



**АГРОПЛЕМ**  
ЛАБОРАТОРИЯ ПОЧВ



**РУКОВОДСТВО ПО ОТБОРУ ПРОБ ВОДЫ  
ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**



## ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

Пробы воды для химического анализа отбирают с применением автоматизированного оборудования (пробоотборников) или вручную с помощью бутылей, черпаков, кружек с широким горлом из инертных материалов.

## ОБЪЕМ ПРОБЫ

Объем пробы определяется набором исследований и зависит от пакета исследований

### **ВОДА ПИТЬЕВАЯ В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ПОЕНИЯ ЖИВОТНЫХ ИЗ СКВАЖИНЫ, ИЗ КОЛОДЦА, РОДНИКОВАЯ, ВОДОПРОВОДНАЯ**

Пакет «БАЗОВЫЙ» .....	1,5 л
Пакет «ОПТИМУМ» .....	1,5 л
Пакет «РАСШИРЕННЫЙ» .....	1,5 л + 0,5 л (емкость из темного стекла, не ополаскивая исследуемой водой)
Пакет «ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ» .....	1,5 л

### **ВОДА ПОЛИВНАЯ**

Пакет «ОРОШЕНИЕ» .....	1,5 л
Пакет «ПОЛИВ ТЕПЛИЧНЫХ КУЛЬТУР» .....	1,5 л
Пакет «ВОДА ДЛЯ СЗР» .....	1,5 л

### **ВОДА СТОЧНАЯ**

Пакет «СТОЧНАЯ ВОДА БАЗОВЫЙ» .....	1,5 л + 0,5 л (емкость из темного стекла, не ополаскивая исследуемой водой)
Пакет «СТОЧНАЯ ВОДА РАСШИРЕННЫЙ» .....	4 л + 1 л (емкость из темного стекла, не ополаскивая исследуемой водой)

# ТРЕБОВАНИЯ К ЕМКОСТИ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ ПРОБ

Критериями для выбора емкости, используемой непосредственно для отбора проб и их хранения до начала проведения анализов, являются:

- Емкость должна быть чистой, чтобы предохранить состав пробы от потерь определяемых показателей или от загрязнения другими веществами.
- Емкость должна легко и плотно закрываться.
- Емкость должна обеспечивать необходимый объем пробы.
- Емкость должна быть из темного материала, чтобы уберечь пробу от изменения показателей при воздействии солнечных лучей.

Допускается применение одноразовых емкостей для отбора проб. Можно использовать чистую пластиковую бутыль из-под питьевой воды, но не допускается использование емкостей из-под минеральной воды, сладких и газированных напитков.

Для ряда показателей отбор и транспортировку проб необходимо осуществлять в материал из темного стекла (пакеты исследований, где необходим отбор в отдельную тару указаны в таблице на предыдущей странице)





## ТЕХНИКА ОТБОРА ПРОБ

### ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ПРОТОЧНОЙ ВОДЫ (ПИТЬЕВАЯ ИЗ СКВАЖИНЫ, ВОДОПРОВОДНАЯ, ДЛЯ ПОЕНИЯ ЖИВОТНЫХ)

- Если необходимо оценить влияние сетей коммуникации (водопроводных труб), то воду перед отбором из крана не сливают, а отбирают пробу сразу после открытия крана с водой.
- Если необходимо оценить качество подаваемой воды, то перед отбором необходимо полностью открыть кран и пролить воду в течение 5 минут.
- Емкость для отбора и крышку необходимо тщательно дважды ополоснуть отбираемой водой и только затем уже отбирать саму пробу.
- Воду надо наливать тонкой струей, слегка наклонив бутыль, чтобы вода текла спокойно по стенке так, чтобы не было смешивания воды и воздуха в виде пузырьков;
- Заполните емкость для пробы полностью, «под горлышко» бутыли, чтобы не оставалось пузырьков воздуха, и плотно закройте крышкой.
- Промаркируйте пробу.

# ТЕХНИКА ОТБОРА ПРОБ

## ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ПРОБ СТОЧНОЙ ВОДЫ

Место отбора – на прямолинейных участках водоотводящих путей в турбулентных, хорошо перемешанных потоках.

Отбор проб может производиться ручными или автоматическими пробоотборными устройствами. 4. В качестве ручных пробоотборников могут применяться черпаки, ведра, широкогорлые склянки, ручные батометры (типа батометров Руттнера или Каммерера – трубы объемом 1 - 3 дм<sup>3</sup> с крышками с обоих концов), специальные пробоотборники для поверхностной пленки.

- Перед отбором проб посуду, в которую ее набирают, надо 2 - 3 раза ополоснуть анализируемой водой. Дополнительно необходимо отобрать пробу в отдельную посуду (из темного стекла), не ополаскивая ее исследуемой водой. (требования к емкости для хранения пробы те же, что и для питьевой воды).

Не допускается перегрев и переохлаждение проб, т.е. хранение проб более 0,5 часа при температуре ниже -15°C и выше +30°C.

- Заполните емкость для пробы полностью, «под горлышко» бутыли, чтобы не оставалось пузырьков воздуха, и плотно закройте крышкой.
- Промаркируйте пробу.

## ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ПРОБЫ ИЗ КОЛОДЦЕВ

- Необходимо набрать из колодца воды в чистое пластмассовое ведро, тщательно его ополоснуть и вылить воду, затем набрать снова воды и заполнить емкости для анализа тонкой струей, слегка наклонив бутыль, чтобы вода текла спокойно по стенке так, чтобы не было смешивания воды и воздуха в виде пузырьков.
- Заполните емкость для пробы полностью, «под горлышко» бутыли, чтобы не оставалось пузырьков воздуха, и плотно закройте крышкой.
- Промаркируйте пробу.

## ТЕХНИКА ОТБОРА ПРОБ

### ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ПРОБ ИЗ ВОДОЕМА (ОЗЕРО, ПРУД, БАССЕЙН, БОЛОТО И ПР.), ВОДОТОКА (РЕКИ, КАНАЛА) ИЛИ ЧАШИ РОДНИКА

Для отбора проб на глубине (например, в озерах или водохранилищах) применяют приборы – батометры, изготовленные из материала, выдерживающего суховоздушную или паровую стерилизацию. Допускается отбор проб воды бутылью.

Бутыль закрывают пробкой, к которой прикреплен шнур, и вставляют в тяжелую оправу или к ней подвешивают груз на тросе (шнуре, веревке). Бутыль опускают в воду на заранее выбранную глубину, затем пробку вынимают при помощи шнура, бутыль заполняется водой доверху, после чего вынимается.

Целесообразно применять специальные бутыли для отбора проб, например бутыли с откаченным воздухом. Пробу воды с небольшой глубины (особенно зимой) отбирают бутылью, прикрепленной к шесту.

Для исследования вертикального профиля воды при ее слоистой структуре допускается применять стакан с делениями, пластмассовый цилиндр или цилиндр из нержавеющей стали, открытый с обоих концов. В точке отбора проб цилиндр перед поднятием на поверхность закрывают с обоих концов специальным устройством (управляющим тросом).

- Отбор пробы осуществляется с глубины 30 – 100 см
- Отбор пробы необходимо осуществить до 12 часов дня
- Погрузить бутыль с закрытой крышкой в водоем, чашу родника или водоток, из которого будет отбираться пробы воды, и обмыть бутыль снаружи.
- Открыть крышку бутыли и через 1 минуту зачерпнуть воду из водоема или водотока, наполнив бутыль под самое горло, чтобы в горле бутыли не оставалась воздушная прослойка.
- Заполнив бутыль до самого верха, необходимо немного сдавить ее стенки и герметично закрыть крышку, чтобы избежать попадания воздуха. Крышку завинтить до щелчка и больше не открывать.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Без специального консервирования проб время их хранения зависит от температуры окружающей среды. Не допускается перегрев пробы, т.е. хранение проб более 30 минут при температуре выше +30°C. Доставка должна быть организована таким образом, чтобы исключить перегрев пробы.

Для увеличения срока хранения пробы допускается замораживание пробы до температуры -20°C. Замораживают только пробы, отобранные в полимерные материалы (пластиковые бутыли). Пробы отобранные для анализа в стеклянные тары (для летучих органических соединений), а также пробы сточных вод заморозке не подлежат.

**РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРИМЕНЯТЬ СУМКИ-ХОЛОДИЛЬНИКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ХРАНЕНИЕ ПРОБ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 2 - 5°C**

Пробы лучше всего доставить в лабораторию в день отбора. Если это невозможно, то допускается хранение в холодильнике не более 48 часов.

## МАРКИРОВКА ПРОБ

Пробы должны быть обязательно пронумерованы.

К доставленным пробам должна прилагаться заявка\*, содержащая:

- 1 Наименование проб;
- 2 Место отбора проб;
- 3 Контактные данные заказчика;
- 4 Наименование организации заказчика;
- 5 Список исследуемых показателей каждой пробы.

\* – Форма заявки высылается по запросу

