

К ВОПРОСУ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОКОВ ЗАВОДОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕМБРАННЫХ РАЗДЕЛИТЕЛЕЙ

А.В. БУСАРЕВ¹, к.т.н., доцент

Л.Р. ХИСАМЕЕВА¹, инженер

Ю.К. ХАЙРУЛЛИНА², магистрант

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

²ООО «СТРОЙГАЗХОЛДИНГ», 420021, Россия, г. Казань, ул. Парижской Коммуны, 14

Аннотация. В процессе функционирования заводов железобетонных конструкций (ЖБК) образуются производственный сточные воды, загрязненные в основном твердыми взвешенными веществами. В данной статье описана технология очистки стоков заводов железобетонных конструкций от взвешенных веществ с использованием мембранного разделителя. Целью работы являлось исследование процессов глубокой очистки сточных вод заводов ЖБК от взвешенных веществ с использованием мембранного разделителя. Задачи данного исследования: выбор наиболее эффективного типа мембранного разделителя, используемого в составе установки; определение технологического режима работы мембранного разделителя. Получены результаты исследований процессов очистки сточных вод на установке с использованием мембранного разделителя. Определен наиболее эффективный тип мембранного разделителя, а также технологические параметры работы установки. Разработанная в КГАСУ технология очистки сточных вод заводов ЖБК показала свою эффективность и может быть применена в производственных условиях.

Ключевые слова: производственные сточные воды, методы очистки сточных вод, завод железобетонных конструкций, установка, мембранный разделитель, песколовка, гидроциклон, отстойник, напорный фильтр.

ON THE ISSUE OF PURIFICATION OF INDUSTRIAL EFFLUENTS OF REINFORCED CONCRETE STRUCTURES WITH THE USE OF MEMBRANE SEPARATORS

A.V. BUSAREV¹, Ph.D. (tech.)

L.R. KHISAMEEVA¹, engineer

Y.K. KHAIRULLINA², master student

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

²LLC «STROIGAZKHOLDING», 14, Parizhskoi Kommuny str., Kazan, 420021, Russia

Abstract. In the process of functioning of reinforced concrete structures (RCS) plants, industrial wastewater is formed, contaminated mainly with solid suspended solids. This article describes the technology of wastewater treatment plants of reinforced concrete structures from suspended solids products using a membrane separator. The aim of the work was to study the processes of deep wastewater treatment of RCS plants from suspended solids and petroleum products using a membrane separator. Objectives of this study: selection of the most effective type of membrane separator used as part of the installation; determination of the technological mode of operation of the membrane separator. The results of studies of wastewater treatment processes at the plant using a membrane separator have been obtained. The most effective type of membrane separator has been determined, as well as the technological parameters of the installation. The technology of wastewater treatment of RCS plants developed at KSAEU has shown its sufficiently high efficiency and can be applied in production conditions.

Key words: oily wastewater, wastewater treatment methods, reinforced concrete structures plant, installation, membrane separator, sand trap, hydrocyclone, sump, pressure filter.