



САМАЯ СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА ОТБОРА ПРОБ

Известно, что достоверность результатов анализа воды зависит от представительности отбора пробы. Более 20 лет фирма ISCO выпускает автоматические пробоотборники воды, прочность и надежность которых стали уже промышленным стандартом. Пробоотборник серии 6712 – это новое слово в области автоматизации техники пробоотбора.



РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

Сегодняшний пробоотборник – это компактный инструмент, с помощью которого можно не только отобрать представительную пробу воды заданного объема и в заданное время, но и определить некоторые интегральные показатели её качества а также измерить расход.

СИСТЕМА МОДУЛЕЙ

Для получения дополнительных функций (определение расхода, рН и т.д.) пробоотборник оснащается легко устанавливаемыми модулями, размер которых не превышает размера записной книжки

НОВЫЙ ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИЙ НАСОС

Проба отбирается с помощью перистальтического насоса с последующим перетоком в дозировочную камеру.

ТРИ МОДЕЛИ СЕРИИ 6712

- Стандартный вариант дает возможность отбирать пробы большого объема, сохраняя мобильность и удобство использования, благодаря большому выбору пробоотборных сосудов.
- Компактный вариант для колодцев с диаметром 45 см.
- Пробоотборник с охлаждаемой камерой, обеспечивающей консервацию отобранной пробы.

Пробоотборник ISCO имеет корпус, выполненный из специального стеклопластика, превосходящего по коррозионной стойкости нержавеющей сталь.

Технические характеристики компактного пробоотборника 6712С	
Высота	70,1 см
Диаметр	45,1 см
Комплекты пробоотборных сосудов:	
24 полиэтиленовых	500 мл
12 полиэтиленовых	500 мл
12 стеклянных	375 мл
1 полиэтиленовый	9,4 л
1 стеклянный	9,4 л
Вес без воды	14 кг
Объем льда	
12 сосудов	5,9 кг
1 сосуд	6,8 кг
Изоляционный фактор	
	R-11
Возможности для охлаждения:	
Пробы, отобранные при температуре 18°C, будут иметь после хранения в пробоотборнике со льдом в течение 24 часов при температуре окружающей среды 25°C следующую температуру:	
12 сосудов	5°C
1 сосуд	4°C



Технические характеристики стандартного пробоотборника 6712	
Высота	68,6 см
Диаметр	50,7 см
Комплекты пробоотборных сосудов:	
24 полипропиленовых	1000 мл
24 стеклянных	350 мл
12 полипропиленовых	1000 мл
12 стеклянных	950 мл
8 полиэтиленовых	2000 мл
8 стеклянных	1800 мл
4 полиэтиленовых	3,7 л
4 стеклянных	3,7 л
1 полиэтиленовый	9,4 л
1 стеклянный	9,4 л
1 полиэтиленовый	20,8 л
Вес без воды	15 кг
Масса льда:	
при 24 сосудах:	13,6 кг
при 4 сосудах:	11,3 кг
Изоляционный фактор:	
	R-10
Возможности охлаждения:	
Пробы, отобранные при температуре 18°C, и хранящиеся в пробоотборнике со льдом в течение 24 часов при $t_{окр.} = 25°C$, будут иметь следующую температуру:	
24 сосуда	5°C
4 сосуда	3°C
1 сосуд	1°C



Технические характеристики стационарного пробоотборника 6712FR:			
Высота	125 см	Температурный диапазон	0°-8°C
Ширина	66 см	Точность регулирования	±1° при 4°
Толщина	66 см	Рабочая температура	-0°+49°C
Комплекты пробоотборных сосудов:		Питание	240В/50Гц
24 полипропиленовых	1000 мл	Сила тока	1,75 А
24 стеклянных	350 мл	Потребляемая мощность	60 ватт
12 полиэтиленовых	2500 мл	Компрессор	1/5 PS
8 полиэтиленовых	2000 мл	Корпус	стеклопластик
8 стеклянных	1800 мл	Монтажная рама	нерж. сталь
2 полиэтиленовых	7,5 л	Трубки	Полиэстр
2 стеклянных	9,4 л	Хладагент	R-134a
1 полиэтиленовый	9,4 л	Изоляционный фактор	R-16
1 стеклянный	9,4 л	Изолирующий материал	Полиуретан
1 полиэтиленовый	15,0 л		сбоку 3,8 см
1 полиэтиленовый	20,5 л		сверху 7,6 см
1 стеклянный	18,5 л		
Вес без воды	73 кг		
Возможности охлаждения:	Температура пробы, отобранной при 24°C, через 5 минут после закрытия дверцы холодильника опустится до 4°C		

РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Новый контроллер модели 6712



Полностью герметизированный контроллер пробоотборника 6712 обеспечивает максимальную точность пробоотбора при простоте обслуживания.

Серия 6712 обладает большим набором программ и предоставляет пользователю возможность выбора.

Все программы вызываются нажатием клавиши на панели управления.

СТАНДАРТНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для установки новой программы последовательно необходимо ввести следующие параметры:

- время отбора первой пробы;
- Объем проб;
- Количество сосудов для одной пробы или количество проб для каждого сосуда
- Характер отбора: по времени или пропорционально расходу

После замены заполненных сосудов на новые программа автоматически повторяется

РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

позволяет сконфигурировать программу для решения специальных задач:

- измерение расхода воды в потоке одновременно с отбором пробы;
- инициировать отбор пробы в зависимости от величины сигнала внешнего прибора;
- программирование времени и даты отбора, дневная и ночная программа;
- нестандартные интервалы

Кроме стандартного варианта отбора одной пробы в отдельный сосуд, существует специальная программа размещения отобранных проб:

- отбор нескольких проб в один сосуд для получения усредненной пробы в определенном интервале времени;
- разделение пробы одного отбора в несколько флажек, чтобы иметь возможность выполнить параллельные анализы или законсервировать для различных анализов;
- разделение пробы по группам

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ И ПРОТОКОЛИРОВАНИЕ

Управляющий контроллер пробоотборника 6712 одновременно служит для обработки полученных результатов. Он имеет энергонезависимую память объемом 4 Мб, куда помещаются данные об отборе, величине атмосферных осадков, расходе и качестве воды, кроме того, фиксируются результаты самодиагностики прибора: рабочее напряжение, соответствие действий заданной программе, работа детектора, работа насоса.

Данные могут считываться с помощью персонального компьютера или считывающего модуля **581 (RTD)**, а также выводиться на принтер ИСКО.

Все данные без исключения запоминаются и протоколируются.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩЕГО БЛОКА

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		Управление расходомером: импульс 5÷15 В или замыкание контакта от 2 ms мин. или 4÷20 мА
Вес:	5,9 кг	
Габаритные размеры	26x31.7x25.4 см	
Рабочая температура	от 0° до 49 °С	
Температура хранения	от -18° до 60 °С	ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА
Насос	IP17	
Корпус	IP67	Выбор периодичности отбора ⇒ Выдержка между отдельными
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		пробами от 1 мин до 99,59 час 59 мин с интервалом 1 мин ⇒ Неравномерные интервалы ⇒ Единичные отборы проб ⇒ Отбор пропорционально расходу, управление от расходомера
Точность часов	1 мин/месяц	
Память	Flash 4 Мб	
Потребляемый ток		
только при пробоотборе	11 мА	
с ультразвуковым расходомером	35 мА	
с барботером	49 мА	
с модулем рН	26 мА	

СИСТЕМА ОТБОРА

Безопасность, надежность и мощность



- Обесточивание насоса при открытии.
- Сигнализация при необходимости замены шланга. Замена шланга производится без вскрытия пробоотборника.
- Возможность производить отбор с глубины 7 м со скоростью, соответствующей нормам ISO - 0,5 м/сек.
- Отсутствие вакуумной дозирующей камеры, требующая постоянного внимания.
- Бесконтактный определитель объема жидкости, отсутствие магнитного клапана. Точность отбора, не зависящая от состава и вида загрязнений сточных вод
- Простота обслуживания.

Технические характеристики насоса

Пробоотборный шланг	Воспроизводимость		
Длина	1 - 30 м	±5% от среднего объема пробы	
Материал	Винил или тефлон	Скорость отбора	
Внутренний диаметр	0,95 см	в зависимости от глубины:	
Мощность аккумулятора	1'000'000 об.	1,0 м	0,91 м/сек
Максимальная глубина отбора	8,5 м	1,5 м	0,90 м/сек
Точность отбора	±10 мл запрограммированного объема	3,0 м	0,87 м/сек
		4,5 м	0,83 м/сек
		6,0 м	0,77 м/сек
		7,0 м	0,66 м/сек

ВСТРАИВАЕМЫЕ МОДУЛИ

Модули серии 700

Модули водонепроницаемы и могут быть установлены на пробоотборнике в любой момент времени.

Программирование модулей осуществляется полностью от панели управления пробоотборника 6712.

Информацию, находящуюся в памяти, можно перенести в персональный компьютер прямым подключением или с помощью считывающего модуля 581 RDT.

Используя принтер ISCO можно получить протокол прямо в полевых условиях.

Во время работы измеряемые параметры, такие как расход, рН, температура и т.д. постоянно отражаются на дисплее.



Модуль 710-Ультразвуковой датчик расхода



Модуль 730-Барботажный датчик расхода



Модуль 720-Погружной датчик расхода



Модуль 750-Датчик расхода Площадь-Скорость





**Модуль 581 RTD
Считывающий модуль**



Технические характеристики модуля 581 RTD	
Вес	0,2 кг
Размеры	7,6 x 13,2 x 3,3 см
Материал	Полиуретан
Рабочая температура	0°...49°С
Корпус	IP67
Питание	от пробоотборника
Интерфейс	Последовательный RS-232 (9600 бод)
Объем памяти	967 Кбайт

ИНТЕРФЕЙС SDI-12

Пробоотборник 6712 поддерживает подключение комплексных зондов для контроля качества воды: pH, O₂, электропроводимость, температура.

- Расширенный набор команд SDI-12
- Технология «Plug and Play»
- Автоматическая идентификация зонда и измеряемых параметров
- Простота установки, настройки и регистрации данных



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОСНАСТКА ПРОБООТБОРНИКА 6712

программа Flowlink (Windows)

Сбор и обработка данных от любых приборов ISCO
Представление в виде таблиц, графиков и протоколов

программа Samplink (DOS)

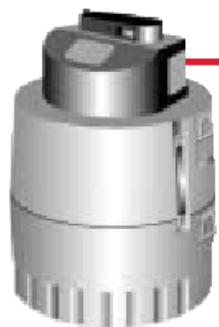
Считывание информации о пробоотборе, осадках, расходе, pH в текстовый файл (CSV)
Возможность обработки в Excel в виде таблицы.
Экономичное решение для считывания данных с помощью модуля 581.

Модуль 674 - измеритель уровня дождевых осадков

Пробоотборник 6712 вместе с приставкой 674- это комплексная эффективная система для изучения влияния дождевых осадков на канализацию и окружающую среду. Пробоотборник собирает все данные и после этого составляет детальный протокол об интенсивности, средних значениях, максимуме и минимуме осадков и связывает эти данные с расходом воды в канализационной сети. Измеритель осадков может также управлять пробоотбором даже при одновременной работе пробоотборника с модулями серии 700.



**ПРИМЕР КОНФИГУРАЦИИ
(мониторинг ливневых стоков)**







Isco 6712

**Flow
Module**



Измерение дождевых осадков

Измерение расхода

 <i>Ultrasonic</i>	 <i>Submerged Probe</i>	 Bubbler	 <i>Area Velocity</i>
---	---	---	---

Комплексный зонд с интерфейсом SDI-12
(рН, растворенный O₂, электропроводимость, температура)