ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 72537— 2026**

# ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ОХРАНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

## Методика обнаружения сверхнормативного загрязнения при контроле сбросов сточных вод

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением науки Институт водных проблем Российской академии наук (ИВП РАН)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 409 «Охрана окружающей природной среды»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 февраля 2026 г. № 99-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения . . . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . . . 1
3 Термины и определения . . . . . 2
4 Основные положения . . . . . 2
5 Причины появления ошибок и методика обнаружения сверхнормативного загрязнения при контроле сбросов сточных вод . . . . . 3
Приложение А (справочное) Примеры появления ошибок и использование предлагаемой методики для их решения . . . . . 6
Библиография . . . . . 7

## Введение

Доказывание фактов соблюдения или нарушения нормативов допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ в составе сточных вод является нерешенной в настоящее время задачей, о чем свидетельствуют обзоры судебной практики [1], в том числе дел Верховного суда по экологическим спорам [2]. На важность решения этого вопроса указывает нарастающая деградация водных объектов промышленных территорий и появление воды, не пригодной для предполагаемого вида использования [3]. В соответствии с законом [4] деятельность в сфере использования и охраны водных ресурсов подпадает под сферу распространения государственного контроля и надзора. Это означает, что обеспечение системы отведения загрязнений в природные водные объекты находится под управлением государства и требует регулирования, способного обеспечить достоверность контролируемых показателей. Недоучет нестабильности и статистической неопределенности состава и свойств сточных вод (по ГОСТ 34100.3) не позволяет существующим нормативно-правовым документам водных отношений обеспечить такую достоверность. Так, по [5] допускается измерение концентрации любых загрязняющих воду веществ с погрешностью результата до ±80 %, хотя методами измерений предусматривается собственная погрешность измерения каждого вещества. Например, для общей минерализации эта величина составляет только ±10 %. В свою очередь документ [6] допускает признавать среднее значение результатов анализов контрольной и параллельной проб без учета значимости различий между полученными данными и без учета погрешности измерений. В противовес этому мировая и межгосударственная практики предусматривают процедуру «сличения» данных (по ГОСТ Р ИСО 5725-6).

Результатом нормативно-правовых и технических коллизий является ошибочная оценка концентрации загрязняющего вещества в составе сточных вод. Таков риск недостоверного установления сверхнормативного сброса загрязняющих веществ, задача своевременного обнаружения которого в настоящее время наиболее актуальна.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ОХРАНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

## Методика обнаружения сверхнормативного загрязнения при контроле сбросов сточных вод

Environmental protection. Protection of water bodies. The methodology of wastewater discharge control for detection of excess pollution

**Дата введения — 2026—09—01**

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает методику обнаружения сверхнормативного сброса загрязняющих веществ в составе сточных вод, учитывающую недостаточную представительность (репрезентативность) отбираемых с этой целью и контролируемых проб воды.

1.2 Стандарт может быть использован участниками водных отношений в целях организации эффективного взаимодействия между водопользователями и органами власти по оценке объема загрязнений, поступающих в водный объект в составе сточных вод. Это особенно важно в тех случаях, когда водный объект используется группой предприятий, одни из которых за отчетный период выполняют, а другие нарушают установленные требования, вследствие чего необходимо отделить нарушителей от водопользователей, соблюдающих требования действующего законодательства в условиях непостоянства сброса.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 34100.3/ISO/IEC Guide 98-3:2008 Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности измерения

ГОСТ Р 50779.10 (ИСО 3534-1—93) Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения

ГОСТ Р 50779.12 Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ Р ИСО 5725-6 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

ГОСТ Р ИСО 31073 Менеджмент риска. Словарь

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение

**Издание официальное**

рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с [7], [8], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

**вероятность:** Действительное число из замкнутого промежутка [0, 1], приписываемое событию.
[ГОСТ Р ИСО 3534-1—2019, статья 2.5]

3.2

**функция распределения:** Функция $x$, задающая вероятность события $(-\infty, x]$.
[ГОСТ Р ИСО 3534-1—2019, статья 2.7]

3.3

**качество воды:** Характеристика состава и свойств воды, определяющая пригодность ее для конкретных видов водопользования.
[ГОСТ Р 59053—2020, статья 70]

3.4

**сточные воды:** Дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади.
[ГОСТ Р 59053—2020, статья 85]

3.5

**погрешность измерения:** Разность между результатом измерения величины и действительным (опорным) значением величины.
[ГОСТ Р 8.736—2011, статья 3.7]

3.6

**риск:** Следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей.
[ГОСТ Р ИСО 31073—2024, статья 3.1.1]

3.7

**неопределенность (измерения):** Параметр, относящийся к результату измерения и характеризующий разброс значений, которые могли бы быть обоснованно приписаны измеряемой величине.
[ГОСТ 34100.3—2017/ISO/IEC Guide 98-3:2008, статья 2.2.3]

## 4 Основные положения

4.1 Программа проведения измерений качества сточных и (или) дренажных вод должна содержать перечни определяемых загрязняющих веществ и показателей, соответствующих нормативам допустимого сброса (далее — НДС) или временным разрешенным сбросам. Необходимо указание периодичности отбора и анализа проб сточных вод, мест отбора, а также указание аттестованных методик (методов) измерений (пункт 9.2.1 [9]).

4.2 Уполномоченные контрольно-надзорные органы принимают следующие заключения:

- сверхнормативный сброс отсутствует, если среднее значение концентрации в пробах не превышает установленного нормативного значения;
- обнаружен сверхнормативный сброс, если это установлено путем случайного отбора по ГОСТ Р 50779.12 проб сточных вод.

4.3 Обнаружение сверхнормативного загрязнения затруднено потому, что если средний сброс больше нормативного, то это не означает, что случайный анализ с большей вероятностью (по

ГОСТ Р 50779.10) покажет нарушение, а не выполнение НДС. Также, если НДС на некотором предприятии выполняется, а в целом в промышленном регионе — нарушается, будет ошибкой сделать вывод, что случайно выполненный анализ сточной воды предприятия, не нарушающего нормативы, с большей вероятностью покажет, что здесь нарушений нет. Не обязательно, чтобы случайно отобранная проба на этом предприятии имела лучшее качество, чем случайно выбранная на любом другом, работающем в данном промышленном регионе. Это происходит из-за того, что функция распределения сбросов может иметь различные средние арифметические и медианные значения вследствие своей асимметрии, в данном случае — отклонения НДС относительно его среднего значения. При этом случайная разовая оценка НДС с большей вероятностью зависит от значений медианы, а не от среднего значения (см. А.1).

## 5 Причины появления ошибок и методика обнаружения сверхнормативного загрязнения при контроле сбросов сточных вод

5.1 Ошибки происходят, если недоучитывается эмпирическое правило, по которому среднее значение находится справа от медианы при положительной асимметрии функции распределения контролируемого показателя и слева от нее при отрицательной асимметрии. Функция распределения (по ГОСТ Р 50779.10) совокупности среднемесячных сбросов предприятия может иметь положительную асимметрию, означающую, что хвост находится на правой стороне распределения. Тогда фактический сброс, усредненный за год, будет превышать результат, полученный по выборочным данным (рисунок 1). Противоположный и снова ошибочный результат возникнет при отрицательной асимметрии, т. е. если хвост слева (рисунок 2). Нулевая асимметрия означает, что хвосты по обе стороны от среднего уравновешиваются в целом; это относится к симметричному распределению, но также может быть верно для асимметричного распределения, где один хвост длинный и тонкий, а другой короткий, но толстый.

5.2 Не будут случаться подобные ошибки, если предприятие равномерно сбрасывает загрязняющие вещества или, во всяком случае, поддерживает симметрично распределенный сброс, при котором средние и медианные значения концентрации загрязняющего вещества равны между собой. Во всех других случаях ошибочные заключения органов водного контроля практически неизбежны. Это касается риска (по ГОСТ Р ИСО 31073) ошибочно обнаружить нарушение НДС или возможности не заметить фактического превышения этого норматива.

На практике ни один водопользователь не может гарантировать ни равномерности сброса, ни симметричности функции его распределения. В таких условиях необходимо регулирование технологий отведения сточных вод, которые являются источниками загрязнений, например с использованием наилучших имеющихся технологий [10].

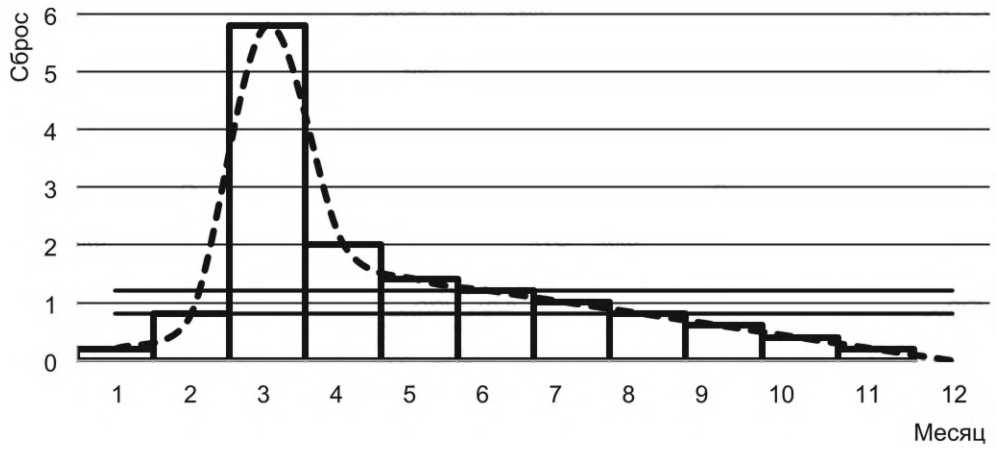


Рисунок 1 — Ситуация, когда фактический сброс, усредненный за год, составляет 1,2НДС (среднее арифметическое значение — верхняя горизонтальная прямая), но по выборочным данным будет, скорее всего, зафиксировано 0,8НДС (медианное значение — нижняя прямая)

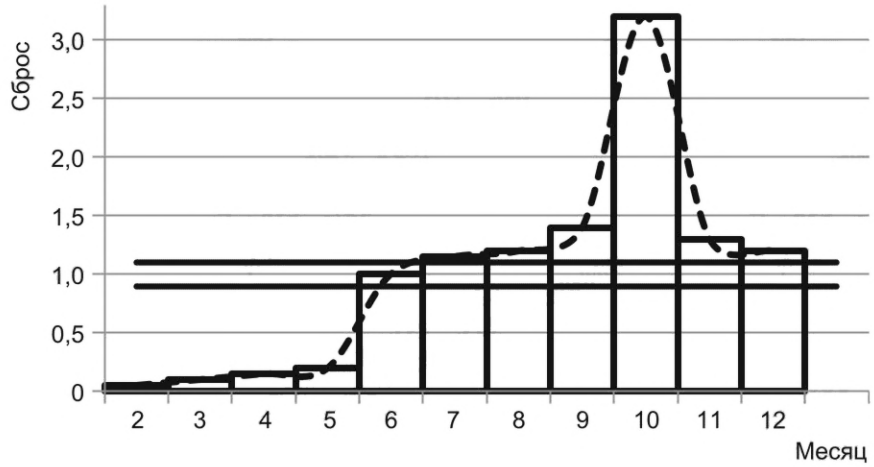


Рисунок 2 — Ситуация, когда фактический сброс, усредненный за год, составляет 0,9НДС (среднее арифметическое значение — нижняя горизонтальная прямая), но по выборочным данным будет, скорее всего, зафиксировано 1,1НДС (медианное значение — верхняя прямая)

5.3 Для учета указанных ошибок рассматривается ситуация, когда в соответствии с [11] инвентаризация сбросов загрязняющих веществ проводится ежегодно, а предприятие только в течение части этого периода (v) может гарантировать ограничение объема сброса на некотором уровне ниже НДС (N), например, равном $\alpha N$, где $\alpha < 1$. В течение периода 1-v такой гарантии оно дать не может (срочные заказы, аврал и пр.) и сбрасывает на известном, но нерегулируемом уровне $\beta N$, где $\beta > 1$.

5.4 Если в подобной ситуации предприятие все же заинтересовано обеспечить сброс на некотором заданном уровне xN, например, ниже НДС, то можно воспользоваться очевидным выражением для суммарного сброса: $xN^{-} = \alpha Nv + \beta N(1-v)$. Если предприятие желает регламентировать сброс на максимально допустимом уровне с минимальным «запасом» x = 0,9, то тогда $\beta N = (0,9N-\alpha N\ v)/(1-v)$.

5.5 Для учета последних выражений целесообразно сформировать массивы данных по сбросу контролируемого загрязняющего вещества в таком виде, как в таблицах 1 и 2, соответственно, для предприятия, соблюдающего и не соблюдающего требования действующего законодательства (индексы «1» и «2»). В таблице 1 приведены данные по сбросу для предприятия, не нарушающего нормативы, установившего уровень x = 0,9, в таблице 2 — для готового идти на некоторый риск нарушения, поэтому установившего x = 1,1.

Таблица 1 — Возможное соотношение регулируемых и нерегулируемых сбросов предприятия, позволяющее сохранить среднегодовой сброс загрязнений на уровне 0,9НДС

| $v_1$,% | $\alpha N_1$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| | $\beta N_1$ | | | | | | | |
| 10 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | 0,96 | 0,94 | 0,93 | 0,92 | 0,91 |
| 20 | 1,10 | 1,08 | 1,05 | 1,03 | 1,00 | 0,98 | 0,95 | 0,93 |
| 30 | 1,24 | 1,20 | 1,16 | 1,11 | 1,07 | 1,03 | 0,99 | 0,94 |
| 40 | 1,43 | 1,37 | 1,30 | 1,23 | 1,17 | 1,10 | 1,03 | 0,97 |
| 50 | 1,70 | 1,60 | 1,50 | 1,40 | 1,30 | 1,20 | 1,10 | 1,00 |
| 60 | 2,10 | 1,95 | 1,80 | 1,65 | 1,50 | 1,35 | 1,20 | 1,05 |
| 70 | 2,77 | 2,53 | 2,30 | 2,07 | 1,83 | 1,60 | 1,37 | 1,13 |
| 80 | 4,10 | 3,70 | 3,30 | 2,90 | 2,50 | 2,10 | 1,70 | 1,30 |
| 90 | 8,10 | 7,20 | 6,30 | 5,40 | 4,50 | 3,60 | 2,70 | 1,80 |

Таблица 2 — Возможное соотношение регулируемых и нерегулируемых сбросов предприятия, позволяющее сохранить среднегодовой сброс загрязнений на уровне 1,1НДС

| $v_2$,% | $\alpha N_2$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| | $\beta N_2$ | | | | | | | |
| 10 | 1,21 | 1,20 | 1,19 | 1,18 | 1,17 | 1,16 | 1,14 | 1,13 |
| 20 | 1,35 | 1,33 | 1,30 | 1,28 | 1,25 | 1,23 | 1,20 | 1,18 |
| 30 | 1,53 | 1,49 | 1,44 | 1,40 | 1,36 | 1,31 | 1,27 | 1,23 |
| 40 | 1,77 | 1,70 | 1,63 | 1,57 | 1,50 | 1,43 | 1,37 | 1,30 |
| 50 | 2,10 | 2,00 | 1,90 | 1,80 | 1,70 | 1,60 | 1,50 | 1,40 |
| 60 | 2,60 | 2,45 | 2,30 | 2,15 | 2,00 | 1,85 | 1,70 | 1,55 |
| 70 | 3,43 | 3,20 | 2,97 | 2,73 | 2,50 | 2,27 | 2,03 | 1,80 |
| 80 | 5,10 | 4,70 | 4,30 | 3,90 | 3,50 | 3,10 | 2,70 | 2,30 |
| 90 | 10,10 | 9,20 | 8,30 | 7,40 | 6,50 | 5,60 | 4,70 | 3,80 |

При отсутствии применения вышеуказанных таблиц возможно получение нерепрезентативных данных, вследствие чего показатели качества воды соблюдающего нормативы предприятия могут быть оценены как менее удовлетворительные по сравнению с предприятием-нарушителем. В приложении А (примеры 2 и 3) приведены причины возникновения подобных ситуаций.

**Приложение А**
**(справочное)**

## Примеры появления ошибок и использование предлагаемой методики для их решения

### А.1 Иллюстративный пример

Среднее значение учитывает все значения в наборе данных, а медиана — только некоторые, игнорируя все числа, кроме самого центрального. Поэтому если через равные промежутки времени происходит сброс загрязнения, равный в относительных единицах 100, 2 и 1, то среднее значение (равное 34) намного больше медианного (2), а если происходит сброс на уровне 100, 99 и 1, то эти величины, соответственно, 67 и 99, т. е. соотношение между ними противоположное. При этом медиана является границей, разделяющей области более и менее вероятного результата контроля с вероятностями 1/3 < 2/3 в первом случае и 2/3 > 1/3 во втором.

### А.2 возникновения ошибки для случайной выборки

Результат возникновения ошибки нерепрезентативности на случайных выборках из приведенных таблиц 1 и 2:

Пусть для предприятия 1: $\alpha N_1$ = 0,8НДС в 80 % групп, $\alpha N_1$ = 1,3НДС в 20 % групп, а для предприятия 2: $\alpha N_2$ = 0,7НДС в 70 % групп, $\alpha N_2$ = 2,03НДС — в 30 % групп (в таблице 1 и 2 эти значения выделены красным шрифтом).

Тогда варианты выборочного контроля следующие:

1 вариант: предприятие 1 сбрасывает 0,8НДС в 80 % случаев, предприятие 2 — 0,7НДС в 70 % случаев. Здесь с вероятностью 0,8·0,7 = 0,56 основным загрязнителем признается 1-е предприятие,

2 вариант: 1-е — 0,8НДС в 80 % случаев, 2-е — 2,03НДС в 30 % случаев, т. е. основной загрязнитель — 2-е предприятие с вероятностью 0,8·0,3 = 0,24,

3 вариант: 1-е — 1,3НДС в 20 % случаев, 2-е — 0,7НДС в 70 % случаев, т. е. основной загрязнитель — 1-е предприятие с вероятностью 0,2·0,7 = 0,14,

4 вариант: 1-е — 1,3НДС в 20 % случаев, 2-е — 2,03НДС в 30 % случаев, т. е. основной загрязнитель — 2-е предприятие с вероятностью 0,2·0,3 = 0,06.

Таким образом, в 70 % случаев (вероятность 0,56 + 0,14 = 0,7) против 30 % (0,24 + 0,06) более крупным загрязнителем признается предприятие 1, фактически соблюдающее нормы сброса загрязнения.

### А.3 Пример использования методики для решения арбитражной ситуации

Существует ситуация, при которой обнаружена техногенная деградация водного объекта. Для ее предотвращения необходимо снизить объем сброса некоторого токсичного вещества. Установлено, что данный токсикант сбрасывают два основных предприятия региона.

Выполненная производственными лабораториями обработка аналитических протоколов показала, что объемы сбросов рассматриваемого вещества каждого из этих предприятий можно разделить на следующие две группы:

- первое предприятие в 90 % случаев осуществляет отведение исследуемого загрязнителя в объеме 0,7 норматива допустимого сброса или, кратко, производит сброс на уровне 0,7N, что составляет первую группу данных. В оставшихся же 10 % случаев сброс составляет 2N, что образует вторую группу данных. Таким образом, в целом обеспечивается выполнение установленных требований: $\bar{N} = 0,9 \cdot 0,7 + 0,1 \cdot 2 = 0,83N$, что меньше НДС;

- второе предприятие в 60 % случаев поддерживает сброс на уровне 0,6N (первая группа данных), а в 40 % — на уровне 3N (вторая группа данных), так что в целом установленные требования нарушаются: $\bar{N} = 0,6 \times 0,6 + 0,4 \cdot 3 = 1,56N$, что больше НДС.

В функции контрольно-надзорного органа не входит детальное изучение протоколов производственных лабораторий и выполнение работы, необходимой для получения вышеприведенных результатов. Однако, поставив задачу выявления главного загрязнителя, надзирающий инспектор обязан доверять результатам аккредитованных лабораторий и гарантировать корректную выборку данных по приведенным группам полученных результатов. Поэтому по 1-й и 2-й группам данных каждого предприятия будут выбраны представленные лабораториями результаты.

При выборе данных абсолютно случайным образом, т. е. с одинаковой вероятностью из каждой группы данных, имеются следующие четыре варианта с соответствующими статистическими весами:

1) Для первого предприятия с вероятностью 90 % (первая группа данных) выбор может упасть на результат 0,7N, а для второго с вероятностью 60 % (также первая группа данных) — на результат 0,6N.

2) С вероятностью 10 % (вторая группа данных) контролирующий орган может выбрать результат 2N первого предприятия и с вероятностью 60 % — опять результат 0,6N второго.

3) С вероятностью 90 % может быть выбран результат 0,7N первого предприятия и с вероятностью 0,4 — результат 3N второго.

4) С вероятностью 10 % может быть выбран результат 2N первого и с вероятностью 0,4 — 3N второго.

Следует оценить вероятности W вариантов каждого перечисленного выбора данных:

- вероятность выбора по первому варианту равна произведению вероятностей получения двух первых групп данных каждого из предприятий: $W_1 = 0,9 \cdot 0,6 = 0,54$. При выборе данного варианта сброс первого предприятия 0,7N больше, чем сброс второго 0,6N, поэтому контрольно-надзорным органом будет сделан вывод о первом предприятии как о более опасном загрязнителе,

- по второму варианту $W_2 = 0,1 \cdot 0,6 = 0,06$. При этом 2N > 0,6N, и основным загрязнителем снова будет названо первое предприятие,

- по третьему варианту $W_3 = 0,9 \cdot 0,4 = 0,36$ основным загрязнителем будет названо второе предприятие, поскольку 3N > 0,4N,

- по четвертому варианту с вероятностью $W_4 = 0,1 \cdot 0,4 = 0,04$ — снова второе, поскольку 3N > 0,1N.

Как видно, здесь $W_1 + W_2 = 0,54 + 0,06 = 0,6$ и $W_3 + W_4 = 0,36 + 0,04 = 0,4$. Поэтому с вероятностью 60 % основным загрязнителем будет названо первое предприятие, для которого $\bar{N} = 0,83N$, и с меньшей вероятностью 40 % основным загрязнителем окажется второе предприятие, фактически нарушающее норматив допустимого сброса, поскольку для него $\bar{N} = 1,56N$. Следовательно, при выбранном способе выполнения контрольно-надзорных функций, скорее всего, пострадает предприятие, не нарушающее нормативы, а не нарушитель.

## Библиография


[1] Обзор судебной практики. Топ споров в сфере экологии — Спецвыпуск от 4 мая 2021 г. gost.e-ecolog.ru ru/analytics-and-brochures/legislation/obzor-sudebnoy-praktiki-top-sporov-v-sfere-ekologii-spetsvypusk/

[2] Обзор экологических дел Верховного Суда Российской Федерации за январь—февраль 2023 года https://www.profiz.ru/es/2_2023/vsrf_122023/

[3] Р 52.24.756-2011 Критерии оценки опасности токсического загрязнения поверхностных вод суши при чрезвычайных ситуациях (в случаях загрязнения)

[4] Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ «О Государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»

[5] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»

[6] Постановление Правительства Российской Федерации от 22 мая 2020 г. № 728 «Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод и о внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

[7] Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ

[8] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[9] Требования к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, утвержденные Приказом Минприроды России от 28 февраля 2018 г. № 74

[10] ИТС 10—2019 Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов

[11] Правила проведения инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2019 г. № 891

УДК 658.562:006.354 ОКС 13.060.50

Ключевые слова: охрана окружающей среды, неопределенность измерений, точность результатов измерений, сброс загрязнения, норматив допустимого сброса, медиана выборки данных, среднее значение, асимметрия функции распределения

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 11.02.2026. Подписано в печать 26.02.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru