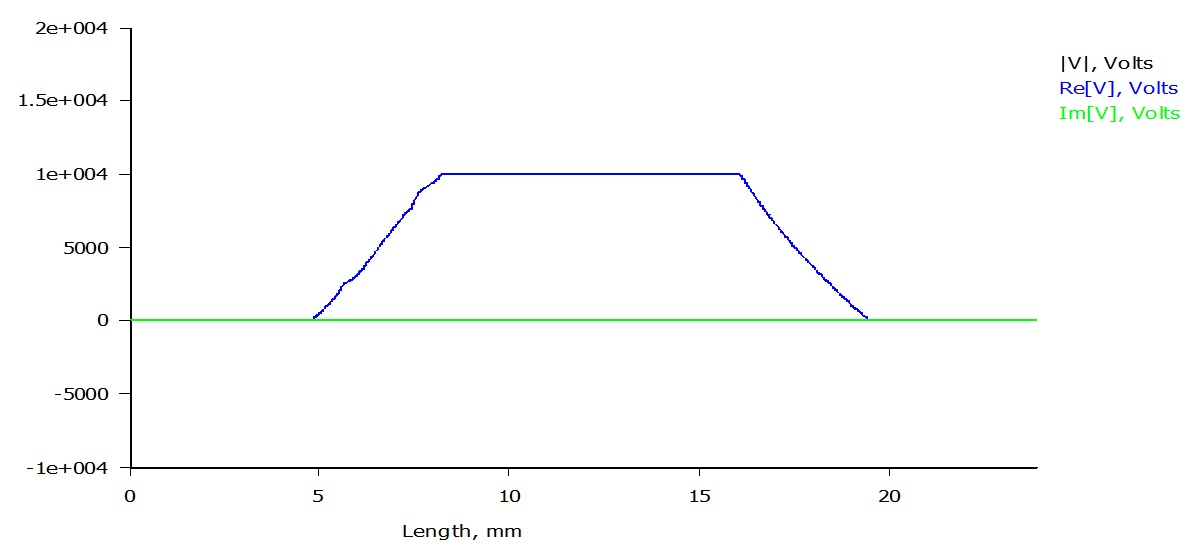


Рис. 7 График напряжения в кабеле с дефектом

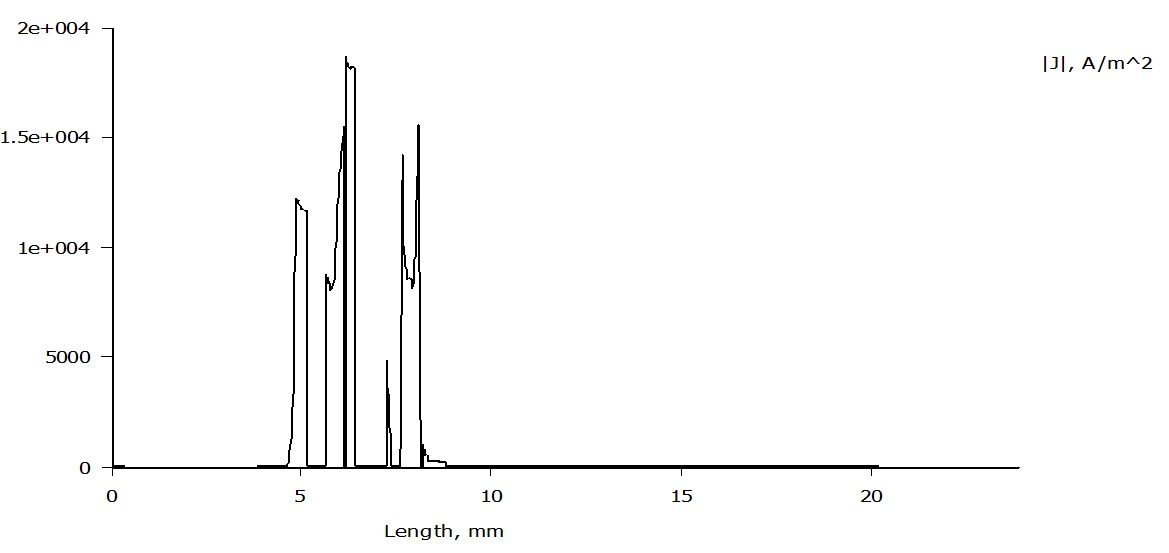


Рис. 8 График распределения тока в кабеле с дефектом

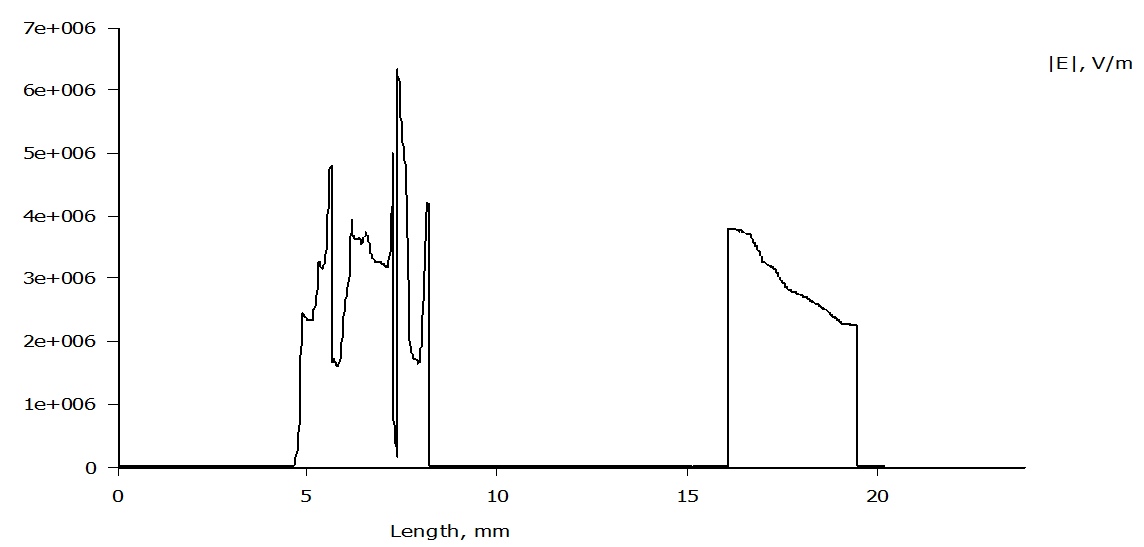


Рис. 9 График распределения напряженности электрического поля в кабеле с дефектом