

# Проблемы и особенности разработки рыбохозяйственных нормативов пестицидов



*Горбатов Виктор Сергеевич, к.б.н.  
Зам. руководителя экспертной группы по  
экологической оценке пестицидов факультета  
почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова*

# Рыбохозяйственные нормативы пестицидов: причины не востребованности

1. В соответствии со №109-ФЗ от 19.07.1997 г. «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» и приказом Минсельхоза №357 от 10.07.2007 г. из **регистрационных требований** к пестицидам **исключили раздел** «Эколого-рыбохозяйственная оценка пестицидов».
2. В последние годы рыбохозяйственные **ПДК** пестицидов **не утверждались**, поэтому не имели юридической силы при регистрации пестицидов.
3. Рыбохозяйственные **ПДК** практически **не используются** для мониторинга пестицидов в поверхностных водоемах.
4. В **2013 году** «Водным кодексом РФ» **введен запрет применения** пестицидов в **водоохранных зонах** водоемов.
5. Действующая рыбохозяйственная **классификация опасности не соответствует** «**Согласованной** на глобальном уровне **системе классификации** и маркировки химической продукции», положенной в основу Технического регламента «О безопасности химической продукции» и оформленной в виде ГОСТа 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду».
6. **Пестициды – наиболее изученные химикаты** – практически для всех действующих веществ и многих препаратов **имеются данные** по водной экотоксикологии.

# Утвержденные рыбохозяйственные нормативы пестицидов

- **Действующие вещества** пестицидов – около **100** нормативов
  - Пестицидные **препараты** – около **70** нормативов
  - Из них – примерно **30%** уже **не зарегистрированы** в РФ
  - Для пестицидов, зарегистрированных **после 2005 года**, вообще **нет утвержденных** рыбохозяйственных нормативов
- 

## *Источники:*

- *Приказ Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»*
- *«Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных для применения на территории Российской Федерации», Минсельхоз России, 2017 год*

# Мониторинг пестицидов в поверхностных водоемах

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

---

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ИД  
52.24.309-  
2016

---

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ  
РЕЖИМНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ И  
ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД СУШИ

Ростов-на-Дону  
2016

## Перечень контролируемых пестицидов:

ГХБ, ГХЦГ, 2,4-Д, ДДТ,  
дельтаметрин, десмедифам,  
диазинон, дикамба, диметоат,  
лямбда-цигалотрин,  
малатион, ТХАН,  
трифлуралин, фенмедифам,  
флуазифоп-П-бутил, фозалон,  
хлорсульфурон,  
циперметрин

# Запрет применения пестицидов в водоохраных зонах



В границах водоохраных зон запрещается:

.... размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, **применение пестицидов и агрохимикатов.**

*Водный кодекс РФ, ст. 65, п.15, пп. 6  
Изменение от 21.10.2013 N 282-ФЗ*



# Технический регламент «О безопасности химической продукции»

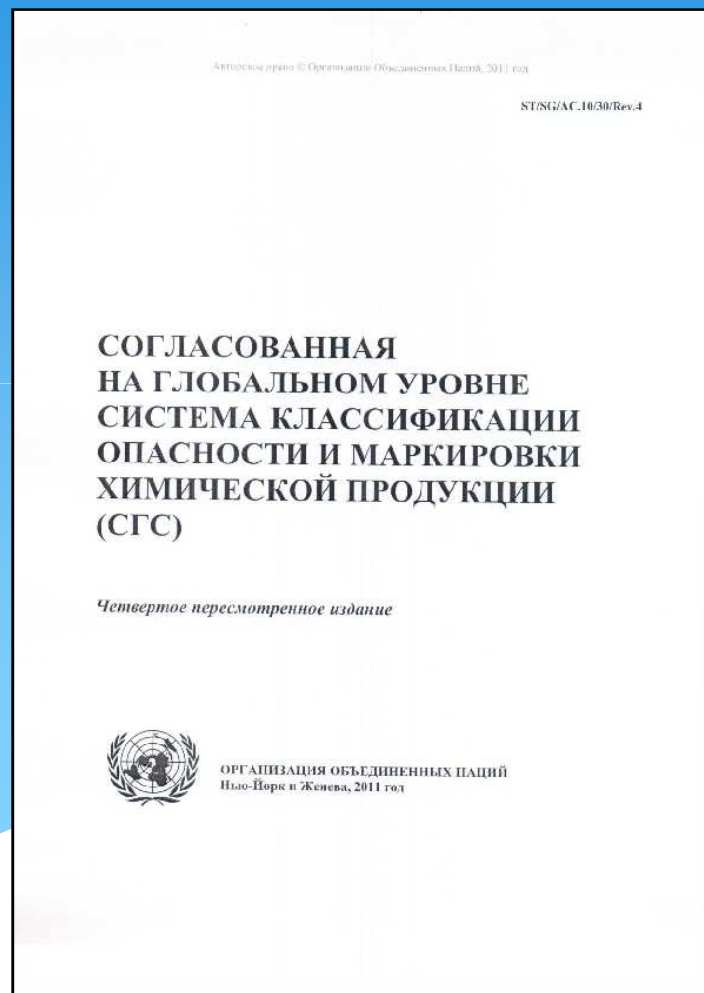
- Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от **7 октября 2016** года №1019
- Вступает в силу **1 июля 2021** года
- Устанавливает требования безопасности к химической продукции с учетом «**Согласованной на глобальном уровне системы** классификации опасности и маркировки химической продукции (**СГС**)»

# Классификация опасности веществ для водных биоресурсов\*

Класс	<b>ПДК,</b> мг/л	T <sub>95</sub> , сутки	Характеристика вещества	Степень вредного воздействия
1	< 0,00001	> 180	Чрезвычайно опасное	Очень высокая
2	0,00001 -0,001	60 - 180	Высоко опасное	Высокая
3	0,001 -0,01	< 60	Средне опасное	Средняя
4	> 0,01	< 10	Умеренно опасное	Низкая

\* «Методические указания по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения..., 2009 г.»

# Система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС)



## **ГОСТ 32424-2013**

«Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения»



## **ГОСТ 32425-2013**

«Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду»



## **ГОСТ 31340-2013**

«Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»



# Классификация опасности химической продукции по острой токсичности для водных организмов и ее маркировка\*

Класс	$LC_{50}/EC_{50}$ , мг/л	Краткая характеристика опасности	Символ	Сигнальное слово
1	$\leq 1,0$	Очень токсично для водных организмов		Осторожно
2	$> 1,0 - \leq 10$	Токсично для водных организмов	Нет	Нет
3	$> 10 - \leq 100$	Вредно для водных организмов	Нет	Нет
Нет	$> 100$	Нет	Нет	Нет

\* в соответствии с ГОСТ 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения» и ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»

# Классификация опасности химической продукции по хронической токсичности для водных организмов и ее маркировка\*

Класс	NOEC, мг/л	Краткая характеристика опасности	Символ	Сигнальное слово
<b>Вещества, способные к быстрому разложению (<math>DT_{50} \leq 16</math> суток)</b>				
1	$\leq 0,01$	Очень токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями		Осторожно
2	$> 0,01 - \leq 0,1$	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями	Нет	Нет
3	$> 0,1 - \leq 1,0$	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями	Нет	Нет
Нет	$> 1,0$	Нет	Нет	Нет
<b>Вещества, не способные к быстрому разложению (<math>DT_{50} &gt; 16</math> суток)</b>				
1	$\leq 0,1$	Очень токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями		Осторожно
2	$> 0,1 - \leq 1,0$	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями	Нет	Нет
Нет	$> 1,0$	Нет	Нет	Нет

\* в соответствии с ГОСТ 32424-2013 и ГОСТ 31340-2013; адаптировано применительно к пестицидам

**О взаимном признании результатов лабораторных исследований пестицидов, полученных в российских и иностранных лабораториях, признанных соответствующими принципам надлежащей лабораторной практики**



**Статья 9 №109-ФЗ от 19 апреля 1997 года  
«О безопасном обращении с пестицидами и  
агрохимикатами» в редакции №70-ФЗ от  
17 апреля 2017 года  
(применяется со дня вступления в силу  
международного договора Российской Федерации  
о присоединении России к ОЭСР)**

## **Методы испытаний химической продукции, представляющей опасность для водных организмов (идентичны соответствующим руководствам ОЭСР)**

- **ГОСТ 32473-2013 «Определение острой токсичности для рыб»**
- **ГОСТ 32428-2013 «Определение хронической токсичности для рыб: 14-дневный тест»**
- **ГОСТ 32368-2013 «Оценка репродуктивной способности рыб»**
- **ГОСТ 32294-2013 «Определение токсичности для рыб на ранних стадиях развития»**
- **ГОСТ 32538-2013 «Определение биоконцентрации на рыбах в проточных аквариумах»**
- **ГОСТ 32536-2013 «Определение острой токсичности для дафний»**
- **ГОСТ 32367-2013 «Угнетение репродуктивной способности Дафнии магна»**
- **ГОСТ 32293-2013 «Испытание водорослей и цианобактерий на задержку роста»**
- **ГОСТ 32426-2013 «Испытание ряски на угнетение роста»**
- **ГОСТ 32541-2013 «Краткосрочное испытание токсичности на эмбрионах и предличинках рыб»**

# Регистрация пестицидов и оценка их воздействия на водные организмы

- Приказ Минсельхоза России от 10.07.2007 г. №357 «Об утверждении Порядка государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов»
- Приложение 1 «Сведения о регистрируемом пестициде»
- Раздел Е «Экологическая характеристика пестицида»
- Подраздел 2 «Экотоксикология»
- П. 2.2 «Водные организмы»

# Регистрация пестицидов и оценка их воздействия на водные организмы

## В процессе регистрации пестицида:

- - проводится **экспертиза Сведений** о пестициде, представленных регистрантом, и **регистрационные испытания** (при их необходимости) по экологической оценке регламента его применения;
- - устанавливаются **классы** его **опасности** для нецелевых организмов (включая гидробионты - по ГОСТ 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения»);
- - готовится **проект этикетки** (ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования») и паспорт безопасности (ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие сведения»);
- - дается **заключение** о возможности **регистрации пестицида** на основании **оценки риска** его применения для нецелевых организмов, включая гидробионты;
- - проводится **государственная экологическая экспертиза** пестицида в соответствии со ст.10 №109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» и ст.11 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»



# Что делать?

- 1. Обратиться в Минприроды и Минсельхоз с предложением **дополнить регистрационные требования** к пестицидам разделом «Мониторинг», где в качестве норматива для контроля качества поверхностных вод будет рыбохозяйственный норматив – ПДК **действующих веществ пестицидов**.
- 2. **Вовремя** в установленном порядке **утверждать рыбохозяйственные нормативы** пестицидов.
- 3. Перейти на **СГС классификацию** опасности пестицидов для водных организмов.
- 4. Начать **применять** в качестве методов испытаний **руководства ОЭСР**, оформленные в виде соответствующих ГОСТов.
- 5. **Использовать** при разработке рыбохозяйственных **ПДК** пестицидов данные регистрантов по **водной токсикологии**, полученные в **лабораториях**, аккредитованных в соответствии с **НЛП**.
- 6. **Предоставлять** Росгидромету **рекомендации** по выбору пестицидов для **приоритетного мониторинга** в поверхностных водоемах и водотоках.

Спасибо за внимание!

