

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології  
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ**

**НАУКОВО - ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ,  
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ  
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ  
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
(Суми, 14–17 квітня 2015 року)**

**ЧАСТИНА 2**

**Конференція присвячена Дню науки в Україні**

Суми  
Сумський державний університет  
2015

## УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АППАРАТУРНОГО ОФОРМЛЕНИЯ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ПЛАСТОВОЙ ВОДЫ АНАСТАСЬЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

*Рыбалко С. Н., магистрант; Стороженко В. Я., профессор*

Сегодня много нефтяных месторождений находится на завершающем этапе разработки, это связано со снижением объемов добычи нефти и интенсивным увеличением обводнения добываемой жидкости. Повышение энерго-эффективности добычи и транспорта высоко-обводненных нефтяных эмульсий является актуальной проблемой по причине увеличения объемов перекачки балластных вод и роста издержек производства. Увеличение обводнения продукции скважин, наравне с наращиванием объемов добычи, также обуславливает рост нагрузки на оборудование существующих установок предварительного сброса воды и подготовки нефти. решением является расширение объектов системы сбора и подготовки нефти и воды, что не всегда оправдано по причине увеличения затрат на подготовку нефти, вызванных значительными разовыми капитальными вложениями и постоянным ростом эксплуатационных расходов. Отделение части попутно-добываемой воды, находящейся в свободном состоянии, непосредственно на ранних участках добычи (кустах добывающих скважин, групповых замерных установках, площадках дожимных насосных станций), ее подготовка и последующая откачка в систему поддержания пластового давления (ППД), является актуальной задачей, для решения которой необходимо проведение дополнительных лабораторных и практических экспериментов.

Цель - модернизация схем и технологических процессов, отделения и подготовки воды на ранних участках добычи обводненной нефти.

Объект - технологии сброса и подготовки попутно-добываемой воды.

Предмет исследования - трубное и емкостное оборудование установок предварительного сброса и перекачки пластовой воды.

Основные задачи исследования

1. Анализ мирового опыта в области применения технологий и установок кустового сброса воды.

2. Исследование физико-химических свойств добываемых жидкостей Анастасивского нефтяного месторождения НГДУ «Ахтырканефтегаз» ПАТ «Укрнефть».

3. Разработка конструкций фильтров гидроочистки пластовых вод, для повышения качества очистки пластовой воды.

4. Разработка вариантов малогабаритных установок кустового сброса воды для различных параметров поступающих потоков жидкости.

5. Внедрение технологии кустового сброса воды в трубном исполнении с использованием разработанных фильтров, для очистки попутно добываемой пластовой воды.