

ОКР «Арстат»

«Разработка технических средств для обеспечения электростатической взрывопожаробезопасности при хранении и транспортировке нефтепродуктов и нефти, добываемой на арктическом шельфе»

Головной исполнитель – ФГУП «ЦНИИ СЭТ»

Основные полученные практические результаты.

- Программное обеспечение расчета электростатических параметров при проведении технологических операций с нефтью и нефтепродуктами.
- Устройство контроля постоянной времени релаксации объемного заряда в потоке диэлектрической жидкости.
- Прибор измерения напряженности электростатического поля.
- Система контроля электростатической взрывопожаробезопасности.



Система контроля электростатической взрывопожаробезопасности арктических нефтедобывающих комплексов

Область применения.

Программное обеспечение может применяться на любых объектах, связанных с транспортировкой и хранением жидких углеводородных топлив, для выработки рекомендаций по безопасному и максимально эффективному проведению технологических операций, связанных с погрузкой или перекачкой жидких углеводородов.

Устройство контроля постоянной времени релаксации объемного заряда представляет собой автономный прибор, который может применяться как на объектах нефтедобычи, хранения и переработки нефти и нефтепродуктов, так и в лабораторных условиях для исследования электрофизических свойств диэлектрических жидкостей.

Прибор измерения напряженности электростатического поля предназначен для контроля напряженности в резервуарах для хранения нефти и нефтепродуктов, также может быть использован при проведении испытаний грузовой и моечной систем танкеров и других

подвижных и стационарных объектов хранения и транспортировки нефтепродуктов.

Система контроля электростатической взрывопожаробезопасности разработана как модуль системы управления грузовыми операциями арктических нефтедобывающих платформ, однако также она может применяться на танкерах и других объектах хранения нефти и нефтепродуктов.

Сведения о конкурентности и возможности замещения импорта.

Все полученные результаты обладают высокой потенциальной конкурентоспособностью. Программное обеспечение учитывает ряд параметров, влиянием которых пренебрегают в существующих аналогах, имеет несколько дополнительных функций, и существует в разных модификациях, для 32- и 64-разрядных операционных систем.

Устройство контроля постоянной времени релаксации объемного заряда представляет собой современный высокотехнологичный прибор, не уступающий по точности зарубежным аналогам.

Прибор измерения напряженности электростатического поля выполнен в брызгозащитном и взрывозащитном исполнении, и фактически является единственным прибором среди известных аналогов, допустимом для стационарного размещения в зонах повышенной взрывопожароопасности.

Система контроля электростатической взрывопожаробезопасности не имеет известных аналогов, может быть легко интегрирована в состав систем управления грузовыми операциями.

Приборы и система контроля могут быть выполнены полностью из отечественных материалов и комплектующих.