

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.06.2026 13:49:47  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

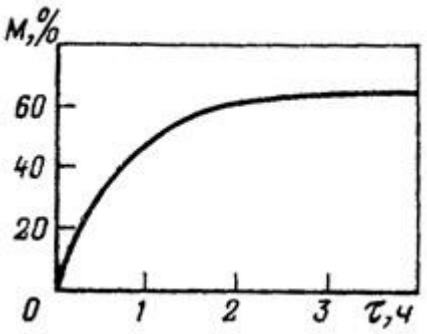
## Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

*Защита окружающей среды, 7 семестр*

Код, направление подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль)	Пожарная безопасность в промышленности, строительстве и на транспорте
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Безопасности жизнедеятельности
Выпускающая кафедра	Безопасности жизнедеятельности

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Выберите форму сечения прутьев решетки для очистки сточных вод, обеспечивающую оптимальный эффект улавливания примесей?</b>	а) прямоугольная б) круглая в) овальная	<b>низкий</b>

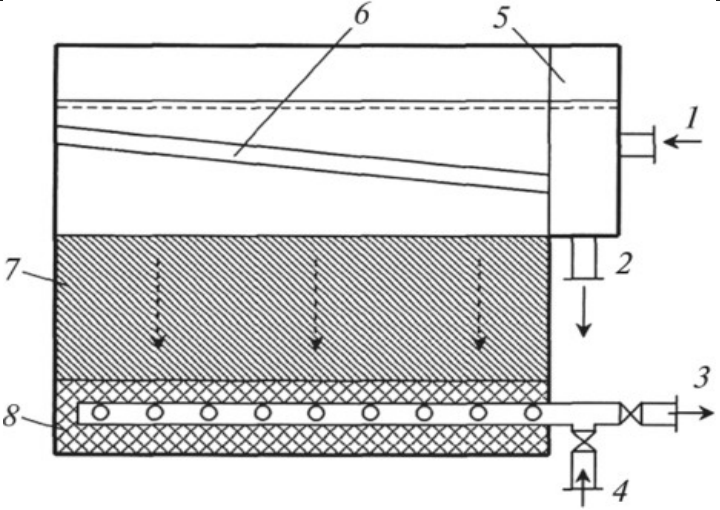
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Выберите самый эффективный отстойник:</b>	а) горизонтальный б) вертикальный в) радиальный г) тонкослойный	<b>НИЗКИЙ</b>
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Расстояние между прутьями решетки, применяемой для процеживания сточных вод называется ..... (единственное число)</b>	прозор	<b>НИЗКИЙ</b>
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Сооружения, предназначенные для выделения из сточных вод тяжелых минеральных примесей, главным образом, песка называются....</b>	песколовки	<b>НИЗКИЙ</b>
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Процесс физико-химической очистки воды, основанный на слипании коллоидных и мелкодисперсных примесей с последующим их выпадением в виде осадка - .....</b>	коагуляция	<b>НИЗКИЙ</b>
ОПК-1.2 ОПК-1.3	 <p><b>Укажите название сооружения для механической очистки сточных вод:</b></p>	а) аэрируемая песколовка б) радиальный отстойник в) нефтеловушка г) гидроциклон	<b>средний</b>

<p>ОПК-1.2 ОПК-1.3</p>	 <p>Ориентируясь на кинетическую кривую, укажите минимальное время (ч), при котором можно достичь оптимального эффекта отстаивания примесей в сточной воде:</p>	<p>а) 1 час б) 2 часа в) 3 часа г) 4 часа</p>	<p><b>средний</b></p>
<p>ОПК-1.2 ОПК-1.3</p>	<p>Оптимальная скорость движения воды в прозорах решеток, применяемых для процеживания сточных вод:</p>	<p>а) 0,8-1,0 м/с б) 0,3-0,5 м/с в) 1,0-1,5 м/с г) 0,8-2,0 м/с</p>	<p><b>средний</b></p>
<p>ОПК-1.2 ОПК-1.3</p>	<p>Как в промышленных условиях определяют когда фильтр для очистки воды необходимо останавливать на промывку?</p>	<p>а) по истечении периода фильтроцикла б) по результатам анализа фильтрата в) по снижению напора воды</p>	<p><b>средний</b></p>
<p>ОПК-1.2</p>	<p>Сопоставьте термин и его определение:</p>	<p><b>Фильтрование</b> -</p>	<p><b>средний</b></p>

ОПК-1.3		<p>пропускание жидкости, содержащей мелкодиспергированные примеси, через материал, проницаемый для жидкости, но не проницаемый для твердых частиц;</p> <p><b>Флотация</b> - процесс, основанный на молекулярном слипании коллоидных и дисперсных примесей с пузырьками воздуха, всплывании комплекса пузырек-частица на поверхность воды с образованием пены</p> <p><b>Отстаивание</b> - процесс очистки воды, путем осаждения дисперсных примесей под действием гравитационных сил</p>	
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Песколовка, в которой подвод очищаемой воды осуществляется по касательной к корпусу аппарата называется .....</b>	тангенциальная	<b>средний</b>

ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Поглощение загрязняющих веществ поверхностью твердого пористого тела называется .....</b>	адсорбция	<b>средний</b>
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>К какому типу относятся аэрируемые песколовки?</b>	а) горизонтальные б) с винтовым движением воды в) вертикальные	<b>средний</b>
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Сопоставьте к какой группе (деструктивные или регенеративные) относятся перечисленные методы очистки сточных вод:</b>	<b>окисление</b> - деструктивный метод <b>фильтрование</b> - регенеративный метод <b>адсорбция</b> - регенеративный метод	<b>средний</b>
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Угол наклона решеток для процеживания сточных вод (в градусах):</b>	а) 60-70 б) 45 в) 70-80 г) 30-40	<b>средний</b>
ОПК-1.2	<b>Недостатки хлорирования воды:</b>	а) запах	<b>высокий</b>

ОПК-1.3		<p>б) низкая бактерицидная реакция</p> <p>в) образование органических соединений хлора</p> <p>г) низкая эффективность в борьбе с гельминтами, спорами, вирусами</p>	
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Достоинства озонирования сточных вод:</b>	<p>а) малая коррозионная активность</p> <p>б) не придает воде запаха и привкуса</p> <p>в) разрушает соединения, не поддающиеся воздействию хлора</p> <p>г) универсальность</p> <p>д) длительный эффект</p>	<b>высокий</b>
ОПК-1.2 ОПК-1.3	<b>Выберите методы очистки воды, применяемые для удаления коллоидных примесей:</b>	<p>а) процеживание</p> <p>б) коагуляция</p> <p>в) флотация</p> <p>г) экстракция</p>	<b>высокий</b>

<p>ОПК-1.2 ОПК-1.3</p>	<p><b>Укажите правильную последовательность стадий процессов коагуляции и флокуляции:</b></p>	<p>1 стадия - дозирование реагентов</p> <p>2 стадия - смешение реагентов с очищаемой водой</p> <p>3 стадия - хлопьеобразование</p> <p>4 стадия - осаждение хлопьев</p>	<p><b>высокий</b></p>
<p>ОПК-1.2 ОПК-1.3</p>	 <p><b>Укажите все обозначения на схеме открытого скорого зернистого фильтра для очистки воды:</b></p>	<p>1 - подвод воды</p> <p>2 - отвод промывочных вод</p> <p>3 - отвод фильтрата</p> <p>4 - подвод промывочных вод</p> <p>5 - корпус фильтра</p> <p>6 - желоб для сбора промывочных вод</p> <p>7 - фильтрующий слой</p> <p>8 - поддерживающий слой</p>	<p><b>высокий</b></p>

--	--	--	--