

ВОДОУЧЕТ НА ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫХ И ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМАХ

Термины и определения

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 317 «Измерение расходов жидкости в открытых водотоках и каналах»

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 317 «Измерение расходов жидкости в открытых водотоках и каналах» и Департаментом мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения Министерства сельского хозяйства РФ

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 26 октября 2000 г. № 277-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
Алфавитный указатель терминов	7

Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знания.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Ндп».

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющие общие терминологические элементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменить, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, а синонимы — курсивом.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОДОУЧЕТ НА ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫХ
И ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМАХ

Термины и определения

Water flow measurement in hydromelioration and water economic systems.
Terms and definitions

Дата введения 2001—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области измерений объемного расхода и объема воды на открытых водотоках, каналах и объектах гидромелиоративных и водохозяйственных систем.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы по водоучету на гидромелиоративных и водохозяйственных системах, входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 15528, ГОСТ 25151, ГОСТ 26967.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 17.1.1.01—77 Охрана природы, гидросфера, использование и охрана вод. Основные термины и определения

ГОСТ 15528—86 Средства измерений расхода, объема или массы протекающих жидкости и газа. Термины и определения

ГОСТ 19179—73 Гидрология суши. Термины и определения

ГОСТ 19185—73 Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 24802—81 Приборы для измерения уровня жидкости и сыпучих веществ. Термины и определения

ГОСТ 25151—82 Водоснабжение. Термины и определения

ГОСТ 26967—86 Гидромелиорация. Термины и определения

3 Термины и определения

Общие понятия

1 **гидромелиоративная система**: Комплекс взаимодействующих сооружений и технических средств для гидромелиорации земель (ГОСТ 26967)

2 **водохозяйственная система**: Комплекс взаимосвязанных водных объектов и гидротехнических сооружений, предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны вод (ГОСТ 17.1.1.01)

3 **гидротехническое сооружение**; гидросооружение: Сооружение для использования водных ресурсов, а также для борьбы с вредным воздействием вод (ГОСТ 19185)

4 **водовод**: Гидротехническое сооружение для подвода и отвода воды в заданном направлении (ГОСТ 19185)

5 **канал**: Искусственный открытый водовод в земельной выемке или насыпи (ГОСТ 19185)

6 **водный поток**: Масса движущейся воды

7 **открытый водный поток:** Водный поток со свободной поверхностью, на которую действует атмосферное давление

8 **открытое русло:** Поверхность дна и берегов или откосов открытого водного потока

9 **(объемный) расход воды:** Объем воды, протекающий через живое сечение потока в единицу времени (ГОСТ 19179)

10 **средняя скорость водного потока:** Скорость водного потока, определяемая как отношение объемного расхода воды к площади живого сечения

11 **подходная скорость водного потока:** Средняя скорость водного потока в верхнем бьефе в створе измерения его уровня или напора на определенном расстоянии от гидрометрического сооружения

12 **нормальное распределение скоростей водного потока:** Распределение скоростей водного потока в живом сечении, характерное для равномерного открытого водного потока, текущего в прямолинейном призматическом русле

13 **напор (свободной поверхности водного потока):** Геометрический напор водного потока, равный превышению свободной поверхности воды в данном сечении над плоскостью сравнения

14 **скоростной напор (водного потока):** Удельная кинетическая энергия водного потока, равная отношению произведения корректива кинетической энергии на квадрат средней скорости водного потока к удвоенному значению ускорения свободного падения

15 **полный напор (водного потока):** Полная удельная энергия водного потока, равная сумме напора свободной поверхности и скоростного напора водного потока

16 **удельная энергия сечения открытого водного потока:** Удельная энергия в живом сечении открытого водного потока относительно горизонтальной плоскости, проходящей через самую низкую точку этого сечения, без учета удельной энергии, соответствующей давлению на свободную поверхность воды

17 **критический водный поток:** Открытый водный поток с числом Фруда, равным единице.

Примечание — Число Фруда F_r — безразмерный параметр, равный отношению средней скорости водного потока V , м/с, к квадратному корню из произведения средней глубины живого сечения h , м, и ускорения свободного падения g , м/с²

$$F_r = V / \sqrt{gh}$$

18 **критическая глубина водного потока:** Глубина открытого водного потока с числом Фруда, равным единице

19 **сверхкритический водный поток:** Открытый водный поток с числом Фруда больше единицы

20 **докритический водный поток:** Открытый водный поток с числом Фруда меньше единицы

21 **объем воды:** Количество воды, прошедшей через живое сечение за заданный интервал времени

Общие термины по методам и средствам измерений

22 **водоучет:** Система измерений и регистрации объемного расхода и (или) объема воды на гидромелиоративных и водохозяйственных объектах

23 **пункт водоучета (Идн. водомерный пост):** Пункт на водотоке или канале, или водохозяйственной системе, оборудованной техническими средствами для проведения гидрометрических работ

24 **гидрометрический створ:** Створ через водоток или канал, перпендикулярный к среднему направлению течения воды, в котором измеряют необходимые параметры водного потока для определения объемного расхода и (или) объема воды

25 **гидрометрическое сооружение:** Гидротехническое сооружение, которое используется для измерений объемного расхода и (или) объема воды.

Примечание — Гидрометрическое сооружение обычно используют как первичный измерительный преобразователь объемного расхода

26 **гидрометрическое устройство:** Самостоятельное или дополнительное к гидротехническому сооружению устройство, устанавливаемое в водоводе или на гидротехнических сооружениях для измерения объемного расхода воды.

Примечание — Гидрометрическое устройство используют как первичный измерительный преобразователь расхода

27 **расходомер для открытых потоков:** Совокупность функционально объединенных средств измерений расхода воды, состоящая в общем случае из гидрометрического сооружения или гидрометрического устройства и измерительного прибора

28 **массовый метод измерения расхода воды:** Метод, основанный на непосредственном взвешивании количества воды, поступившей в емкость за измеренный интервал времени

29 **объемный метод измерения расхода воды:** Метод, основанный на измерении объема воды, поступившей в градуированную емкость за измеренный интервал времени

30 **метод (определения расхода воды) «скорость — площадь»:** Метод определения объемного расхода воды, основанный на вычислении расхода по произведению измеренных площади живого сечения и средней скорости водного потока

31 **метод (определения расхода воды) «уклон — площадь»:** Метод определения объемного расхода воды, основанный на измерении уклона поверхности воды и площади живого сечения с учетом гидравлического сопротивления русла

32 **метод определения расхода воды с использованием гидрометрического сооружения [устройства]:** Метод определения объемного расхода воды, основанный на определении расхода воды по градуировочной характеристике или по аналитической формуле, учитывающей тип и конструкцию гидрометрического сооружения [устройства]

33 **метод определения расхода воды с использованием градуированного гидротехнического сооружения:** Метод определения объемного расхода воды по заранее определенной градуировочной характеристике гидротехнического сооружения

34 **определение расхода воды методом смешения:** Метод определения объемного расхода воды, основанный на балансе массы индикатора, введенного в водный поток в пусковом створе и учете степени изменения его концентрации в измерительном створе

35 **парциальный метод водоучета:** Метод определения объемного расхода и (или) объема воды, основанный на измерении определенной доли расхода и (или) объема воды, отводимых от основного водного потока

Гидрометрические приборы, установки и вспомогательное оборудование

36 **уровнемерная рейка:** Вертикально или наклонно закрепленная многозначная штриховая мера, используемая для измерения уровня воды

37 **крючковая рейка:** Техническое средство для измерения уровня воды, основными частями которого являются отсчетное устройство и мерный стержень с заостренным на конце полукруглым крючком, который после погружения под уровень воды поднимают до момента касания его поверхности воды

38 **игольчатая рейка:** Техническое средство для измерения уровня воды, основными частями которого являются отсчетное устройство и мерный стержень с заостренным концом, который опускают до момента касания концом острия поверхности воды

39 **гидрометрическая штанга:** Многозначная штриховая мера, предназначенная для измерения глубины воды в открытом русле и для крепления к ней гидрометрической вертушки

40 **уровнемер:** Прибор или установка для измерения уровня воды.

Примечание — Уровнемеры делятся на следующие виды:

уровнемеры с визуальным отсчетом;

уровнемеры с автоматической записью;

уровнемеры с передачей значений по линии проводной связи или по радио с автоматической записью на месте приема;

уровнемеры автоматической сигнализации (ГОСТ 19179)

41 **уровнемерный колодец:** Колодец, предназначенный для размещения измерительного прибора или датчика уровнемера, связанный с помощью соединительного устройства с водотоком таким образом, чтобы получить спокойную поверхность воды в колодце при измерении уровня воды

42 **измеритель скорости водного потока:** Прибор для измерения скорости течения воды в водотоках и водоводах.

Примечание — Приборы различают по их зависимости от используемого физического принципа измерения скоростного напора, теплового эффекта, электромагнетизма, ультразвука и др.

43 **гидрометрическая вертушка:** Прибор для измерения скорости течения воды в водотоках и водоводах, отличительной особенностью которого является использование ротора или лопастного винта в качестве чувствительного элемента (ГОСТ 19179)

44 **перепадомер:** Прибор, предназначенный для измерений разности двух уровней воды в открытых руслах и на гидрометрических сооружениях

45 **гидрометрический груз:** Груз обтекаемой формы, прикрепляемый к лоту или подвеске гидрометрической вертушки для измерения глубины или скорости течения воды в открытом русле

46 гидрометрическая переправа: Переправа через водоток или канал, предназначенная для проведения гидрометрических работ в любой точке водного сечения вдоль гидрометрического створа.

Примечание — Гидрометрическая переправа бывает в виде:
балочного или подвесного моста;
люльки или каретки, перемещающихся поперек водотока по канату над водой;
парома или понтона, лодки, катера или судна

47 дистанционная гидрометрическая установка: Гидрометрическая переправа, предназначенная для дистанционной установки измерительных приборов и проведения измерений в любой точке водного сечения вдоль гидрометрического створа

48 нуль наблюдений: Горизонтальная плоскость, совпадающая с нулевым делением измерительного средства, от которого измеряют уровень воды.

Примечание — Измерительным средством являются уровневая рейка, уровнемеры и т. д.

Измерение объемного расхода воды в канале методом «площадь — скорость»

49 гидрометрический створ с фиксированным руслом: Гидрометрический створ с неизменяемым и облицованным по периметру руслом

50 градуировочная характеристика створа: Зависимость между значениями объемных расходов и уровнями воды для данного гидрометрического створа в виде кривой «уровень — расход», таблицы или аналитической зависимости

51 точечный метод измерения средней скорости водного потока: Метод, в котором для вычисления объемного расхода воды средние скорости потока определяют на основании результатов измерений местных скоростей в заданных точках на скоростных вертикалях

52 детальный метод измерения (средней скорости водного потока): Точечный метод измерения средней скорости водного потока, в котором среднюю скорость определяют на основании результатов измерений местных скоростей не менее чем в трех — пяти точках на каждой скоростной вертикали

53 основной метод измерения (средней скорости водного потока): Точечный метод измерения средней скорости водного потока, в котором среднюю скорость определяют на основании результатов измерений местных скоростей в двух точках на каждой вертикали

54 сокращенный метод измерения (средней скорости водного потока): Точечный метод измерения средней скорости водного потока, в котором среднюю скорость потока определяют на двух — четырех скоростных вертикалях на основании результатов измерений местных скоростей в двух точках на каждой вертикали

55 одноточечный метод измерения (средней скорости водного потока): Точечный метод измерения средней скорости водного потока, в котором среднюю скорость воды определяют на основании результатов измерений местной скорости в заданной точке живого сечения

56 интеграционный метод измерения (средней скорости водного потока): Метод, в котором для вычисления объемного расхода воды среднюю скорость водного потока определяют прямыми измерениями

Измерение объемного расхода воды в каналах с использованием гидрометрических сооружений, устройств и гидротехнических сооружений

57 гидрометрическое сооружение со свободным [затопленным] истечением потока: Сооружение с истечением потока, при котором объемный расход и соответствующий ему напор воды не зависят [зависят] от уровня воды в нижнем бьефе.

Примечание — Для каждого типа гидрометрического сооружения термин конкретизируют. Например, водослив со свободным истечением, гидрометрический лоток с затопленным истечением и т. д.

58 сужающее гидрометрическое устройство: Гидрометрическое устройство, сужающее поток воды и образующее перепад уровней воды, однозначно зависимый только от значения объемного расхода воды

59 измеряемый напор (свободной поверхности водного потока): Превышение уровня свободной поверхности водного потока в гидрометрическом створе над плоскостью сравнения, проходящей через характерную точку гидрометрического сооружения.

Примечания

1 Характерной точкой гидрометрического сооружения является самая низкая точка водосливного выреза или гребня порога, отметка дна горловины лотка и т. д.;

2 Гидрометрический створ для измерения напора должен быть расположен в верхнем бьефе на заданном расстоянии от сооружения

60 **относительное затопление:** Величина, определяемая отношением измеренного напора нижнего бьефа к полному напору водного потока в верхнем бьефе

61 **предельное относительное затопление:** Значение относительного затопления, выше которого свободное истечение потока переходит в затопленное

62 **коэффициент затопления:** Экспериментальный безразмерный коэффициент, входящий в уравнение расхода гидрометрического сооружения со свободным истечением потока, для учета уменьшения объемного расхода воды при затопленном истечении потока

63 **коэффициент расхода:** Экспериментальный безразмерный коэффициент, входящий в уравнение расхода гидрометрического сооружения или устройства со свободным истечением потока

64 **донное сжатие водного потока:** Уменьшение глубины водотока в канале или в гидрометрическом сооружении донным порогом

65 **боковое сжатие водного потока:** Сужение ширины водотока в канале или в гидрометрическом сооружении боковыми стенками

66 **поверхностное сжатие водного потока:** Уменьшение глубины водотока в канале или гидрометрическом сооружении стенкой или щитом, перегораживающими поверхностный слой водотока

67 **водослив с тонкой стенкой:** Гидрометрический водослив с вертикальной стенкой с вырезом заданной формы и острым ребром, имеющем толщину $\delta \leq (0,1 - 0,5) H$, где H — измеряемый напор

68 **треугольный водослив:** Водослив с тонкой стенкой с вырезом треугольной формы с углом при вершине $20^\circ \leq \alpha \leq 120^\circ$

69 **прямоугольный водослив:** Водослив с тонкой стенкой с вырезом прямоугольной формы с донным или боковым сжатием водного потока.

Примечание — В зависимости от вида сжатия водного потока водосливы называют соответственно: прямоугольный водослив с донным сжатием, прямоугольный водослив с боковым сжатием и т. д.

70 **трапецидальный водослив:** Водослив с тонкой стенкой с вырезом трапецидальной формы с донным и боковым сжатием водного потока

Примечание — При боковых откосах трапецидального выреза 1:4 — трапецидальный водослив с тонкой стенкой — Чиполетти; при откосах 1:1 — трапецидальный водослив с тонкой стенкой — САНИИРИ

71 **параболический водослив:** Водослив с тонкой стенкой, имеющей вырез в форме параболы, с донным и боковым сжатием потока

72 **пропорциональный водослив:** Водослив с тонкой стенкой, имеющей вырез, форма которого обеспечивает линейную зависимость объемного расхода воды от измеряемого напора свободной поверхности водного потока

73 **водослив с порогом практического профиля:** Водослив, порог которого имеет определенную форму продольного профиля и толщину в пределах $(0,1 - 0,5) H \leq \delta \leq (1,5 - 2,0) H$

74 **водослив с треугольным порогом:** Водослив, порог которого имеет симметричный или несимметричный треугольный продольный профиль

75 **водослив с треугольным порогом с продольным вырезом:** Водослив с треугольным порогом, имеющий продольный треугольный вырез в гребне порога

76 **водослив с трапецидальным порогом:** Водослив с порогом практического профиля, имеющий трапецидальный продольный профиль порога.

Примечание — При уклонах откосов в верхнем бьефе 1:3 и в нижнем бьефе — вертикальном, водослив носит название водослива с трапецидальным порогом САНИИРИ

77 **водослив с трапецидальным порогом с продольным вырезом:** Водослив с трапецидальным порогом с продольным вырезом в гребне порога.

Примечание — Если продольный вырез в трапецидальном пороге САНИИРИ имеет трапецидальную форму, то водослив носит название водослива с трапецидальным порогом с продольным вырезом САНИИРИ

78 **водослив с широким порогом:** Водослив, порог которого выполнен в виде вертикальной стенки с горизонтальным гребнем, имеющей толщину в пределах $(1,5 - 2,0) H \leq \delta \leq (10 - 15) H$.

Примечание — Применяют водосливы с широким порогом с прямоугольной, закругленной, наклонной кромками порога в верхнем бьефе и наклонной верховой гранью с донным, боковым и комбинированным сжатием потока

79 **составной водослив:** Водослив, состоящий по длине из двух или более секций, отличающихся друг от друга или формой выреза, или типами порогов, или отметками гребней порогов

80 гидрометрический лоток типа Вентури: Гидрометрический лоток, состоящий из трех секций, в котором объемный расход воды вычисляют по разности двух измеренных уровней воды — во входной и выходной секциях.

81 гидрометрический лоток критической глубины: Гидрометрический лоток, состоящий из трех секций нормальной длины, обеспечивающих изменение режима течения воды от докритического до критического и сверхкритического.

Примечания:

1 Дно лотка может быть горизонтальным или может иметь уклон и донный порог.

2 В зависимости от формы поперечного сечения лоток называют прямоугольным, трапецидальным, полукруглым и т. д.

3 При свободном истечении потока воды расход вычисляют по измерению одного гидравлического параметра, например уровня в верхнем бьефе гидрометрического сооружения

82 гидрометрический лоток сокращенной длины: Гидрометрический лоток, у которого отдельные секции отсутствуют или их размеры значительно сокращены по сравнению с лотками нормальной длины

83 гидрометрический лоток Паршалла: Прямоугольный гидрометрический лоток сокращенной длины, состоящий из входной секции, секции горловины с понижающимся дном с уклоном 3:8 вдоль потока и выходной секции с повышающимся дном с обратным уклоном 1:6

84 гидрометрический лоток без горловины: Гидрометрический лоток, состоящий из входной и выходной секций с горизонтальным дном

85 гидрометрический лоток без горловины САНИИРИ: Гидрометрический лоток, состоящий из входной сужающейся секции с горизонтальным дном, заканчивающимся перепадом с вертикальным уступом

86 расходомер-регулятор: Гидротехническое сооружение на канале, состоящее из регулирующей части и гидрометрического устройства, конструктивно объединенных в единое сооружение и предназначенных для регулирования и измерения объемного расхода воды

87 расходомерная приставка [насадка]: Дополнительное гидрометрическое устройство к гидротехническому сооружению в виде приставки [насадки], преобразующей открытый водный поток в напорное истечение воды или обеспечивающей сжатие водного потока в трубчатых водовыпусках

88 коэффициент расхода регулирующего гидросооружения: Безразмерный экспериментальный коэффициент, входящий в уравнение объемного расхода воды, проходящей через регулирующее гидротехническое сооружение

89 градуировка гидротехнического сооружения: Получение градуировочной характеристики расхода водного потока в зависимости от величины открытия затвора и уровней водного потока в верхнем и нижнем бьефах в виде графика, таблицы или аналитической зависимости

Измерение объемного расхода воды методами смешения

90 метод длительного пуска раствора индикатора: Метод смешения для измерения расхода водного потока, при котором в пусковом створе в поток с известным постоянным расходом вводится раствор индикатора заданной концентрации, а в измерительном створе проводят измерения концентрации раствора

91 метод кратковременного пуска раствора индикатора: Метод смешения для измерения объемного расхода водного потока, при котором осуществляется кратковременный ввод раствора индикатора в пусковом створе, а в измерительном створе проводят измерения концентрации раствора

92 пусковой створ: Створ, в котором осуществляется введение индикатора в поток воды

93 измерительный створ: Створ, в котором берут пробы воды или непосредственно измеряют концентрацию индикатора, расположенный ниже по течению от пускового створа на расстоянии, не меньшем длины участка смешения

94 электролитический метод определения концентрации раствора индикатора: Метод определения концентрации раствора индикатора в потоке воды на основе измерения электрической проводимости раствора

95 коэффициент перемешивания раствора индикатора при длительном пуске: Отношение концентрации вводимого раствора индикатора к концентрации индикатора в пробах воды, взятых в измерительном створе

96 коэффициент перемешивания раствора индикатора при кратковременном пуске: Отношение концентрации вводимого раствора индикатора к средней за период взятия проб концентрации разбавленного индикатора

97 длина смешения индикатора: Минимальная длина участка полного или заданного перемешивания индикатора с водой между пусковым и измерительным створами

Алфавитный указатель терминов

вертушка гидрометрическая	43
водовод	4
водослив параболический	71
водослив пропорциональный	72
водослив прямоугольный	69
водослив составной	79
водослив с порогом практического профиля	73
водослив с тонкой стенкой	67
водослив с трапецеидальным порогом	76
водослив с трапецеидальным порогом с продольным вырезом	77
водослив с треугольным порогом	74
водослив с треугольным порогом с продольным вырезом	75
водослив с широким порогом	78
водослив трапецеидальный	70
водослив треугольный	68
водоучет	22
глубина водного потока критическая	18
гидросооружение	3
градуировка гидротехнического сооружения	89
груз гидрометрический	45
длина смещения индикатора	97
затопление относительное	60
затопление относительное предельное	61
измеритель скорости водного потока	42
канал	5
колодец равномерный	41
коэффициент затопления	62
коэффициент перемешивания раствора индикатора при длительном пуске	95
коэффициент перемешивания раствора индикатора при кратковременном пуске	96
коэффициент расхода	63
коэффициент расхода регулирующего гидросооружения	88
лоток без горловины гидрометрический	84
лоток без горловины САНИИРИ гидрометрический	85
лоток критической глубины гидрометрический	81
лоток Паршалла гидрометрический	83
лоток сокращенной длины гидрометрический	82
лоток типа Вентури гидрометрический	80
метод водоучета парциальный	35
метод длительного пуска раствора индикатора	90
метод измерения детальный	52
метод измерения интеграционный	56
метод измерения одноточечный	55
метод измерения основной	53
метод измерения расхода воды массовый	28
метод измерения расхода воды объемный	29
метод измерения сокращенный	54
метод измерения средней скорости водного потока детальный	52
метод измерения средней скорости водного потока интеграционный	56
метод измерения средней скорости водного потока основной	53
метод измерения средней скорости водного потока одноточечный	55
метод измерения средней скорости водного потока сокращенный	54
метод измерения средней скорости водного потока точечный	51
метод кратковременного пуска раствора индикатора	91
метод определения концентрации раствора индикатора электролитический	94
метод определения расхода воды с использованием гидрометрического сооружения	32
метод определения расхода воды с использованием гидрометрического устройства	32
метод определения расхода воды с использованием градуированного гидротехнического сооружения	33
метод определения расхода воды «скорость - площадь»	30
метод определения расхода воды «уклон — площадь»	31
метод «скорость — площадь»	30
метод «уклон — площадь»	31
напор	13
напор водного потока полный	15
напор водного потока скоростной	14
напор измеряемый	59

напор полный	15
напор свободной поверхности водного потока	13
напор свободной поверхности водного потока измеряемый	59
напор скоростной	14
насадка расходомерная	87
нуль наблюдений	48
объем воды	21
определение расхода воды методом смешения	34
перепадомер	44
переправа гидрометрическая	46
пост водомерный	23
поток водный	6
поток водный докритический	20
поток водный критический	17
поток водный открытый	7
поток водный сверхкритический	19
приставка расходомерная	87
пункт водоучета	23
распределение скоростей водного потока нормальное	12
расход воды	9
расход воды объемный	9
расходомер для открытых потоков	27
расходомер-регулятор	86
рейка игольчатая	38
рейка крючковая	37
рейка равномерная	36
русло открытое	8
сжатие водного потока боковое	65
сжатие водного потока донное	64
сжатие водного потока поверхностное	66
система водохозяйственная	2
система гидромелиоративная	1
скорость водного потока подходная	11
скорость водного потока средняя	10
сооружение гидрометрическое	25
сооружение гидротехническое	3
сооружение с затопленным истечением потока гидрометрическое	57
сооружение со свободным истечением потока гидрометрическое	57
створ гидрометрический	24
створ измерительный	93
створ пусковой	92
створ с фиксированным руслом гидрометрический	49
уровнемер	40
установка гидрометрическая дистанционная	47
устройство гидрометрическое	26
устройство гидрометрическое сужающее	58
характеристика створа градуировочная	50
штанга гидрометрическая	39
энергия сечения открытого водного потока удельная	16

УДК 001.4:626.8:006.354

ОКС 65.060.35

ТОО

ОКСТУ 2060

Ключевые слова: водоучет, измерения расходов воды в открытых водотоках, гидрометрический лоток, напор водного потока, пункт водоучета

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Н.Л. Шнайдер*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 15.11.2000. Подписано в печать 15.12.2000. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 1,20. Тираж 323 экз. С 6464. Зак. 1148.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102