

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

по дисциплине «Управление техносферной безопасностью»

Курсовая работа рассчитана на наиболее полное использование знаний, полученных при изучении курса “Управление техносферной безопасностью”. Цель индивидуального задания состоит в детальном изучении теоретических основ достижения техносферной безопасности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа оформляется в виде отдельного отчета.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Курсовая работа по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» должна включать:

Введение

1. Описание предприятия;
2. Экологическая безопасность (документация, формы);
3. Охрана труда;
4. Промышленная безопасность;
5. Пожарная безопасность (типовые требования) в зависимости от специфики какие мероприятия проводятся.

Заключение

Список литературы

Это основное, что обязательно должно быть, а остальное может появиться у вас в ходе работы, главное проявить творческий подход, чтоб все было красиво, грамотно и по существу.

Курсовая работа оформляется в виде пояснительной записки, включающей текстовой, графической, табличный и другой иллюстративный материал:

- пояснительная записка оформляется на бумаге стандартного формата А-4 на одной стороне рукописного или машинописного текста с оставлением полей, все страницы должны быть пронумерованы, сокращения слов, кроме общепринятых, не допускаются;

- формат текста: MSWordforWindows, расширение .doc. Формат страницы: поля 2.0 см – сверху, справа, снизу, слева – 3.0. Шрифт 14пт, Times New Roman. Абзацный отступ 1.25 см. Печатаемый текст через 1,5 интервал.

Оформление таблиц, например:

В различных странах доля восстановленных шин неодинакова (табл. 1). Так, например, в США восстановление фактически не играет никакой роли,

в Японии восстанавливается только каждая десятая шина, в Германии - каждая пятая, в Нидерландах - каждая третья [23].

Таблица 1 – Доля восстановленных шин по странам

Страна	Поступление шин (т/год)	Доля шин, подвергнутых восстановлению	
		(т/год)	%
Япония	1000000	100000	10
Франция	425000	73000	17,2

Продолжение таблицы 1

Страна	Поступление шин (т/год)	Доля шин, подвергнутых восстановлению	
		(т/год)	%
Россия	800000	70000	8,75
Нидерланды	25000	9300	32,7

Оформление рисунки, например:

Технологическая схема биологической очистки сточных вод на предприятии представляет собой..... (рис. 1).

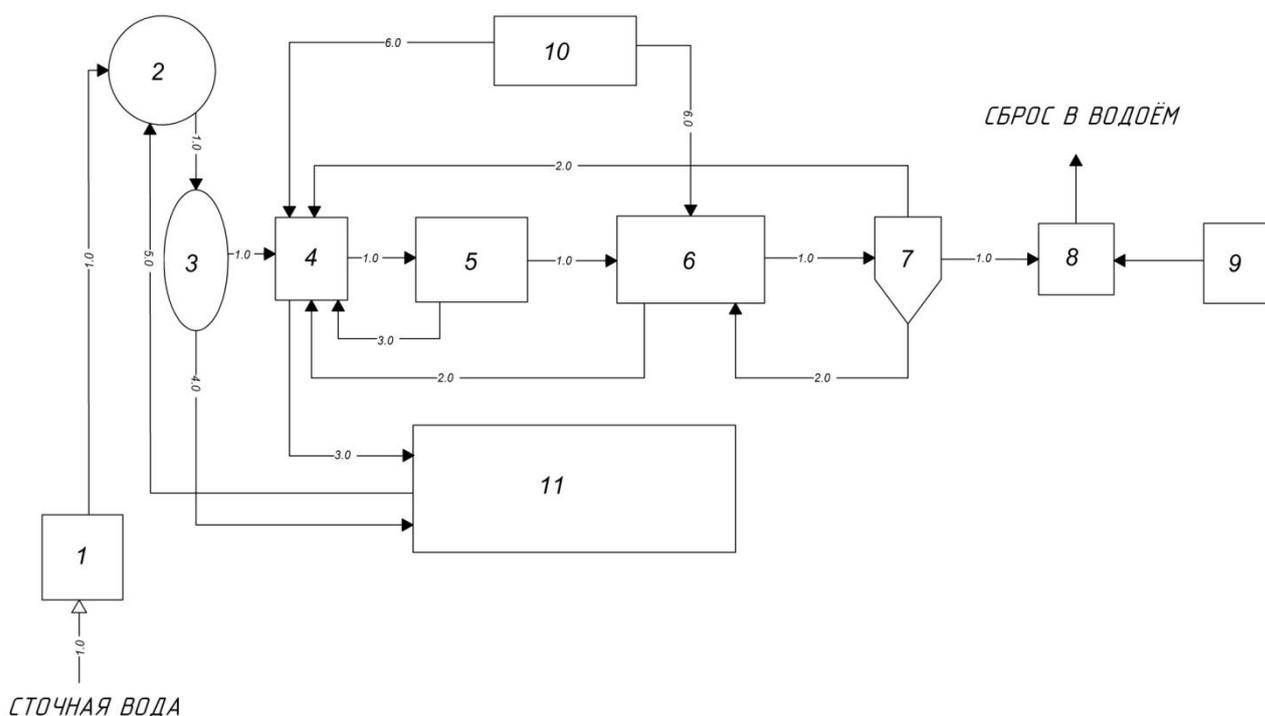


Рисунок 1 – Технологическая схема биологических очистных сооружений канализации: 1–приемная камера; 2–канализационная насосная станция; 3– песколовка; 4– аэробный стабилизатор; 5– первичный вертикальный отстойник; 6– аэротенк-смеситель; 7– вторичный отстойник; 8– контактный резервуар; 9– хлораторная; 10– воздуходувная станция; 11– иловая площадка

Для механической очистки стоков на БОСК используются неподвижные решетки под наклоном 60° (рис. 2).

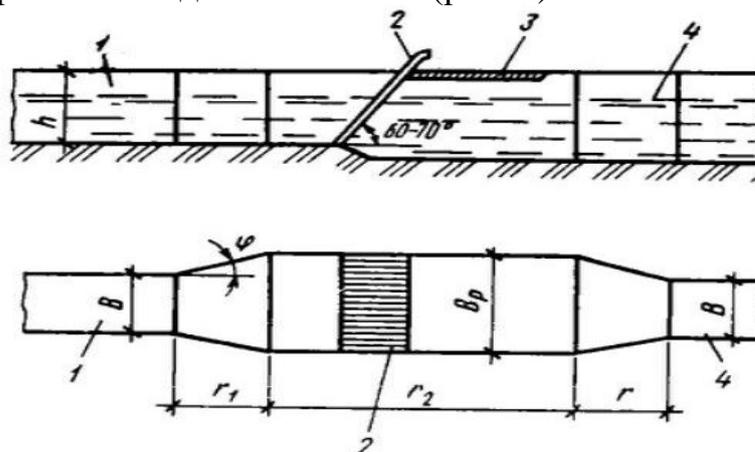


Рисунок 2 – Схема механической решетки: 1– подводящий канал; 2– решетка; 3– верхнее перекрытие канала; 4–отводящий канал

Формулы располагаются по центру. Номер указывается с правой стороны листа (в круглых скобках). В формулах в дробных числах должна стоять запятая, а не точка, например: 0,5.

Рассчитываем продолжительность обработки воды в аэротенке по формуле (5):

Рассчитываем удельную скорость окисления при дозе активного ила a_t по формуле (5):

$$p = p_{\max} \times \frac{l_{ex} * C_0}{L_e * C_0 + K_i * C_0 + k_o * L_{ex}} \times \frac{1}{1 + \varphi * A_r} \quad \text{мг БПК}_{\text{полн}} / (\Gamma * \text{ч}) \quad (5)$$

$$p = 85 \times \frac{15 * 2}{15 * 2 + 33 * 2 + 0,625 * 1} \times \frac{1}{1 + 0,007 * 8,1} = 15,2 \text{ мг БПК}_{\text{полн}} / (\Gamma * \text{ч})$$

Ссылки на литературу приводятся в квадратных скобках, например:

В настоящее время большинство централизованно отводимых сточных вод очищается на станциях аэрации в аэротенках, поэтому наибольший интерес представляет разработка технологий по извлечению азота на основе этих сооружений [1].

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

1. Проблема загрязнения окружающей среды сточными водами. – URL: <http://www.flotenk.ru/articles/problema-zagryazneniya-okruzhayushchey-sredy-stochnymi-vodami-i-ee-reshenie/> (дата обращения: 18.11.2020).
2. Галимова А.Р., Бариева Э.Р., Серазеева Е.В. Повышение эффективности очистки сточных вод на канализационных очистных сооружениях// Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции: «Наука XXI века: возможности, проблемы, перспективы». Москва: ИП Туголуков А.В., 2020.С. 468-470.
3. Анализ сточных вод: учеб. пособие / Е.А. Илларионова, И.П. Сыроватский; ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава РФ. – Иркутск, 2015. – 53 с.
4. Данилович Д.А. Экологическая эффективность использования НДТ на очистных сооружениях: экономический анализ// Наилучшие доступные технологии водоснабжения и водоотведения. – 2017. - №1. - с.6-11.
5. Seyfried C.F., Damman E. Upgrading of Waste Water plans for the reduction of nitrogen phosphorus in Schleswig-Holstein KRG // Water Science and Technology, v. 22, 1990, №7/8. p. 69-76.