



Министерство здравоохранения РСФСР

ЗАМЕСТИТЕЛЬ

ГЛАВНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
САНИТАРНОГО ВРАЧА РСФСР

125083, Москва, А-83, ул. Верхняя Масловка, 26.
Телеграфный адрес: Москва А-83, СССР Росздрава

Тел. 212-14-95

1612.83 № 05РК-2840

На № _____

В связи с поступлением запросов с мест направляются для
руководства в работе "Методические указания по применению дибром-
мантина для обеззараживания воды плавательных бассейнов", утверж-
денные Министерством здравоохранения СССР 23.10.78 № 1938-78.

Приложение: упомянутое по тексту на листах.

Л.Г. Подунова

Исп. Степанова Л.В.
тел. 214-10-14

УТВЕРЖДАЮ
Зам. начальника Главного
санитарно-эпидемиологического
управления МЗ СССР
А. И. Баранова

№ I938-78
23 октября 1978 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ДИБРОМАНТИНА ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I. Дибромантин - 5,5 диметил, I,3-дибромгидантоин ($C_5H_6O_2Br_2$) рекомендуется в качестве дезинфицирующего средства для обеззараживания воды в купально-плавательных бассейнах взамен газообразного хлора и хлорактивных препаратов. Для этих целей допускается употребление препарата, отвечающего требованиям технических условий ТУ-6-01-827-73.

2. Дибромантин изготавливается в виде светло-желтого кристаллического порошка с содержанием основного продукта не менее 97,5% и влаги не более 1%. Растворимость дибромантина в воде при 20°C – 0,1%. При комнатной температуре препарат растворяется медленно, при повышении температуры воды скорость растворения резко возрастает. Водные растворы прозрачны, имеют слабый запах брома. Дибромантин в виде порошка стабилен при хранении в герметичной полиэтиленовой упаковке; в течение года снижение активности не отмечено. При хранении водных растворов дибромантина содержание активного брома понижается на 10–15% (относительных) за 10 дней.

3. Дибромантин обладает высокими бактерицидными свойствами. В водных растворах бактерицидный эффект зависит от концентрации активного брома, определяемого иодометрическим методом, и проявляется при содержании начиная от 0,3 мг/л и выше.

4. Либромантин относится к веществам средней токсичности (по классификации Л.И.Медведя): LD₅₀ = 350 ± 87 мг/л. Обладает слабо выраженным кумулятивными свойствами.

II. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

5. Дибромантин в виде заранее приготовленного рабочего раствора подается в воду при заполнении чаши бассейна или в систему рециркуляции до фильтров.

6. Рабочий раствор дигромантина готовится путем насыщения им воды при интенсивном перемешивании и температуре 50–60°С. Расход сухого препарата

рата при приготовлении рабочего раствора 1 кг на 1 м³ воды. Получаемая при этом концентрация дибромантина составляет 0,1%. Растворы с большей концентрацией не могут быть получены из-за ограниченной растворимости дибромантина.

7. Концентрация активного брома в воде бассейна во время эксплуатации должна поддерживаться на уровне 0,7-1,5 мг/л.

8. При расчете количества вводимого раствора дибромантина на 1 м³ воды в бассейне нужно учитывать бромпоглощаемость воды, которая обычно соответствует хлорпоглощаемости. Ориентировочный расход при заполнении бассейна водопроводной водой 2 - 2,5 кг (2 - 2,5 м³ рабочего раствора) на 1000 м³.

9. Во время эксплуатации бассейна, рабочий раствор добавляется в систему циркуляции постоянно или периодически для поддержания концентрации активного брома на уровне, указанном в п.7. Ориентировочный расход при системе рециркуляции с полным оборотом за 8 часов и добавке свежей воды 10% в сутки составляет 0,5-1,5 кг препарата на 1000 м³ в сутки. Режим подачи рабочего раствора зависит от режима эксплуатации бассейна и разрабатывается для каждого бассейна.

10. Контроль за содержанием дибромантина в воде должен производиться каждые 2 часа. В часы эксплуатации бассейна передозировка препарата не допускается.

При содержании дибромантина в воде плавательного бассейна выше 2 мг/л по остаточному брому, последний можно нейтрализовать гипосульфитом натрия (при расчете необходимого количества следует учесть, что 1 мг 0,01 % р-ра гипосульфита связывает 0,799 мг брома, растворенного в воде, т.е. 1% гипосульфита связывает 80 г брома). Гипосульфит следует вводить с учетом объема бассейна.

III. КОНТРОЛЬ ЗА ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

II. Отбор проб воды на физико-химический и бактериологический анализы проводится не менее чем в 2 точках ванны бассейна - мелкой и глубокой части на глубине 30 см. от поверхности зеркала воды в батометры или 0,5 л бутыли.

Определение органолептических показателей воды необходимо проводить по ГОСТу 3351-46, химического состава по ГОСТу 2874-73.

Определение активного остаточного брома производится иодометрическим методом по инструкции 723а-67 с расчетом по формуле $X=NH/79$, где X - концентрация остаточного брома, Н - количество (0,01Н) гипосульфита, пошедшего на титрование 100 мл исследуемой воды.

Определение бактериологического качества воды: коли-индекс и общий счет колоний по ГОСТу 18963-73.

IV. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ДИБРОМАНТИНОМ

12. При приготовлении рабочих растворов следует соблюдать правила техники безопасности, предусмотренные "Рекомендациями по обеззараживанию воды, дезинфекции подсобных помещений и санитарному режиму купально-плавательных бассейнов". Органы дыхания защищают респираторами Ф-46к с патроном марки А или РУ-60. Работу выполняют в халате, резиновых перчатках, защитных очках, фартуке.

После работы лицо и руки следует тщательно вымыть водой с мылом. При попадании растворов дигромантина в глаза, слизистую обильно промывают раствором гипосульфита (0,5%) и обильно чистой водой.

Запасы дезинфицирующих средств необходимо хранить под замком в темных прохладных местах, недоступных для общего пользования