

К ВОПРОСУ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ НЕФТЕБАЗ

А.В. БУСАРЕВ, к.т.н., доцент

А.С. СЕЛЮГИН, к.т.н., доцент

Л.Р. ХИСАМЕЕВА, ст.преподаватель

А.М. ЗУБАРЕВ, магистрант

ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, 1

Аннотация. В процессе хранения и перевалки горюче-смазочных материалов на нефтебазах образуется большое количество производственных стоков, загрязненных нефтепродуктами и твердой взвесью. В данной статье описана новая технология очистки нефтесодержащих стоков нефтебаз с использованием гидроциклонно-фильтровальной установки. Целью работы являлось исследование процессов очистки нефтесодержащих сточных вод нефтебаз в гидроциклонно-фильтровальной установке. Задачи данного исследования: выбор геометрии напорных гидроциклонов конструкции КГАСУ, используемых в составе гидроциклонно-фильтровальной установки; определение технологического режима работы напорных гидроциклонов; определение технологического режима работы скоростного напорного фильтра в составе гидроциклонно-фильтровальной установки. Получены результаты исследований процессов очистки нефтесодержащих сточных вод на гидроциклонно-фильтровальной установке. Определена геометрия напорных гидроциклонов, а также технологические параметры работы установки напорный гидроциклон-скорый напорный фильтр». Разработанная в КГАСУ технология очистки нефтесодержащих сточных вод показала свою достаточно высокую эффективность и может быть применена в производственных условиях.

Ключевые слова: нефтесодержащие сточные воды, методы очистки сточных вод от нефтепродуктов, нефтебаза, установка, напорный гидроциклон, отстойник, скорый напорный фильтр.

ON THE ISSUE OF CLEANING THE INDUSTRIAL EFFLUENTS OF OIL DEPOTS

A.V. BUSAREV, Ph.D. (tech.)

A.S. SELYUGIN, Ph.D. (tech.)

L.R. KHISAMEEVA, senior lecturer

A.M. ZUBAREV, master student

Kazan State University of Architecture and Engineering, 1, Zelenaya str., Kazan, 420043, Russia

Abstract. A new technology of oily tank farm wastewater cleaning is developed. It is necessary to investigate the processes of oily wastewater cleaning using the hydrocyclonic filtering facilities, to determine the type of the pressure hydrocyclone and technological parameters of wastewater refinement. The results of the oily wastewater cleaning processes on the hydrocyclonic filtering facility were obtained. The geometry of the pressure hydrocyclones and the technological parameters of the «pressure hydrocyclone - fast pressure filter» facility were determined. The technology of the oily wastewater treatment developed in the KSUAE has shown its sufficiently high efficiency and can be used in the production conditions.

Key words: oily wastewater, methods of cleaning of wastewater from petroleum products, tank farm, facility, pressure hydrocyclone, sump, fast pressure filter.