



United Nations Institute for Training and Research



unitar



Текущая ситуация по оценке переноса загрязнителей в сточные воды, образующиеся в результате деятельности промышленных предприятий в Казахстане

Семинар

«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И ТЕКУЩАЯ КАЗАХСТАНСКАЯ ПРАКТИКА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РЕГИСТРА ВЫБРОСОВ И ПЕРЕНОСА ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ»

30 октября 2017 г., Астана

В рамках совместного проекта РГП на ПХВ «ИАЦ ООС» МЭ РК/ ЮНИТАР «Глобальный проект по реализации РВПЗ в качестве инструмента для отчетности СОЗ, распространение и повышение осведомленности для Казахстана».

Сточные воды

- **Экологический Кодекс РК статья 1 пункт 68**
- *сточные воды* - воды, использованные на производственные или бытовые нужды и получившие при этом дополнительные примеси (загрязнения), изменившие их первоначальный состав или физические свойства.
- Воды, стекающие с территории населенных мест и промышленных предприятий в момент выпадения атмосферных осадков, поливки улиц или после этого, воды, образуемые при добыче полезных ископаемых, также считаются сточными.

Производственные сточные воды

Производственные сточные воды по качественному составу имеют как общие характеристики, так и специфический состав, определяемый конкретным видом производственной деятельности. Точное и достоверное установление качественного состава загрязняющих веществ, переносимых в производственные сточные воды, **имеет очень важное значение** для предприятий, поскольку определяет:

- *Размер платежей за загрязнение окружающей среды за сбросы загрязняющих веществ, переносимых в производственные сточные воды.*
- *Требуемую степень очистки производственных сточных вод с целью вторичного использования и связанные с этим финансовые затраты предприятия на строительство очистных сооружений и их последующую эксплуатацию.*
- *Методы безопасной утилизации или захоронения производственных сточных вод и связанные с этим финансовые затраты предприятия на строительство очистных сооружений и их последующую эксплуатацию.*
- *Затраты на проведение мониторинга за сточными водами, согласно перечня загрязняющих веществ в них.*

Основные виды сточных вод, образующихся на крупных промышленных предприятиях Казахстана

Основными загрязнителями в сточных водах при технологических процессах **нефтедобычи** являются: нефть и нефтепродукты, высокоминерализованные пластовые и сточные воды нефтепромыслов и бурения скважин, шламы бурения, нефте- и водоподготовки и химические реагенты, применяемые для интенсификации процессов нефтедобычи и бурения.

В теплоэнергетической отрасли основной объем водопотребления связан с охлаждением оборудования. Для подачи воды на производство пара и горячей воды предусматриваются установки химводоподготовки, от которых при регенерации ионообменных фильтров или установок обратного осмоса отводятся высокоминерализованные производственные сточные воды.

Основные виды сточных вод, образующихся на крупных промышленных предприятиях Казахстана

Классификация производственных сточных вод на предприятиях **химической отрасли** затруднена из-за разнообразия загрязнений в них, поэтому для этих предприятий выделяют две основные группы сточных вод: **содержащие органические вещества; содержащие неорганические примеси.**

В **горнодобывающей отрасли** образуются карьерные и шахтные воды с высоким солесодержанием, переливы из хвостохранилищ во время паводков: сухой остаток; сульфаты; хлориды; фосфаты; железо общее; нефтепродукты.

Основные виды сточных вод, образующихся на крупных промышленных предприятиях Казахстана

На металлургических предприятиях все ПСВ загрязнены взвешенными частицами, образующимися при очистке мокрых систем аспирации воздуха от пыли, золы и других твердых материалов.

ПСВ содержат механические примеси органического и минерального происхождения, в т.ч. окислы металлов, нефтепродукты, токсические соединения. Примерный качественный состав сточных вод одинаков, а концентрация загрязняющих веществ изменяется широко в зависимости от технологического процесса.

Основные виды сточных вод, образующихся на крупных промышленных предприятиях Казахстана

Прокатное производство является источником загрязнения маслами, эмульсиями и травильными растворами.

В *доменном производстве* в сточных водах содержатся механические примеси в виде частиц руды, кокса, известняка, сульфаты, хлориды, осколки застывшего чугуна, окалины, графита.

В *стоках литейных цехов* содержатся большие количества механических загрязнений в виде глины, песка, зольных остатков от выгоревшей части стержневой смеси.

В состав механических загрязнений в производственных сточных водах *аглофабрик* входят: железо, окись кальция, углерод.

Нормативно-методическая база, согласно которой определяется перечень загрязняющих веществ, переносимых в сточные воды: Экологический кодекс РК

Ст. 17 пункт 29: уполномоченным органом в области ООС утверждается перечень загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий.

Ст. 25 пункт 1: к нормативам эмиссий относятся нормативы предельно допустимых сбросов ЗВ.

Пункт 3: Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на ОС и здоровье населения.

Ст. 47 определяет обязательный порядок проведения гос. экологической экспертизой проектов нормативов эмиссий ЗВ, отводимых со сточными водами.

Нормативно-методическая база, согласно которой определяется перечень загрязняющих веществ, переносимых в сточные воды

- Кодекс Республики Казахстан О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) №99-IV от 10 декабря 2008г. Ст. 495 пункт 5 определяют ставки платы за сбросы загрязняющих веществ.
- Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых, утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 февраля 2011 года № 123.
- ОСТ 51-01-03-84 «Очистка сточных вод в морской нефтегазодобыче. Основные требования к качеству очистки».
- СТ РК 1662-2007 «Вода для заводнения нефтяных пластов».
- Методика расчета допустимых концентраций вредных веществ в производственных сточных водах, сбрасываемых в системы водоотведения населенных пунктов и расчета оплаты за дополнительную очистку при их превышении. РНД РК. Астана 2010.
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»
- Методика №110-П от 16 апреля 2012 года определения эмиссий в окружающую среду.

Перечень загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий утвержден приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 21 января 2015 г. № 26 и включает следующие вещества, загрязняющие воду:

- 1) Органические соединения галогенов и вещества, которые в водной среде могут образовывать эти соединения;
- 2) Органические соединения фосфора;
- 3) Органические соединения олова;
- 4) Металлы и их соединения;
- 5) Углеводороды и их соединения;
- 6) Цианиды;
- 7) Мышьяк и его соединения;
- 8) Пестициды (ядохимикаты), для которых установлены ПДК или ОБУВ;

- 9) Взвешенные вещества и суспензии;
- 10) Вещества, которые способствуют эвтрофикации (нитраты и фосфаты);
- 11) Вещества, оказывающие неблагоприятное воздействие на кислородный баланс;
- 12) Иные ЗВ и их соединения 1 и 2 классов опасности, для которых установлены санитарно-гигиенические нормативы РК ПДК и ОБУВ в водных объектах культурно-бытового, хозяйственно-питьевого и рыбохозяйственного водопользования.



Прием сточных вод в системы водоотведения

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 «Об утверждении Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов»

Правила приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов разработаны в соответствии со ст. 37-1 Водного кодекса РК от 9 июля 2003 года и определяют порядок приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов

Производственные сточные воды - сточные воды, сбрасываемые физ. или юридическими лицами, после использования воды в производственных целях, а также сточные воды, сбрасываемые после использования на автомойках, в предприятиях питания, торговых центрах, предприятиях сферы услуг (прачечные, химчистки, автомобильные заправочные станции, лечебные и фармацевтические центры).

Приказ Министра национальной экономики РК от 20 июля 2015 года № 546 «Об утверждении Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов»

- 11. Прием производственных сточных вод в систему водоотведения населенного пункта допускается при условиях:
 - достаточной мощности системы водоотведения для приема производственных сточных вод;
 - обеспечения технологией очистки производственных сточных вод, удаления поступающих загрязнений до нормативных требований предельно-допустимых сбросов (ПДС);
 - выполнения требований технических условий услугодателя;
 - соответствия состава производственных сточных вод потребителя требованиям содержания в них допустимых концентраций вредных веществ (ДКВВ).
- ДКВВ - величина допустимого содержания вредных веществ в сточных водах потребителя, сбрасываемых в системы водоотведения.

Статистическая отчетность

Приказ Председателя Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК от 25 декабря 2014 года № 94 «Об утверждении статистической формы ведомственного статистического наблюдения "Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод" (код 7791204, индекс 2-ТП (водхоз), периодичность годовая)" и инструкции по ее заполнению:

Основными учитываемыми загрязняющими веществами, отображаемыми в отчете являются (56 веществ):

Аллюминий	Висмут	Капролактан	Свинец
Азот аммонийный	Гидрозин	Карбамид	Магний
Анилин	Гидрохинон	Кобальт	Жиры, масла
Ацетон	Дихлорэтан	Ксаитогспаты	Марганец
Бензол	Фосфор общий	Серебро	Метанол
Бор	Азот общий	Сероводород	Молибден
Ванадий	Углеводороды ароматические	Сероуглерод	Мопозтаполамид
	Кадмий	Олово	Медь

Основные учитываемые загрязняющие вещества (2)

Цинк
Мышьяк
Никель
Нитраты
Нитриты
Органические серные соединения
Пестициды
Ротаниды
Синтетические поверхностно-активные вещества
Скипидар
Сульфаты
Сурьма

Ртуть
Таннин
Железо
Тетраэтилсвинец
Фенолы
Формальдегид
Фтор
Фторореагенты
Фуртурол
Хлориды
Хром
Цианиды
Этиленгликоль

РВПЗ

- ❖ Всего из списка химических веществ, представленного в Приложении 2 к Протоколу по РВПЗ, некоторые из загрязняющих веществ в Казахстане охвачены государственным статистическим наблюдением, на ежегодной основе (2-тп водхоз)
- ❖ Сбросы в водные объекты: 18 веществ из 86 из списка РВПЗ охвачены ежегодной государственной статистической отчетностью 2-тп водхоз

Отчетность по сбросам СОЗ в водные объекты в Казахстане не предусмотрена.

В список загрязнителей по отчетности 2-ТП водхоз входят пестициды, которые потенциально могут содержать СОЗ, с учетом того, что точные названия пестицидов не приводятся.

Таким образом, предлагаемый перечень химических веществ для отчетности по РВПЗ с точки зрения наиболее релевантных/значимых для отчетности СОЗ включает 19 химических веществ для отчётности по сбросам.



Центр «Содействие устойчивому развитию»

г.Алматы, пр.Сейфуллина, 497, офис 414

csd.center@yandex.kz

раб. тел.: +7 (727) 255 87 78; 255-85-75, +7 777 255 84 21

www.csd-center.kz

Facebook, Twitter

