



СРЕДСТВА
ДЛЯ УХОДА
ЗА ВОДОЙ
ПЛАВАТЕЛЬНЫХ
БАССЕЙНОВ

СОДЕРЖАНИЕ КАТАЛОГА

Дезинфекция на основе хлора

Комплексная обработка воды

Дезинфекция на основе
активного кислорода

Регулирование уровня pH

Коагуляция и осветление воды

Дехлорирование воды

Предотвращение роста
и уничтожение водорослей

Стабилизация и удаление
солей жесткости

Определение показателей
воды

Чистящие средства

Зимняя консервация
бассейна

Временное окрашивание
воды

Инструкции по эксплуатации
бассейна



Производство в России

ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ОСНОВЕ ХЛОРА

ЭМОВЕКС®

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ (на основе гипохлорита натрия)

Назначение: дезинфекция воды; быстро и эффективно уничтожает бактерии, вирусы и грибы; сдерживает развитие органических частиц, обуславливающих мутность воды.

Применение: дозируется с помощью автоматической станции.

При ее отсутствии рекомендуется растворить препарат в воде в пластиковой емкости, понижая исходную концентрацию в 5-10 раз, а затем полученный раствор добавлять в воду бассейна вблизи места подачи воды или в нескольких местах по периметру бассейна во время работы насоса.

Важные рекомендации: условием максимально эффективной обработки воды является регулярная обратная промывка фильтра (не реже 1 раза в неделю); непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого посетителя в сутки) и постоянное поддержание:

-уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение);

-уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5мг/л.

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде бассейна.

Рекомендуемые дозировки на 10м³ воды (при ручной дозации):

•текущая обработка: 30–90мл 2–3 раза в день при непрерывной фильтрации в соответствии с показаниями хлор-тестера.

•"ударная" обработка: 300мл. Требуется технический перерыв в работе бассейна не менее 12 часов при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть и произвести дехлорирование воды с помощью препарата «АКВАДЕХЛОР» до допустимого уровня остаточного свободного хлора.

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки).

Хранить в недоступном для детей месте!; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: гипохлорит натрия (содержание активного хлора – не менее 130г/л на дату изготовления).

Гарантийный срок хранения: шесть месяцев с даты изготовления; по истечении гарантийного срока хранения допускается использовать средство, увеличив его расход с учетом снизившейся концентрации активного хлора.

Условия хранения: в проветриваемом помещении в оригинальной герметично закрытой упаковке при температуре от –10°C до +20°C; избегать контакта с другими химическими веществами; избегать контакта с кислотами, восстановителями, горючими, взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами и материалами; беречь от нагрева и прямых солнечных лучей.

УПАКОВКА:

23 кг.

34 кг.



ЭМОВЕКС®-НОВАЯ ФОРМУЛА

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ (на основе гипохлорита натрия)

Рекомендуется для малопроизводительных станций дозирования (типа "MICROMASTER" Германия), при большой протяженности труб этих дозирующих систем, а также в бассейнах с высокой жесткостью и высокой степенью минерализации – с целью предотвращения процесса кристаллизации средства в трубках дозирующих систем.

Назначение: дезинфекция воды; быстро и эффективно уничтожает бактерии, вирусы и грибы; сдерживает развитие органических частиц, обуславливающих мутность воды.

Применение: дозируется с помощью автоматической станции.

При ее отсутствии рекомендуется растворить препарат в воде в пластиковой емкости, понижая исходную концентрацию в 5-10 раз, а затем полученный раствор добавлять в воду бассейна вблизи места подачи воды или в нескольких местах по периметру бассейна во время работы насоса.

Важные рекомендации: условием максимально эффективной обработки воды является регулярная обратная промывка фильтра (не реже 1 раза в неделю); непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого посетителя в сутки) и постоянное поддержание:

-уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение);

-уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5мг/л.

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде бассейна.

Рекомендуемые дозировки на 10м³ воды (при ручной дозации):

•текущая обработка: 30–90мл 2–3 раза в день при непрерывной фильтрации в соответствии с показаниями хлор-тестера.

•"ударная" обработка: 300мл. Требуется технический перерыв в работе бассейна не менее 12 часов при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть и произвести дехлорирование воды с помощью препарата «АКВАДЕХЛОР» до допустимого уровня остаточного свободного хлора.

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: гипохлорит натрия (содержание активного хлора – не менее 130г/л на дату изготовления).

Гарантийный срок хранения: шесть месяцев с даты изготовления; по истечении гарантийного срока хранения допускается использовать средство, увеличив его расход с учетом снизившейся концентрации активного хлора.

Условия хранения: в крытом проветриваемом помещении в оригинальной герметично закрытой упаковке при температуре от –10°C до +20°C; избегать контакта с кислотами, восстановителями, горючими, взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами и материалами; беречь от нагрева и прямых солнечных лучей.

УПАКОВКА:

23 кг.

34 кг.



ХЛОРИТЭК®

УПАКОВКА:

0,2 кг.
1 кг.
4 кг.
9 кг.
25 кг.



(хлорсодержащие быстрорастворимые гранулы)

Назначение: быстрая дезинфекция воды бассейна; дезинфекция различных объектов в бассейнах – фильтров, поверхности чаши бассейна, душевых, уборочного инвентаря и т.д.

Препарат быстро и эффективно уничтожает бактерии, грибы и вирусы, разрушает органические вещества, обуславливающие мутность воды; не содержит кальция – может использоваться при любой жесткости воды; pH – нейтрален; обладает стабилизирующим действием на активный хлор в воде бассейна и предотвращает его разложение при высоких температурах; устойчив к УФ-излучению.

Применение для дезинфекции воды бассейна:

Препарат рекомендуется предварительно растворить в воде в отдельной пластиковой емкости, и затем полученный раствор добавлять порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах во время работы насоса.

Важные рекомендации:

Условием максимально эффективной обработки воды является еженедельная обратная промывка фильтров; непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение);
- уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Данные показатели измеряются с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде.

Рекомендуемые дозировки на 10 м³ воды:

•первая обработка (обработка воды бассейна после его заполнения) и обработка мутной воды – 200г. Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 18 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

•текущая обработка: – 10–30г ежедневно. При интенсивном использовании бассейна и/или высоких температурах следует увеличить дозировку и/или частоту обработки – в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора.

•"ударная" обработка: – 75–100г. Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 12 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

•заросший водорослями бассейн: сначала 200г «ХЛОРИТЭКСа», затем (через 10–12 часов) 250мл «АЛЫГИТИНА». Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 18 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

Перед введением бассейна в эксплуатацию (после технического перерыва) необходимо проверить значение pH (при необходимости довести до нормы) и содержание остаточного свободного хлора – показатель не должен превышать 0,5 мг/л (в случае превышения – произвести дехлорирование воды до допустимого уровня с помощью препарата «АКВАДЕХЛОР»).

Применение для дезинфекции объектов бассейна:

Режимы дезинфекции различных объектов бассейна подробно описаны в «Инструкции по применению дезинфицирующего средства «ХЛОРИТЭК».

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: содержит дихлоризоцианурат (концентрация активного хлора – не менее 55%).

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом проветриваемом помещении в оригинальной герметично закрытой упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с другими химическими веществами, горючими, взрывчатыми и легковоспламеняющимися материалами; беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

ХЛОРИТЭК®

УПАКОВКА:

0,8 кг.
4 кг.
20 кг.



(хлорсодержащие быстрорастворимые таблетки по 20г)

Назначение: быстрая дезинфекция воды бассейна; дезинфекция различных объектов в бассейнах – фильтров, поверхности чаши бассейна, душевых, уборочного инвентаря и т.д.

Препарат быстро и эффективно уничтожает бактерии, грибы и вирусы, разрушает органические вещества, обуславливающие мутность воды; не содержит кальция – может использоваться при любой жесткости воды; pH – нейтрален; обладает стабилизирующим действием на активный хлор в воде бассейна и предотвращает его разложение при высоких температурах; устойчив к УФ-излучению.

Применение для дезинфекции воды бассейна:

Таблетки рекомендуется предварительно растворить в воде в отдельной пластиковой емкости, и затем полученный раствор добавлять порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах во время работы насоса. Допускается дозирование препарата через скиммер или поплавок-дозатор без предварительного растворения таблеток.

Важные рекомендации:

Условием максимально эффективной обработки воды является еженедельная обратная промывка фильтров; непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение);
- уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Данные показатели измеряются с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде.

Рекомендуемые дозировки на 10 м³ воды:

•первая обработка (обработка воды бассейна после его заполнения) и обработка мутной воды – 10 таблеток. Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 18 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

•текущая обработка: – 1 таблетка ежедневно. При интенсивном использовании бассейна и/или высоких температурах следует увеличить дозировку и/или частоту обработки – в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора.

•"ударная" обработка: – 4–5 таблеток. Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 12 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

•заросший водорослями бассейн: сначала 10 таблеток «ХЛОРИТЭКСа», затем (через 10–12 часов) 250мл «АЛЫГИТИНА». Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 18 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

Перед введением бассейна в эксплуатацию (после технического перерыва) необходимо проверить значение pH (при необходимости довести до нормы) и содержание остаточного свободного хлора – показатель не должен превышать 0,5 мг/л (в случае превышения – произвести дехлорирование воды до допустимого уровня с помощью препарата «АКВАДЕХЛОР»).

Применение для дезинфекции объектов бассейна:

Режимы дезинфекции различных объектов бассейна подробно описаны в «Инструкции по применению дезинфицирующего средства «ХЛОРИТЭК».

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: содержит дихлоризоцианурат (концентрация активного хлора – не менее 55%).

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом проветриваемом помещении в оригинальной герметично закрытой упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с другими химическими веществами, горючими, взрывчатыми и легковоспламеняющимися материалами; беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

ХЛОРОКСОН®

(быстрорастворимые гранулы с пониженным содержанием хлора для комплексной обработки)

Назначение: комплексная обработка воды (быстрая дезинфекция; осветление; предотвращает образование хлораминов); дезинфекция различных объектов в бассейнах – фильтров, поверхности чаши бассейна, душевых, уборочного инвентаря и т.д.

Препарат быстро и эффективно уничтожает бактерии, вирусы и грибы; не пенится; разрушает органические вещества, обуславливающие мутность воды; не содержит кальция – может использоваться при любой жесткости воды; обладает стабилизирующим действием на активный хлор в воде бассейна и предотвращает его разложение при высоких температурах; устойчив к УФ-излучению.

Применение для дезинфекции воды бассейна:

Препарат рекомендуется предварительно растворить в воде в отдельной пластиковой емкости, и затем полученный раствор добавлять порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах по периметру во время работы насоса.

Важные рекомендации:

Условием максимально эффективной обработки воды является еженедельная обратная промывка фильтра; непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

-уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение);

-уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5мг/л.

Данные показатели измеряются с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде.

Рекомендуемые дозировки на 10м³ воды:

•первая обработка (обработка воды бассейна после его заполнения) и обработка мутной воды – 200г. Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 18 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

•текущая обработка – 10-30г ежедневно. При интенсивном использовании бассейна и/или высоких температурах следует увеличить дозировку и/или частоту обработки в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора.

•"ударная" обработка – 75-100г. Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 12 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

•заросший водорослями бассейн: сначала 200г «ХЛОРОКСОНА», затем (через 10-12 часов) 250мл «АЛЬГИТИНА». Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 18 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

Перед введением бассейна в эксплуатацию (после технического перерыва) необходимо проверить значение pH (при необходимости довести до нормы) и содержание остаточного свободного хлора – показатель не должен превышать 0,5 мг/л (в случае превышения – произвести дехлорирование воды до допустимого уровня с помощью препарата «АКВАДЕХЛОР»).

Применение для дезинфекции объектов бассейна:

Режимы дезинфекции различных объектов бассейна подробно описаны в «Инструкции по применению дезинфицирующего средства «ХЛОРОКСОН».

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!;

отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами;

при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: хлоризоцианурат, специальные добавки, активаторы.

Гарантийный срок хранения: один год с даты изготовления.



УПАКОВКА:

1 кг.
2,6 кг.
5 кг.
30 кг.

ЛОНГАФОР®

(хлорсодержащие медленнорастворимые таблетки по 200г)

Назначение: длительная дезинфекция воды.

Медленно растворяясь, препарат уничтожает бактерии, вирусы и грибы; разрушает органические вещества, вызывающие мутность воды; не содержит кальция – может использоваться при любой жесткости воды.

Применение: необходимое количество таблеток помещают в автохлоратор (или скиммер).

Важные рекомендации:

1) Условием максимально эффективной обработки воды является еженедельная обратная промывка фильтра; непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение);

- уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5мг/л.

Данные показатели воды можно измерить с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

2) Для «ударного» хлорирования воды (при запуске бассейна и при помутнении воды) используются быстро-растворимые хлорсодержащие препараты «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН».

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде, ориентировочно 1 таблетка каждые 1-2 недели на 25-30 м³ воды.

При интенсивном использовании бассейна и/или высоких температурах следует увеличить дозировку и/или частоту обработки.

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и органов дыхания (маску или респиратор). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: хлорпроизводное изоциануровой кислоты.

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в сухом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.



ЛОНГАФОР®

УПАКОВКА:

1 кг.



(хлорсодержащие медленнорастворимые таблетки по 20г)

Назначение: длительная дезинфекция воды.

Медленно растворяясь, препарат уничтожает бактерии, вирусы и грибы; разрушает органические вещества, вызывающие мутность воды; не содержит кальция – может использоваться при любой жесткости воды.

Применение: необходимое количество таблеток помещают в автохлоратор (или скиммер).

Важные рекомендации:

1) Условием максимально эффективной обработки воды является еженедельная обратная промывка фильтров и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение);

- уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Данные показатели измеряются с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

2) Для «ударного» хлорирования воды (при запуске бассейна и при помутнении воды) используются быстрорастворимые хлорсодержащие препараты «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН».

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде, ориентировочно 1 таблетка каждые 1–2 недели на 2,5 м³ воды.

При интенсивном использовании бассейна и/или высоких температурах следует увеличить дозировку и/или частоту обработки.

Меры предосторожности:

Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и органов дыхания (маску или респиратор). Хранить в недоступном для детей месте; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: хлорпроизводное изоциануровой кислоты.

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в сухом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

КОМПЛЕКСНАЯ ОБРАБОТКА ВОДЫ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ И SPA

МАСТЕР-ПУЛ®

УПАКОВКА:

0,2 л.

0,5 л.

1 л.

3 л.



(УНИВЕРСАЛЬНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ)

Назначение: уничтожает широкий спектр патогенных микроорганизмов (бактерий, вирусов, грибов), препятствует росту водорослей, устраняет помутнение воды, предотвращает образование известковых отложений на поверхности чаши бассейна и теплообменного оборудования.

Препарат pH – нейтрален; не содержит хлора и тяжелых металлов; непеняющийся – пригоден для любого типа бассейнов (в том числе SPA).

Применение: Перед обработкой воды «МАСТЕР-ПУЛом» необходимо:

- произвести обратную промывку фильтра;

- проверить (при необходимости – довести до нормы) уровень pH;

- дехлорировать воду с помощью препарата «АКВАДЕХЛОР».

ВАЖНО! Препарат «МАСТЕР-ПУЛ» не совместим с хлором и другими окислителями!

Препарат добавлять порциями непосредственно в бассейн вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах (но только не перед фильтрами) во время работы насоса.

Перед применением содержимое флакона взболтать!

Расход средства – в соответствии с концентрацией средства в воде бассейна, которая должна постоянно поддерживаться в пределах 2,5–5 мл/м³.

Рекомендуемые дозировки на 10м³ воды:

• первая обработка 70 мл препарата. Требуется технический перерыв в работе бассейна не менее 12 часов при непрерывной фильтрации. Затем фильтр следует тщательно промыть.

• текущая обработка: 25–30 мл препарата еженедельно. При интенсивном использовании бассейна и/или высоких температурах увеличивают частоту использования и/или дозировку до двукратной.

Важные рекомендации:

• Первую дезинфицирующую обработку воды после заполнения бассейна и текущую дезинфекцию в течение первых 10–14 дней рекомендуется проводить по стандартной методике с использованием хлорных дезинфектантов («ХЛОРИТЭКСа» или «ХЛОРОКСОНа»).

• Условием максимально эффективной обработки воды является еженедельная обратная промывка фильтра; непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50 л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение). Измеряется с помощью pH-тестера.

- уровня «МАСТЕР-ПУЛа» в пределах 2,5–5 мл/м³ – по препарату. Контроль содержания препарата в воде может осуществляться либо в аккредитованных лабораториях (по методике ММГУ-42-2005, свидетельство об аттестации №242 141-2005 от 16.11.2005г.), либо вручную – с помощью специальных ТЕСТЕРОВ, позволяющих определить содержание полигуанидинов в воде на уровне от 0 до 0,3 мг/л.

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: полимерные катионные ПАВ, поликарбонатовые кислоты, стабилизаторы.

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом прохладном помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C. Беречь от замерзания, нагрева и прямых солнечных лучей.

МИНИПУЛ КОМПЛЕКС®

набор средств для обработки воды бассейна

рекомендуется для полного ухода за водой сборно-разборных, стационарных и SPA-бассейнов

Состав набора оптимально подобран для обработки:

10м³ воды – в течение 3-х месяцев; 20м³ воды – в течение 2-х месяцев; 30м³ воды – в течение 1-ого месяца.

Набор может использоваться в бассейнах с противотоками, фонтанами, гейзерами; в бассейнах с картриджными и песчаными фильтрами (для песчаных фильтров рекомендуется дополнительно использовать препарат для длительного осветления воды – «ЭКВИТАЛЛ - таблетки»).

Масса нетто: 5,6 кг

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Меры предосторожности: При работе с препаратами использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки). В случае попадания средств на кожу и/или глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Не принимать внутрь; не смешивать между собой и/или с другими химическими препаратами! Избегать контакта с горючими, взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами и материалами!

Условия хранения: в крытом сухом проветриваемом помещении в герметично закрытых упаковках при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с другими химическими веществами, горючими, взрывчатыми и легковоспламеняющимися материалами. Беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

Хранить в недоступном для детей месте! Хранить отдельно от пищевых продуктов!

УПАКОВКА: 5,6 кг.



Средства в составе набора:	Инструкция по применению (расчеты даны на 10 м³ воды)	Важные рекомендации:
«ЭКВИ-минус» средство для понижения уровня pH воды гранулы 2кг (10 пакетов по 200г) ТУ2389-003-58740015-04 с изм.№1, 2 «ЛОНГАФОР» медленнорастворимое средство для длительной дезинфекции воды, таблетки 1,5 кг (15 таблеток по 100г), или 75 таблеток по 20г) ТУ 9392-004-58740015-06 «ХЛОРИТЭК» быстрорастворимый хлорсодержащий дезинфектант гранулы 1кг (10 пакетов по 100г) ТУ9392-002-58740015-06 «АЛЬГИТИНН-непенающийся» средство для предотвращения роста водорослей (альгид) жидкость во флаконе 1л ТУ 2389-003-58740015-04 с изм.№1,2	Запуск бассейна 1.С целью дезинфекции и защиты от водорослей обработать предварительно очищенную от известковых отложений поверхность чаши бассейна раствором «АЛЬГИТИННА» (на 1 литр воды 20мл средства), дать высохнуть. Раствор не смывать. 2.Заполнить бассейн водой (для бассейнов скиммерного типа - до середины окошка скиммера). При заполнении бассейна лучше не заливать воду из открытых водоемов, целесообразнее использовать источники коммунальных водных хозяйств, т.к. они уже проводят предварительную водоподготовку. 3.С помощью «ПУЛТЕСТЕРА» измерить уровень pH воды (должен быть в пределах 7,0 - 7,4). Если pH выше 7,4 его понижают с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (для снижения уровня pH на 0,1 необходимо добавить 100г средства). 4. Добавить в воду бассейна 200г «ХЛОРИТЭКС» и затем (через 10-12 часов) 150мл «АЛЬГИТИННА» при непрерывной фильтрации. Через 2-3 часа с помощью «ПУЛТЕСТЕРА» измерить уровни свободного хлора и pH. 5.Поместить в скиммер (или плавающий поплавоч-дозатор) необходимое количество таблеток «ЛОНГАФОРА» и регулярно проверять их наличие. Расход таблеток - в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде; ориентировочно 1 таблетка 100г или 5 таблеток по 20г каждые 1-2 недели (расход зависит от загруженности бассейна, температуры и яркости освещения). Обработка воды в процессе эксплуатации бассейна 1.Значение pH воды бассейна должно постоянно поддерживаться в пределах 7,0-7,4 и контролироваться с помощью «ПУЛТЕСТЕРА» каждые 2-3 часа (в течение первых трех дней эксплуатации бассейна) и далее - ежедневно. Если pH выше 7,4, его необходимо понизить с помощью средства «ЭКВИ-минус» (для снижения уровня pH на 0,1 добавить 100г средства). 2.Содержание свободного хлора в воде бассейна должно постоянно поддерживаться в пределах от 0,3 до 0,5 мг/л и контролироваться с помощью «ПУЛТЕСТЕРА» не менее трех раз в сутки. При снижении уровня свободного хлора ниже значения 0,3 мг/л его необходимо повысить, добавив 100г «ХЛОРИТЭКС». Через 2-3 часа произвести контрольный замер уровня остаточного свободного хлора. При постоянной тенденции к снижению уровня остаточного свободного хлора (из-за высоких температур, ярком солнечном освещении и/или интенсивной эксплуатации бассейна) рекомендуется поместить в скиммер (или поплавоч-дозатор) дополнительные таблетки «ЛОНГАФОРА» и/или увеличить его дозировку в воду - с помощью регулирующей затворки в поплавке-дозаторе. 3.Для борьбы с водорослями и предотвращения их роста в воде бассейна регулярно используйте средство «АЛЬГИТИНН» - в соответствии с инструкцией по применению, указанной на этикетке флакона.	1.Прозрачность и чистота воды бассейна зависят от: - постоянного поддержания уровня pH в пределах (7,0-7,4) и содержания остаточного свободного хлора в пределах (0,3-0,5мг/л); - правильно подобранного соотношения мощности насоса и объема фильтра; - непрерывной работы фильтрующего оборудования (не менее 8 часов в сутки); - регулярно проводимой обратной промывки фильтра не реже одного раза в неделю (или периодической замены картриджа в картриджном фильтре); - регулярного добавления свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки). 2.Проведение химической обработки воды производится строго при включенном фильтровальном оборудовании. 3.Во избежание обесцвечивания пленочного покрытия, исключения коррозионных процессов и т.п. рекомендуется вносить в воду бассейна средство предварительно растворить в отдельной пластиковой емкости, а затем полученный водный раствор добавить в воду бассейна. *Средства «ЭКВИ-минус» и «АЛЬГИТИНН» добавляются напрямую в воду бассейна (для лучшего перемешивания препарат вводят по всему периметру бассейна или около триски). Внимание!!! Не допускается добавлять данные препараты через скиммер или перед местом забора воды на фильтр. *Средство «ЛОНГАФОР» дозируется только через скиммер, автохлоратор или поплавоч-дозатор. *Средство «ХЛОРИТЭК» (в растворенном виде) можно добавлять как через скиммер, так и напрямую в воду бассейна. Внимание! Категорически запрещается смешивать средства между собой! Каждое средство вносится в воду бассейна отдельно!

МУЛЬТИЭКТ«5 в 1»®

(многофункциональные таблетки, 200г)

Назначение: комплексная обработка воды бассейна: поддержание концентрации свободного хлора в воде; стабилизация хлора (предотвращение быстрого разложения хлора под воздействием УФ-излучения, яркого солнечного света и высоких температур); поддержание прозрачности и чистоты воды (улучшение фильтрации); предотвращение появления водорослей в бассейне; осветление воды за счет окисления загрязняющей воду органики.

Применение: предварительно промыть фильтр в режиме «обратная промывка» и откорректировать уровень pH воды в пределах 7,0-7,4. Необходимое количество таблеток поместить в скиммер при работающем в режиме «фильтрация» насосе. После дозирования насос должен проработать не менее 4 часов.

Дозировка - в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде бассейна (должен постоянно поддерживаться в пределах от 0,3 до 0,5мг/л).

Ориентировочный расход: 1 таблетка (200г) на 20-25 м³ воды каждые 7-10 дней (дозировка и частота применения зависит от интенсивности использования бассейна и температуры).

В случае возникновения проблем с водой (мутность, появление зелени и т.п.) следует дополнительно использовать средства «ХЛОРИТЭК» (или «ХЛОРОКСОН») и «АЛЬГИТИНН» в ударной дозировке.

Важные рекомендации: условием максимально эффективной обработки воды является еженедельная обратная промывка фильтра; непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0-7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение);
- уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3-0,5мг/л.

Данные показатели воды можно измерить с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Меры предосторожности: Хранить в недоступном для детей месте; отдельно от пищевых продуктов; не употреблять внутрь. Не смешивать с другими химическими препаратами. При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки). При попадании на кожу и/или в глаза немедленно промыть большим количеством воды и, при необходимости, обратиться к врачу.

Состав: хлорпроизводные, иоциануровой кислоты, коагулянт, альгид.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с кислотами, восстановителями, горючими, взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами и материалами. Беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

УПАКОВКА:

1 кг.

5 кг.



МУЛЬТИЭКТ «6 в 1»®

УПАКОВКА:

0,8 кг.
4 кг.



(МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КАРТРИДЖИ)

Назначение: комплексная обработка воды бассейна.

Состав картриджа специально разработан таким образом, чтобы обеспечить полный уход за водой бассейна: поддержание концентрации остаточного свободного хлора в воде (за счет комбинации быстро- и медленно растворимых хлорсодержащих веществ); стабилизация хлора (предотвращение быстрого разложения активного хлора под воздействием УФ-излучения, яркого солнечного света и высоких температур); поддержание прозрачности и чистоты воды (улучшение фильтрации); предотвращение появления водорослей в бассейне; осветление воды за счет окисления загрязняющей воду органики.

Применение: предварительно промыть фильтр в режиме «обратная промывка» и откорректировать уровень pH воды в пределах 7,0-7,4. Необходимое количество картриджей (ВНИМАНИЕ! Картриджи не вскрывать!) поместить в скиммер при работающем в режиме «фильтрация» насосе. После дозирования насос должен проработать не менее 4 часов.

Дозировка - в соответствии с показателем уровня остаточного свободного хлора в воде бассейна (должен постоянно поддерживаться в пределах от 0,3 до 0,5 мг/л).

Ориентировочный расход:

*первое применение - 2 картриджа на 8-12 м³ воды;

*последующее применение - 1 картридж на 8-12 м³ воды каждые 7-14 дней (дозировка и частота применения зависит от интенсивности использования бассейна и температуры).

Использованный картридж (пакет) затем утилизируется.

В случае возникновения проблем с водой (мутность, появление «зелени» и т.п.) следует дополнительно использовать препараты «ХЛОРИТЭК» (или «ХЛОРОКСОН») и «АЛБГИТИН» в ударной дозировке.

Важные рекомендации: условием максимально эффективной обработки воды является еженедельная промывка фильтра; непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50 л на каждого посетителя в сутки) и постоянное поддержание:

-уровня pH воды в пределах 7,0-7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение);

-уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3-0,5 мг/л.

Данные показатели воды можно измерить с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Меры предосторожности: Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов.

Не употреблять внутрь. Не смешивать с другими химическими препаратами. При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки).

При попадании на кожу и/или в глаза немедленно промыть большим количеством воды и, при необходимости, обратиться к врачу.

Состав: хлорпроизводные изоциануровой кислоты, коагулянт, альгицид.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: хранить в крытом сухом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C. Избегать контакта с кислотами, восстановителями, горючими, взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами и материалами. Беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ОСНОВЕ АКТИВНОГО КИСЛОРОДА

ОКСИТЕСТ®

УПАКОВКА:

5 кг.
10 кг.
22 кг.
32 кг.



Назначение: мягкий «кислородный» метод обработки воды + защита от водорослей.

Препарат действует против широкого спектра бактерий, вирусов и грибов; может применяться в бассейнах с противотоками, фонтанами, гейзерами, в SPA-бассейнах. Препарат может использоваться в сочетании с другими системами обработки воды, основанными на методе активного кислорода. **Не совместим с хлором и другими окислителями!**

Расход препарата - в соответствии с показателем уровня носителя активного кислорода в воде бассейна (показатель должен быть в пределах 5 до 8 мг/л), измеряемым с помощью тестера на «активный кислород».

Применение: перед обработкой воды средством «Окситест» необходимо произвести «обратную промывку» фильтра, проверить (при необходимости довести до нормы) уровень pH; дехлорировать воду с помощью препарата «Аквадехлор».

Средство дозируется в воду бассейна с помощью автоматической системы.

При отсутствии автоматической дозирующей станции рекомендуется растворить препарат в воде в отдельной пластиковой емкости, понижая исходную концентрацию в 3-5 раз, а затем полученный раствор добавлять в бассейн вблизи места подачи воды или в нескольких местах по периметру бассейна (но только не перед фильтрами) во время работы насоса.

Рекомендуемые дозировки на 10 м³ воды (при ручной дозации):

-текущая обработка: 0,5 л каждые 5-7 дней при непрерывной фильтрации (не менее 8 часов). При интенсивном использовании бассейна и/или высоких температурах следует увеличить дозировку и/или частоту обработок в соответствии с показателем уровня носителя «активного кислорода» в воде бассейна.

-«ударная» обработка: 1 л при непрерывной фильтрации (не менее 8 часов). В случае повышенной мутности воды, вызванной органическими загрязнениями и наличием водорослей, дозу можно увеличить до 2 л. Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 12 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

Важные рекомендации:

*Условием эффективной «кислородной» обработки является:

- постоянное поддержание в воде уровня pH в пределах 7,0 - 7,4 (измеряется pH-тестером) и концентрации носителя «активного кислорода» на уровне 5-8 мг/л (измеряется «кислородным» тестером);

- регулярно проводимой промывки фильтрующего оборудования (не реже 1 раза в неделю);

- непрерывного добавления свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50 л на каждого посетителя в сутки)

*Первую дезинфицирующую обработку воды после заполнения бассейна и текущую дезинфекцию в течение первых 5-7 дней рекомендуется проводить по стандартной методике с использованием хлорсодержащих дезинфектантов. При помутнении воды или изменении цвета воды следует однократно произвести ударную обработку воды хлорсодержащими дезинфектантами («ХЛОРИТЭК» или «ХЛОРОКСОН»).

*Для поддержания прозрачности воды в бассейнах с песчаными фильтрами используйте препарат «ЭКВИТАЛЛ-таблетки».

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты органов дыхания (маску или респиратор); рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: бесцветная прозрачная жидкость; содержит пероксид водорода (не менее 35% на дату изготовления), катионные полимеры.

Гарантийный срок хранения: один год с даты изготовления.

По истечению гарантийного срока хранения допускается использовать средство, увеличив его расход с учетом снизившейся концентрации пероксида водорода.

Условия хранения: в проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от -10°C до +22°C; избегать контакта с окислителями, металлами и их оксидами, гидроксидами, горючими, взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами и материалами; беречь от нагрева и прямых солнечных лучей.

ОКСИТЕСТ® двухкомпонентный

(комплексный препарат на основе «активного» кислорода)

Назначение: мягкий «кислородный» метод обработки воды + защита от водорослей.

Препарат не содержит хлора, непеняющийся; применим в бассейнах с противотоками, фонтанами, гейзерами, водяными горками и гидромассажем (SPA); может использоваться в сочетании с другими системами обработки воды, основанными на методе активного кислорода.

Препарат состоит из двух компонентов:

- компонент №1 – порошок, содержащий активный кислород (1кг);
- компонент №2 – жидкий активатор (флакон 500мл).

Применение: перед обработкой воды средством «ОКСИТЕСТ NOVA» необходимо произвести «обратную промывку» фильтра и проверить (при необходимости – довести до нормы) уровень pH воды. Оба компонента (сначала жидкий активатор, затем (через 10-15мин) порошок) добавляются непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах по периметру бассейна (но только не перед фильтрами) во время работы насоса.

Рекомендуемые дозировки (на 10м³ воды):

- первая обработка (обработка воды бассейна после его заполнения) – 150мл активатора и 200г порошка.
- ударная обработка – 75мл активатора и 200г порошка.
- текущая обработка: – 30-120мл (закрытый бассейн) – 50-200мл (открытый бассейн и SPA-бассейн) активатора и 100-400г порошка каждые 4-7дней (дозировка и частота обработки зависят от интенсивности использования бассейна и температуры)

Дозировка	Объем бассейна, м³					
	10	20	30	40	50	60
Первая обработка: дезинфицир. порошок, г жидкий активатор, мл	200 150	400 300	600 450	800 600	1000 750	1200 900
Ударная обработка: дезинфицир. порошок, г жидкий активатор, мл	200 75	400 150	600 225	800 300	1000 375	1200 450
Текущая обработка (минимальный расход): дезинфицир. порошок, г жидкий активатор, мл	100 30-50	200 60-100	300 90-150	400 120-200	500 150-250	600 180-300

Важные рекомендации:

* Условием эффективной «кислородной» обработки является:

- постоянное поддержание в воде уровня pH в пределах 7,0 – 7,4 (измеряется pH-тестером) и концентрации носителя «активного кислорода» на уровне 5-8 мг/л (измеряется «кислородным» тестером);
- регулярно проводимой промывки фильтрующего оборудования (не реже 1 раза в неделю);
- непрерывного добавления свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50 л на каждого посетителя в сутки).

*Первую дезинфицирующую обработку воды после заполнения бассейна и текущую дезинфекцию в течение первых 5-7 дней рекомендуется проводить по стандартной методике с использованием хлорсодержащих дезинфектантов. При помутнении воды или изменении цвета воды следует однократно произвести ударную обработку воды хлорсодержащими дезинфектантами («ХЛОРИТЭК» или «ХЛОРОКСОН»).

*Для поддержания прозрачности воды используйте препарат «ЭКВИТАЛ» в таблетках.

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), глаз (очки) и органов дыхания (маску или респиратор). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов. Не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу;

Состав: порошок белого цвета (содержит носитель активного кислорода), прозрачная бесцветная жидкость (содержит катионные ПАВ).

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом помещении в герметично закрытой упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с другими химическими веществами, горючими, легковоспламеняющимися и взрывоопасными материалами; беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

БЕЗ
ХЛОРА



РЕГУЛИРОВАНИЕ УРОВНЯ pH

ЭКВИ-минус® (понижение значения pH воды)

Назначение: понижение значения уровня pH воды.

С целью создания оптимальных условий для дезинфекции воды и для поддержания рекомендуемого уровня pH воды бассейна (7,0-7,4) необходимо периодически проводить замеры значения pH. Значение pH выше 7,6 должно быть снижено до 7,2 добавлением препарата «ЭКВИ-минус». Своевременное использование препарата позволяет избежать образования известкового налета на облицовке чаши бассейна.

Применение: препарат дозируется в воду бассейна с помощью автоматической станции.

При отсутствии автоматической дозирующей станции рекомендуется растворить препарат в воде в отдельной пластиковой емкости, понижая исходную концентрацию в 5-10 раз, а затем полученный раствор добавлять порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды или в нескольких местах по периметру бассейна (но только не перед фильтрами) во время работы насоса.

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня pH воды бассейна (оптимальный уровень pH – от 7,0 до 7,4), измеряется с помощью pH-метра или pH-тестера.

Рекомендуемые дозировки: на 10м³ воды (при ручной дозации):

- для снижения значения pH на 0,1 добавить 100мл препарата.

Вода с высокими показателями жесткости и/или щелочности, а также интенсивное использование бассейна и/или высокие температуры требуют больших и более частых добавок.

Важная информация:

Условием максимально эффективной обработки воды бассейна является регулярная «обратная промывка» фильтра (не реже 1 раза в неделю); непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0-7,4 с помощью средства «ЭКВИ-минус» (для понижения) и «ЭКВИ-плюс» для повышения;
- уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3-0,5мг/л.

Данные показатели измерить с помощью тестеров.

Меры предосторожности: ЕДКОЕ ВЕЩЕСТВО! Обращаться как с раствором сильной кислоты! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки); органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: раствор неорганической кислоты, антикоррозийные добавки.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от -20°C до +30°C; избегать контакта с коррозирующими материалами, щелочесодержащими веществами и хлорсодержащими окислителями. Беречь от нагрева.

УПАКОВКА:

25 кг.
37 кг.



ЭКВИ-минус® (понижение значения pH воды)

УПАКОВКА:

1 кг.
6 кг.



Назначение: понижение значения уровня pH воды.

Применение: с целью создания оптимальных условий для дезинфекции воды и для поддержания рекомендуемого уровня pH воды бассейна (7,0–7,4) необходимо периодически проводить замеры pH. Значение pH выше 7,6 должно быть понижено до 7,2 добавлением препарата «ЭКВИ-минус». Своевременное использование препарата позволяет избежать образования известкового налета на облицовке чаши бассейна.

Препарат предварительно растворяют в воде в отдельной пластиковой емкости, и затем полученный раствор добавляют порциями непосредственно в бассейн вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах по периметру бассейна (но только не перед фильтрами) во время работы насоса.

Рекомендуемая дозировка:

– для снижения значения pH на 0,1 требуется добавить 100г препарата на 10 м³ воды.

Данный показатель измеряется с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Жесткая вода, а также интенсивное использование бассейна требуют больших и более частых добавок.

Важная информация:

Условием максимально эффективной обработки воды бассейна является регулярная «обратная промывка» фильтра (не реже 1 раза в неделю); непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью средства «ЭКВИ-минус» (для понижения) и «ЭКВИ-плюс» для повышения;
- уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Данные показатели измерить с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Меры предосторожности: Внимание! При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (защитные очки); Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь!; не смешивать с другими химическими препаратами; При попадании на кожу и в глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: содержит натрия гидросульфат.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с коррозирующими материалами, щелочесодержащими веществами и хлорсодержащими окислителями! Беречь от влаги и нагрева.

ЭКВИ-плюс® (повышение значения pH воды)

УПАКОВКА:

25 кг.
37 кг.



Назначение: повышение значения уровня pH воды бассейна.

С целью создания оптимальных условий для дезинфекции воды и для поддержания рекомендуемого уровня pH воды бассейна (7,0–7,4) необходимо периодически проводить замеры pH воды. Значение pH ниже 6,8 должно быть повышено до 7,2 добавлением препарата «ЭКВИ-плюс».

Применение: препарат дозируется с помощью автоматической системы.

При отсутствии автоматической дозирующей станции рекомендуется растворить препарат в воде в отдельной пластиковой емкости, понижая исходную концентрацию в 5–10 раз, а затем полученный раствор добавлять порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды или в нескольких местах по периметру бассейна (но только не перед фильтрами) во время работы насоса.

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня pH воды бассейна (оптимальный уровень pH – от 7,0 до 7,4), измеряется с помощью pH-метра или pH-тестера.

Рекомендуемые дозировки на 10 м³ воды (при ручной дозации):

– для повышения значения pH на 0,1 добавить около 125 мл препарата.

Важная информация:

Условием максимально эффективной обработки воды бассейна является регулярная «обратная промывка» фильтра (не реже 1 раза в неделю); непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью средства «ЭКВИ-минус» (для понижения) и «ЭКВИ-плюс» для повышения;
- уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Данные показатели измерить с помощью тестеров.

Меры предосторожности: ЕДКОЕ ВЕЩЕСТВО! Обращаться как с раствором щелочи! При работе со средством использовать средства защиты рук (резиновые перчатки); органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь!; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: раствор неорганической щелочи.

Гарантийный срок хранения: один год с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с кислотами и препаратами, содержащими перекиси и активный кислород. Беречь от нагрева!

ЭКВИ-плюс® (повышение значения pH воды)

УПАКОВКА:

0,5 кг.
5 кг.



Назначение: повышение значения pH воды бассейна.

С целью создания оптимальных условий для дезинфекции воды и для поддержания рекомендуемого уровня pH воды бассейна (7,0–7,4) необходимо периодически проводить замеры уровня pH воды. Значение pH ниже 6,8 должно быть повышено до 7,2 добавлением препарата «ЭКВИ-плюс».

Применение: препарат предварительно растворить в воде в отдельной пластиковой емкости, затем полученный раствор добавлять порциями непосредственно в бассейн вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах по периметру бассейна (но только не перед фильтрами) во время работы насоса.

Расход препарата – в соответствии с показателем уровня pH воды бассейна (оптимальный уровень pH – от 7,0 до 7,4), измеряется с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Рекомендуемые дозировки на 10 м³ воды: для повышения значения pH на 0,1 добавить 100 г препарата.

Важная информация:

Условием максимально эффективной обработки воды бассейна является регулярная «обратная промывка» фильтра (не реже 1 раза в неделю); непрерывная работа фильтрующего оборудования; ежедневное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки) и постоянное поддержание:

- уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью средства «ЭКВИ-минус» (для понижения) и «ЭКВИ-плюс» для повышения;
- уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Данные показатели измерить с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Меры предосторожности: при работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь!; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: содержит соли угольной кислоты.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с кислотами и препаратами, содержащими перекиси и активный кислород; беречь от влаги и нагрева.

КОАГУЛЯЦИЯ И ОСВЕТЛЕНИЕ ВОДЫ

ЭКВИТАЛЛ®

(жидкий коагулянт для автоматических станций дозации)

Назначение: продолжительное осветление (коагуляция) воды. Препарат позволяет непрерывно и эффективно устранять помутнение воды бассейна независимо от температуры и методов ухода за водой; экономичен в использовании; позволяет значительно улучшить фильтрующий эффект песчаных фильтров.

Рекомендации по применению: применяется для автоматических систем дозации.

Дозировка: 1-20 мл на 10 м³ воды (зависит от степени загрязнения воды).

Меры предосторожности: При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки).

Хранить в недоступном для детей месте; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и/или глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: водный раствор полиалюминий гидроксид хлорида.

Гарантийный срок хранения: шесть месяцев с даты изготовления.

По истечении гарантийного срока хранения допускается использование средства, если не произошла его «самокоагуляция» (помутнение раствора и/или выпадение белого хлопьевидного осадка).

Условия хранения: в крытом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +10°C до +25°C. Беречь от охлаждения ниже +10°C и от нагрева! Избегать контакта с щелочами, коррозирующими материалами и хлорсодержащими окислителями!

Важная информация: прозрачность и чистота воды бассейна зависят от следующих показателей: значений pH (7,0-7,4) и свободного хлора (0,3-0,5 мг/л) или «активного кислорода» (5-8 мг/л); инженерно правильно выбранного соотношения мощности насоса и объема фильтра; непрерывной работы фильтрующего оборудования; регулярно проводимой обратной промывки фильтра (не реже 1 раза в неделю); непрерывного добавления свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50 л на каждого купающегося в сутки).

УПАКОВКА: 3,6 кг., 24 кг., 34 кг.



ЭКВИТАЛЛ®

(коагулянт для быстрого осветления воды для бассейнов с песчаными фильтрами в дозирующих водопроницаемых пакетах-саше)

Назначение: «ударное» осветление (коагуляция) воды.

Препарат эффективно устраняет помутнение воды бассейна независимо от температуры и методов ухода за водой; экономичен в использовании; позволяет удалять из воды бассейна железо, медь и фосфаты. Применять только для бассейнов с песчаными фильтрами! Препарат расфасован в дозирующие пакеты из водопроницаемого материала, что делает дозировку более быстрой и удобной.

Рекомендации по применению:

Перед проведением коагуляции необходимо провести обратную промывку фильтра; проверить и, при необходимости, довести до нормы уровень pH воды (7,0-7,4), уровень щелочности воды (125-150 мг/л) и содержание остаточного свободного хлора (0,3-0,5 мг/л). Для удаления из обрабатываемой воды ионов меди рекомендуется повысить уровень pH до 7,5-7,8.

Необходимое количество саше (саше не вскрывать!) помещают в скиммер (или префильтр) при работающей в режиме «циркуляция» фильтровальной установке. Через 10-15 минут после полного растворения содержимого саше насос выключить (использованные саше утилизируются), и оставить бассейн на техническом перерыве на 6-8 часов (для образования и осаждения хлопьевидного осадка на дно). Затем осадок со дна бассейна удалить с помощью пылесоса (сбрасывая воду с осадком в канализацию), затем включить фильтровальную установку в режим «фильтрация». Если через 8-10 часов непрерывной фильтрации помутнение воды не будет полностью устранено, фильтр промывают и обработка «ЭКВИТАЛЛом» повторяется (с предварительной проверкой значений pH, щелочности и свободного хлора).

Рекомендуемые дозировки: 1 саше на 10-50 м³ воды.

Важная информация: прозрачность и чистота воды бассейна зависят от: уровня pH (7,0-7,4) и остаточного свободного хлора (0,3-0,5 мг/л) или «активного кислорода» (5-8 мг/л); инженерно правильно выбранного соотношения мощности насоса и объема фильтра; непрерывной работы фильтрующего оборудования; регулярно проводимой обратной промывки фильтра (не реже 1 раза в неделю); непрерывного добавления свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50 л на каждого купающегося в сутки).

Меры предосторожности: при работе со средством использовать средства защиты рук (резиновые перчатки). Хранить в недоступном для детей месте; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: содержит полиалюминия гидроксид хлорид;

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с щелочами, коррозирующими материалами и хлорсодержащими окислителями; беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

УПАКОВКА:

0,8 кг.
2 кг.



ЭКВИТАЛЛ® super

(высокоэффективный коагулянт быстрого действия для осветления мутной воды бассейнов с песчаными фильтрами)

Назначение: быстрое осветление мутной воды.

Средство быстро и эффективно устраняет помутнение воды бассейна независимо от температуры и методов ухода за водой; экономично в использовании. Препарат применяют только в бассейнах с песчаными фильтрами!

Рекомендации по применению: Перед проведением коагуляции необходимо провести обратную промывку фильтра, проверить и довести до нормы уровень pH (7,0-7,4) и содержание в воде остаточного свободного хлора (0,3-0,5 мг/л) или «активного кислорода» (5-8 мг/л).

1 способ: 100-200 мл средства медленно влить в скиммер при работающей в режиме «фильтрация» водоочистительной установке, затем выключить насос на 15 минут и снова включить.

Если через 12-18 часов непрерывной фильтрации помутнение воды не будет полностью устранено, фильтр промывают в режиме «обратная промывка» и обработка средством повторяется (с обязательной предварительной проверкой значений pH и свободного хлора или «активного кислорода»). **Дозировка:** 100-200 мл на 10-100 м³ воды (зависит от степени загрязнения воды).

2 способ: При отсутствии скиммера добавить средство непосредственно в бассейн, для этого предварительно развести средство чистой водой в соотношении 1:50-1:10 в пластиковом ведре (0,2 - 1,0 л на 10 л воды): сначала налить воду, потом добавить препарат. Разлить полученный раствор равномерно по поверхности воды с помощью лейки. После добавления средства включить фильтровальную установку в режим «фильтрация» на 12-18 часов. Затем осевшие на дно хлопья удалить подводным пылесосом. Промыть песочный фильтр. Водоочистную установку привести в первоначальное рабочее положение. **Дозировка:** 5-20 мл на 10 м³ воды (зависит от степени загрязнения воды).

Важная информация: прозрачность и чистота воды бассейна зависят от:

- постоянного поддержания рекомендуемых значений уровня pH (7,0-7,4) и остаточного свободного хлора (0,3-0,5 мг/л) или «активного кислорода» (5-8 мг/л);

- инженерно - правильно выбранного соотношения мощности насоса и объема фильтра;

- непрерывной работы фильтрующего оборудования;

- регулярно проводимой обратной промывки фильтра (не реже 1 раза в неделю);

- ежедневного добавления свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50 л на каждого купающегося в сутки).

Меры предосторожности: при работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). При попадании средства на кожу и/или в глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу. Хранить в недоступном для детей месте; отдельно от пищевых продуктов! Не принимать внутрь! Не смешивать с другими химическими препаратами; избегать контакта с щелочами и хлорсодержащими окислителями.

Состав: водный раствор алюминия гидроксид хлорид.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

По истечении гарантийного срока хранения допускается использование средства, если не произошла его «самокоагуляция» (помутнение раствора и/или выпадение белого хлопьевидного осадка).

Условия хранения: в крытом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +10°C до +30°C. Беречь от охлаждения и от нагрева!

УПАКОВКА:

1 л.



ЭКВИТАЛЛ®

УПАКОВКА:

1 кг.
2 кг.



(таблетированный коагулянт пролонгированного действия для бассейнов с песчаными фильтрами в дозировочных водопроницаемых картриджах)

Назначение: продолжительная коагуляция (осветление) воды.

Благодаря медленно растворимой форме препарат непрерывно и равномерно в течение длительного времени дозирует в воду бассейна коагулирующее средство, что значительно улучшает фильтрующий эффект песчаных фильтров; позволяет удалять из воды бассейна железо, медь и фосфаты.

Препарат применим только в бассейнах с песчаными фильтрами!

Применение: перед проведением коагуляции необходимо провести обратную промывку фильтра; проверить и, при необходимости, довести до нормы уровень pH воды (7,0–7,4), уровень щелочности воды (125–150 мг/л) и содержание остаточного свободного хлора (0,3–0,5 мг/л). Для удаления из обрабатываемой воды ионов меди рекомендуется повысить уровень pH до 7,5–7,8.

Необходимое количество картриджей (внимание – картриджи не вскрывать!) поместить в скиммер (или префильтр) и включить фильтровальную установку в режим «фильтрация». После полного растворения таблеток картриджи утилизируются.

Дозировка: 1 картридж на 10–50 м³ воды каждые 7–10 дней.

Важная информация: прозрачность и чистота воды бассейна зависят от следующих показателей: уровня pH (7,0–7,4), свободного хлора (0,3–0,5 мг/л) или «активного кислорода» (5–8 мг/л); инженерно правильно выбранного соотношения мощности насоса и объема фильтра; непрерывной работы фильтрующего оборудования; регулярно проводимой обратной промывки фильтра (не реже 1 раза в неделю); непрерывного добавления свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50 л на каждого купающегося в сутки).

Меры предосторожности: при работе со средством использовать средства защиты рук (резиновые перчатки). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: круглые таблетки белого цвета в водопроницаемых картриджах, содержит соли алюминия.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом помещении в герметично закрытой упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с щелочами, коррозирующими материалами и хлорсодержащими окислителями; беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

УДАЛЕНИЕ ХЛОРАМИНОВ И ДЕХЛОРИРОВАНИЕ ВОДЫ

АКВАДЕХЛОР®

(дехлорирование воды)

УПАКОВКА:

1 кг.
5 кг.



Назначение: дехлорирование воды бассейна – снижение концентрации остаточного хлора до допустимой нормы.

Применение: препарат предварительно растворить в воде в отдельной пластиковой емкости, затем полученный раствор добавлять порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах по периметру бассейна во время работы насоса.

Рекомендуемые дозировки: для снижения значения остаточного хлора на 1 мг/л требуется добавить около 10 г препарата на 10 м³ воды. Через 5–7 часов непрерывной фильтрации проверить содержание в воде остаточного хлора, которое должно быть в пределах: 0,3–0,5 мг/л (свободный остаточный хлор); 0,8–1,2 мг/л (общий остаточный хлор).

Меры предосторожности: при работе со средством использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; избегать контакта с окисляющими веществами; при попадании средства на кожу и/или глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: содержит натрия гипосульфит.

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в сухом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; не хранить совместно с продуктами питания и окисляющими веществами. Беречь от влаги и нагрева.

ДЕХЛОРАМИН®

(очистка воды от органических загрязнений и борьба с хлораминами)

УПАКОВКА:

1 кг.
5 кг.



Назначение: очистка воды от органических загрязнений и предотвращение образования хлораминов в воде бассейнов. Препарат не содержит хлора, применим как для частных, так и для больших общественных бассейнов.

Препарат быстро окисляет органические загрязняющие вещества, вносимые в воду купающимися, что позволит снизить расход вводимого в воду хлорного дезинфектанта.

Применение: средство предварительно растворить в воде в отдельной пластиковой емкости и затем полученный раствор добавлять порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах по периметру бассейна во время работы насоса.

Рекомендуемая дозировка: 100–150 г препарата на 10 м³ воды – каждые 2 недели и/или при помутнении воды, вызванным накоплением органики.

Использование препарата не требует длительного технического перерыва в работе бассейна (бассейн может использоваться уже через 30 минут после проведения обработки воды).

Меры предосторожности: При работе со средством использовать средства защиты органов дыхания (маску, респиратор), средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу или в глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: содержит пероксидную соль.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с другими химическими веществами, горючими и взрывоопасными материалами; беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

АЛЬГИЦИДЫ

АЛЬГИТИНН®

(ПРЕДОТВРАЩАЕТ РОСТ ВОДОРΟΣЛЕЙ)

Назначение: альгицид.

Препарат эффективно предотвращает рост водорослей в воде бассейна на длительное время; pH – нейтрален; не содержит меди и тяжелых металлов. Препарат не применяется в бассейнах с противотоками, фонтанами, гейзерами, в SPA-бассейнах.

Применение: Перед добавлением препарата в воду бассейна обязательно произвести обратную промывку фильтра; проверить и, при необходимости, довести до нормы уровень pH воды (7,0–7,4) и уровень остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Препарат добавляют порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды или в нескольких местах по периметру (но только не перед фильтрами) во время работы насоса.

Рекомендуемые дозировки на 10м³ воды:

– обработка чаши бассейна перед заполнением водой: на чистые стены и дно бассейна (для дезинфекции и образования защитного слоя) нанести раствор препарата (на 200мл АЛЬГИТИННА – 10л воды) и дать высохнуть. Не смывать!

– первая обработка (после заполнения бассейна водой): 150мл (совместно с хлорными дезинфектантами – «ХЛОРИТЭКСом» или «ХЛОРОКСОНОм»). Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 12 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

– текущая обработка: 50мл (открытый бассейн) или 30мл (закрытый бассейн) препарата каждые 4–7 дней (частота обработок зависит от интенсивности использования бассейна, температуры и яркости освещения).

– заросший водорослями бассейн: сначала 200г «ХЛОРИТЭКСа» (или «ХЛОРОКСОНа»), затем (лучше через 10–12 часов) 250мл «АЛЬГИТИННА». Требуется технический перерыв в работе бассейна (не менее 18 часов) при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

Дополнительное назначение: рабочий раствор препарата (на 100мл «АЛЬГИТИННА» – 500мл воды) может применяться для антигрибковой обработки пластиковых и резиновых дорожек, настилов, кафельных кромок.

Важные рекомендации: условием максимально эффективной обработки воды является:

*еженедельная обратная промывка фильтра;

*регулярное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки);

*постоянное поддержание уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение) и уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Данные показатели воды можно измерить с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Меры предосторожности: при работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте и отдельно от пищевых продуктов! Не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и в глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: смесь катионных ПАВ.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; беречь от замерзания, нагрева и яркого света.

УПАКОВКА:

0,5 л.
1 л.
3 кг.
10 кг.
30 кг.



АЛЬГИТИНН® непенящийся

(ПРЕДОТВРАЩАЕТ РОСТ ВОДОРΟΣЛЕЙ)

Назначение: непенящийся альгицид, обладает эффектом осветления воды; pH – нейтрален; не содержит хлора, меди и тяжелых металлов; применяется в бассейнах любого типа (в том числе SPA).

Применение: Перед добавлением препарата в воду бассейна обязательно произвести обратную промывку фильтра; проверить и, при необходимости, довести до нормы уровень pH воды (7,0–7,4) и уровень остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Препарат добавлять порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах по периметру (но только не перед фильтрами) во время работы насоса.

Рекомендуемые дозировки на 10м³ воды:

– обработка чаши бассейна перед заполнением водой: на чистые стены и дно бассейна (для дезинфекции и образования защитного слоя) нанести раствор препарата (на 200мл «АЛЬГИТИННА» – 10л воды) и дать высохнуть. Не смывать!

– первая обработка (после заполнения бассейна водой): 150мл совместно с хлорными дезинфектантами («ХЛОРИТЭКС»/«ХЛОРОКСОН»). Требуется технический перерыв в работе бассейна не менее 12 часов при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

– текущая обработка: 50мл (открытый бассейн) или 30мл (закрытый бассейн) препарата каждые 4–7 дней (частота обработок зависит от интенсивности использования бассейна, температуры и яркости освещения).

– заросший водорослями бассейн: сначала 200г «ХЛОРИТЭКСа» или «ХЛОРОКСОНа», затем (через 10–12 часов) 250мл «АЛЬГИТИННА». Требуется технический перерыв в работе бассейна не менее 18 часов при непрерывной фильтрации. Затем фильтр тщательно промыть.

Дополнительное назначение: рабочий раствор препарата (на 100мл «АЛЬГИТИННА» – 500мл воды) может применяться для антигрибковой обработки пластиковых и резиновых дорожек, настилов, кафельных кромок.

Важные рекомендации: условием максимально эффективной обработки воды является:

*еженедельная обратная промывка фильтра;

*регулярное добавление свежей водопроводной воды во время работы бассейна (не менее 50л на каждого купающегося в сутки);

*постоянное поддержание уровня pH воды в пределах 7,0–7,4 с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (понижение) и «ЭКВИ-плюс» (повышение) и уровня остаточного свободного хлора в пределах 0,3–0,5 мг/л.

Данные показатели воды можно измерить с помощью «ПУЛТЕСТЕРА».

Меры предосторожности: При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте; отдельно от пищевых продуктов! Не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: смесь полимерных катионных ПАВ.

Гарантийный срок хранения: три года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; беречь от замерзания, нагрева и яркого света.

УПАКОВКА:

1 л.
3 л.
10 л.



СТАБИЛИЗАЦИЯ ЖЕСТКОСТИ И УДАЛЕНИЕ МЕТАЛЛОВ

КАЛЬЦИСТАБ®

(предотвращает образование известковых отложений)

Назначение: стабилизатор жесткости.

Своевременное использование средства предотвращает образование известковых отложений на поверхности чаши бассейна, теплообменном и фильтровальном оборудовании, связывая ионы металлов в воде в устойчивые водорастворимые комплексы, благодаря чему не образуется нерастворимый налет; не происходит помутнение воды и окрашивание воды ионами металлов.

Применение: средство добавляется непосредственно в воду (около триски) после заполнения бассейна при работающем насосе (200-450мл средства на 10м³ воды) и затем каждый раз при добавлении в бассейн свежей воды (20-45мл на 1 м³ добавляемой воды).

Дозировка зависит от температуры воды в бассейне и от жесткости воды, поступающей в бассейн.

	Жесткость воды		Дозировка средства, мл/м³		
	мг-экв/л	dH°	t воды < 28°C	t воды = 28÷32°C	t воды > 32°C
умеренно жесткая	3-6	8-17	20	26	30
средне жесткая	6-9	17-25	25	33	38
очень жесткая	>9	>25	30	39	45

Меры предосторожности: При работе со средством использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: органические кислоты и соли органических кислот;

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с другими химическими веществами. Беречь от замерзания и нагрева.

УПАКОВКА:

0,5 л.
1 л.
10 л.



АКВАДЕМЕТАЛЛ®

(средство для удаления ионов металлов из воды плавательных бассейнов)

Назначение: высокоэффективное жидкое средство для удаления из воды ионов железа, меди, кальция и других металлов; снижает общую жесткость и уменьшает соленосодержание воды.

Препарат образует с ионами металлов нерастворимые соединения, которые улавливаются фильтром (осаждаются на фильтре) и затем удаляются из него в процессе «обратной промывки»; совместим с хлором и другими окислителями, используемыми для дезинфекции воды; не пенится; не содержит фосфатов.

Рекомендации по применению:

1) перед применением средства довести уровень pH воды до 7,6 с помощью препаратов «ЭКВИ-минус» (для понижения) или «ЭКВИ-плюс» (для повышения);

2) растворить препарат в воде в отдельной пластиковой емкости в соотношении 1:5; при включенной фильтровальной установке полученным раствором равномерно полить всю площадь поверхности зеркала воды. После добавления препарата вода должна фильтроваться не менее 2 суток!!!

3) произвести обратную промывку фильтра и включить его в режим «фильтрация»;

4) проверить уровень pH воды, при необходимости довести его до нормы (7,0 – 7,4).

Дозировка: 250-500мл на 10м³ воды (зависит от содержания металлов в воде); при содержании металлов свыше 1000 мг/л дозировку следует удвоить.

Важные рекомендации:

Для эффективного удаления нерастворимых соединений металлов необходимо, чтобы время полного водообмена было не более 8 часов; и линейная скорость фильтрации составляла не более 30 м/час.

Меры предосторожности: При работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: органические кислоты.

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; беречь от замерзания, нагрева и яркого света.

УПАКОВКА:

1 л.
10 л.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОДЫ

ПУЛТЕСТЕР ЭКСПРЕСС-ТЕСТЕР ДЛЯ БЫСТРОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОДЫ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

(20 тестирующих полосок)

Назначение: быстрое полуколичественное определение уровня pH, остаточного свободного хлора и щелочности воды бассейна.

Применение:

-погрузите одну тест-полоску в воду бассейна на глубину 20-30см на 1 секунду и выньте индикаторными подушечками вверх. Воду с индикаторных подушечек не стряхивайте!

-подождите 15 секунд и сравните окраску индикаторных подушечек на тест-полоске с соответствующей цветовой шкалой.

Меры предосторожности: Не принимать внутрь! Избегать контакта с любыми химическими веществами! Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от химических и пищевых продуктов.

Гарантийный срок хранения: один год с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом помещении в герметично закрытой упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с другими химическими веществами. Беречь от влаги, нагрева и яркого света.



ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА

КЛИН БОРТ® ЩЕЛОЧНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ЧИСТКИ ВАТЕРЛИНИИ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

Назначение: щелочная чистка бассейна - удаление грязи и жировых отложений.

Применение: перед чисткой ватерлинии уровень воды в бассейне понижают.

Для чистки используют неразбавленное средство, которое наносят на увлажненную загрязненную поверхность бассейна (плитку, мозаику, пластик, пленку и другие материалы) с помощью щетки или губки (спрей распыляют по поверхности), оставляют на 1-2 минуты и затем смывают чистой водой с помощью губки. При необходимости процедура повторяется.

Не допускайте попадания средства в воду бассейна!

Если очистить загрязнения с помощью средства «КЛИН БОРТ» не удастся, значит, на очищаемой поверхности присутствуют известковые отложения и/или другие соли различных металлов, очистить которые можно с помощью препарата «АНТИКАЛЬЦИТ».

Внимание: Избегайте попадания средства на любые неустойчивые к щелочам поверхности (например, алюминий). При чистке бассейна помещение должно хорошо проветриваться.

Меры предосторожности: Внимание! При работе со средством использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), органов дыхания (маску или респиратор) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: ПАВы, щелочи, комплексообразователь, консервант, отдушка.

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: хранить в крытом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с другими химическими веществами (особенно с кислотами, окислителями и пероксидами); беречь от замерзания, нагрева и прямых солнечных лучей.

УПАКОВКА:

0,75 л.

1 л.

3 л.

10 л.



АНТИКАЛЬЦИТ® СРЕДСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВАНН ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

(удаление известковых отложений)

Назначение: кислотная чистка бассейна - удаление грязи и известковых отложений.

Применение: перед чисткой чаши воду из бассейна сливают.

В зависимости от степени загрязнения поверхности для чистки используют как концентрированное, так и разбавленное водой (в соотношении 1:2-1:4) средство, которое наносят на увлажненную загрязненную поверхность с помощью щетки или губки (спрей распыляют на поверхность). Через 5-15 минут чистят бассейн с помощью щеток и скребков и затем тщательно смывают водой (желательно теплой).

При необходимости процедура повторяется.

Внимание: Избегайте попадания средства на любые неустойчивые к кислотам материалы (металлические поверхности и детали, кислотонеустойчивые плитка, эмаль, затирка и т.д.).

Внимание! При чистке бассейна помещение должно хорошо проветриваться!

Меры предосторожности: ЕДКОЕ ВЕЩЕСТВО! Обращаться как с раствором сильной кислоты! При работе со средством использовать средства защиты органов дыхания (респиратор), рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: кислоты, ПАВ, ингибитор коррозии.

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с другими химическими веществами и с коррозирующими материалами; беречь от замерзания, нагрева и прямых солнечных лучей.

УПАКОВКА:

0,75 л.

1 л.

3 л.



АНТИКАЛЬЦИТ – Фильтр® СРЕДСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ ФИЛЬТРУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

Назначение: чистка фильтрующего оборудования.

Эффективно растворяет известковый налет с фильтра и фильтрующего наполнителя (кварцевого песка), производит обеззараживание фильтра.

Применение: интенсивная очистка фильтра: в отдельной пластиковой емкости приготовить раствор (1кг средства растворить в 10 л теплой воды), залить раствор в открытый фильтр (так, чтобы уровень залитого раствора был выше уровня песка на 1-2см) и оставить на 8-12 часов. Затем фильтр закрыть и произвести тщательную обратную промывку. При необходимости процедура повторяется.

текущий уход за песчаными фильтрами: в отдельной пластиковой емкости приготовить раствор (400г средства растворить в 4 л теплой воды), быстро залить приготовленный раствор в скиммер и сразу!!! выключить насос (чтобы раствор средства остался в объеме фильтра и не попал в воду бассейна!). Через 1-2 часа произвести тщательную обратную промывку.

Внимание: средство использовать только для чистки фильтрующего оборудования плавательных бассейнов. Избегайте попадания средства и его растворов в воду бассейна и на любые неустойчивые к кислотам материалы (алюминий, кислотонеустойчивые плитка, эмаль и т.д.).

Меры предосторожности: При работе со средством использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: содержит органическую кислоту.

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: хранить в сухом проветриваемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C; избегать контакта с сильными окислителями, щелочами и препаратами, содержащими активные галогены.

Беречь от влаги и нагрева!

УПАКОВКА:

1 кг.

25 кг.



ЗИМНЯЯ КОНСЕРВАЦИЯ

ВИНТЕРПУЛ® СРЕДСТВО ДЛЯ ЗИМНЕЙ КОНСЕРВАЦИИ ОТКРЫТЫХ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

УПАКОВКА:

1 л.



Назначение: защита бассейна в зимний период от роста водорослей в воде и от образования известковых и других минеральных отложений на поверхности чаши. Значительно облегчает чистку и запуск бассейна весной. Препарат не содержит меди и фосфатов.

Рекомендации по применению:

За несколько дней до зимней консервации бассейна:

1) довести до нормы (7,0 – 7,4) уровень pH воды с помощью препаратов «ЭКВИ-минус» (для понижения) или «ЭКВИ-плюс» (для повышения);

2) произвести ударное хлорирование воды с помощью препарата «ХЛОРИТЭКС» (или «ХЛОРОКСОН»).

При консервации бассейна:

1) тщательно очистить бассейн с помощью пылесоса и промыть фильтр в режиме «обратная промывка»;

2) частично опорожнить бассейн;

3) демонтировать фильтровальное, дозирующее, нагревательное и осветительное оборудование; очистить, высушить и убрать его на зимнее хранение в сухое помещение с температурой не ниже 0°C;

4) растворить препарат «ВИНТЕРПУЛ» в воде в отдельной пластиковой емкости в соотношении 1:5; полученным раствором равномерно полить из пластиковой лейки всю площадь поверхности зеркала воды, затем желательно перемешать воду в бассейне вручную (например, с помощью весла).

Дозировка: 50мл на 1м³ воды, при жесткости воды свыше 300 (т.е. ≥ 6 мг-экв/л) дозу следует удвоить.

5) установить в бассейне компенсаторы объемного расширения замерзающей воды;

6) закрыть зеркало воды специальным зимним покрывалом (покрытием).

Важные рекомендации:

• Открытый бассейн не следует оставлять на зиму пустым, независимо от того, из какого материала он изготовлен (бетон, металлический каркас или полимер) и чем облицован (плитка, мозаика, пленка или полимер).

Проморающий грунт вблизи бассейна изменяет свой объем, резко увеличиваются нагрузки на стенки бассейна, что может привести к разрушению элементов корпуса бассейна. А наличие ледяного массива внутри бассейна компенсирует эти нагрузки. Кроме того, подо льдом лучше сохраняется внешний вид облицовки чаши.

• Образовавшийся лед в бассейне не трогать, т.к. при раскалывании он может повредить внутреннее покрытие бассейна.

Расконсервирование бассейна весной следует проводить только после того, как лед полностью растает сам.

Меры предосторожности: при работе с препаратом использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими препаратами; при попадании на кожу и в глаза немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

Состав: катионные ПАВ, карбоновые кислоты.

Гарантийный срок хранения: два года с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C. Беречь от замерзания, нагрева и прямых солнечных лучей.

ВРЕМЕННОЕ ОКРАШИВАНИЕ ВОДЫ

ПулКолор® ЖИДКИЕ КРАСИТЕЛИ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ОКРАШИВАНИЯ ВОДЫ БАССЕЙНОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ СПА) И ФОНТАНОВ

УПАКОВКА:

2,5 кг.



(цвета: фиолетовый, лимонный, салатный, голубой, розовый).

Назначение: временное окрашивание воды в эстетических целях и для проверки равномерности распределения рециркуляционного потока (контроль образования «застойных» зон в воде бассейна). Окрашенная вода сохраняет свою прозрачность; не окрашивает облицовку бассейна, купальники и волосы купающихся.

Рекомендации по применению:

Красители применяют при концентрации общего активного хлора в воде бассейна – до 1мг/л. При более высоких концентрациях хлора окрашенная вода будет очень быстро обесцвечиваться.

Для снижения содержания активного хлора в воде рекомендуем использовать средство «АКВАДЕХЛОР».

Перед применением красителей требуется:

1) остановить подачу в воду окисляющих дезинфектантов (хлор/бром/кислород/озон);

2) переключить фильтровальную систему бассейна в режим «циркуляция» (если есть техническая возможность).

Перед применением содержимое флакона тщательно взболтать! Необходимое количество красителя растворить в воде в отдельной емкости (понижая исходную концентрацию в 50-100 раз), а затем полученный раствор медленно залить в скиммер (если фильтровальная установка работает в режиме «циркуляция»), или добавлять порциями около трети или равномерно по всему периметру бассейна (если насос работает в режиме «фильтрация»). Вода в бассейне равномерно окрасится за несколько минут.

Расход красителя: 30-120мл/м³ – зависит от желаемой интенсивности окрашивания и от исходной концентрации окислителя в воде. Колпачок флакона (50мл) можно использовать для дозирования. Время действия красителя (до полного обесцвечивания) – от нескольких часов (хлор /бром / озон) до нескольких суток (кислород и «неокисляющие» дезинфектанты). Вода постепенно обесцвечивается при возвращении к обычной схеме водоподготовки. Быстро обесцветить воду можно «ударным» хлорированием.

Состав: растворы органических синтетических красителей.

Меры предосторожности: Препарат концентрированный, в неразбавленном виде окрашивает кожу и различные материалы! При работе использовать средства защиты рук (резиновые перчатки) и глаз (очки). Хранить в недоступном для детей месте!; отдельно от пищевых продуктов; не принимать внутрь; не смешивать с другими химическими средствами; при случайном попадании на кожу и/или в глаза – промыть водой, при необходимости обратиться к врачу.

Гарантийный срок хранения: один год с даты изготовления.

Условия хранения: в крытом сухом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке при температуре от +1°C до +25°C. Избегать контакта с окислителями; беречь от замерзания, нагрева и света.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

1. ВИДЫ БАССЕЙНОВ. ПРИНЦИП (СХЕМА) ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Самыми распространенными являются бассейны с рециркуляционной системой водообмена, они бывают скиммерными или переливными.

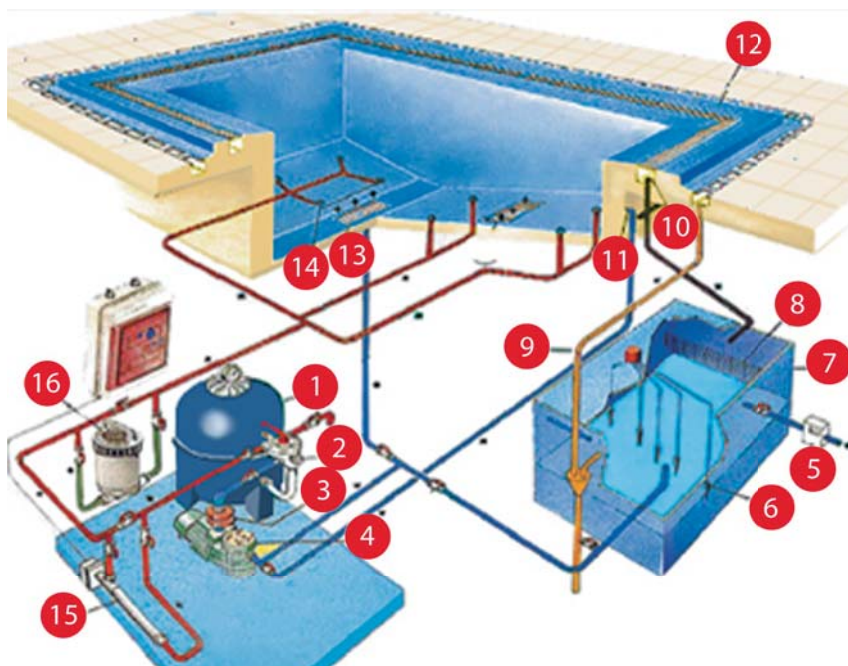


Рис. 1. Бассейн переливного типа:

1. Фильтр
2. Распределительный клапан
3. Обратный клапан
4. Циркулярный насос
5. Устройство автодолива
6. Датчик уровня воды
7. Переливной бак
8. Волосоуловитель
9. Канализационный слив
10. Переливная форсунка
11. Всасывающая форсунка
12. Переливной желоб
13. Донный слив
14. Подающая форсунка
15. Теплообменник
16. Автохлоратор

Скиммерная система применяется, в основном, для бассейнов прямоугольной формы. Уровень воды в таких бассейнах – середина окошка скиммера. Скиммер – это устройство для забора («всасывания») самого загрязненного верхнего слоя воды бассейна. Для очистки нижних слоев воды применяется донный слив.

Загрязненная вода (2/3 – через скиммер {3} и 1/3 – через донный слив {4}) по трубопроводу с помощью циркуляционного насоса {8} проходит механическую очистку в фильтровальной установке {1}, подогревается {7} и обрабатывается химреагентами (станции дозации дезинфектантов {например, автохлоратор -11} и других химреагентов устанавливаются путем врезки в систему трубопровода бассейна в соответствии с проектными нормами). Затем чистая подготовленная вода поступает обратно в бассейн через подающие форсунки {6}. Отметим, что обработка воды химреагентами может осуществляться вручную без применения дозирующих систем.

Уровень воды в бассейне поддерживается автоматически с помощью специального устройства {10}. Очистка дна бассейна производится с помощью водного пылесоса {2} со сбросом воды через всасывающую форсунку {5} в канализацию. Опорожнение бассейна осуществляется через донный слив.

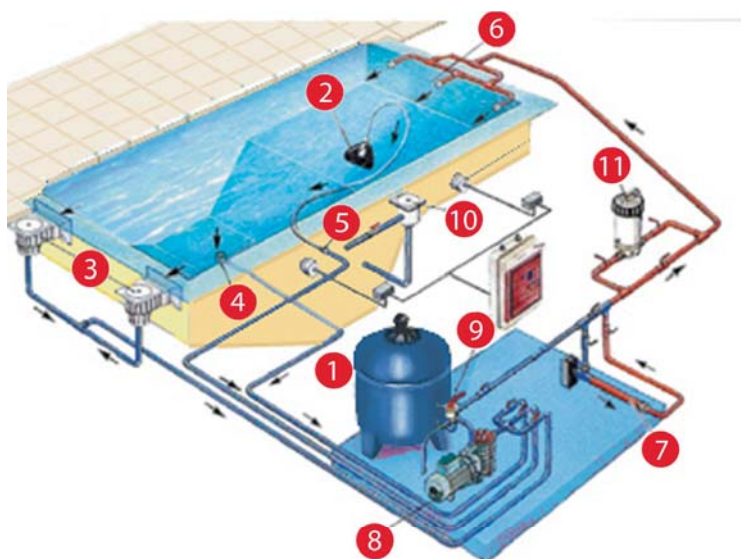


Рис. 2. Бассейн скиммерного типа:

1. Фильтровальная установка
2. Устройство очистки дна (водный пылесос)
3. Скиммер
4. Донный слив
5. Всасывающая форсунка
6. Подающая форсунка
7. Теплообменник (электронагреватель)
8. Циркуляционный насос
9. Распределительный клапан
10. Автоматическое устройство, поддерживающее уровень воды
11. Автохлоратор

Переливная – самая универсальная конструкция бассейна. Зеркало воды находится на уровне кромки бассейна; избыток воды через желоб {12} (расположенный по всему периметру бассейна) поступает в переливной бак {7} (оборудованный датчиком уровня воды {6} и устройством автодолива {5}), и затем из бака циркуляционным насосом {4} подается на фильтр {1}. После фильтрации, подогрева {15} и химической обработки {например, автохлоратор -16} чистая вода поступает обратно в бассейн через донные форсунки {14}. Также как и скиммерных бассейнах, химическая обработка воды (дезинфекция, регулировка уровня pH и т.д.) может осуществляться с помощью станций дозации химреагентов, и вручную. Опорожнение бассейна производится через донный слив {13} или через подающие форсунки.

2. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОДЫ И ИХ КОНТРОЛЬ

В Российской Федерации основные требования, предъявляемые к воде бассейнов, изложены в СанПиНе 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества».

Основные показатели, наиболее существенно влияющие на качество воды в бассейнах:

Параметр	Описание параметра и его влияния на качество воды бассейна	Нормы для воды бассейна	Частота контроля	Способы и химические препараты для коррекции
мутность	характеризует внешний вид (прозрачность) воды; чем меньше мутность, тем прозрачнее вода	не более 2 мг/л	по мере необходимости	для уменьшения – фильтрация, коагуляция и ударное хлорирование
уровень pH	определяет содержание в воде протонов водорода; pH<7-кислая среда, pH>7-щелочная среда	оптимальный 7,0 - 7,4	измеряют каждые 2-3 часа (в течение первых трех дней после заливки воды в бассейн); далее - ежедневно	для уменьшения – препараты «ЭКВИ-минус», для увеличения – препараты «ЭКВИ-плюс»
остаточный свободный хлор	определяет содержание дезинфицирующих веществ (хлорноватистой кислоты и гипохлорит-ионов)	0,3 – 0,5 мг/л	не менее трёх раз в день	для уменьшения – препарат «АКВАДЕХЛОР», для быстрого увеличения – препараты для ударного хлорирования
остаточный связанный хлор	образуется при взаимодействии свободного хлора с органическими азотсодержащими загрязнителями (хлорамины) и/или в результате «перестабилизации» хлора изоциануровой кислотой	0,5 – 0,7 мг/л	ежедневно (равен разности показателей общего и остаточного свободного хлора)	для уменьшения – 1) разрушение (окисление) хлораминов путем «перехлорирования» препаратами для ударного хлорирования; 2) разбавление свежей водой и/или снижение нагрузки бассейна. для предотвращения образования хлораминов – препарат «ДЕХЛОРАМИН»
общий остаточный хлор	равен суммарному показателю свободного и связанного остаточного хлора	0,8 - 1,2 мг/л	ежедневно	
содержание изоциануровой кислоты	показывает содержание стабилизатора хлора в воде	25 - 40 мг/л	еженедельно	для уменьшения – разбавление свежей водой
содержание активного кислорода	измеряется при кислородном обеззараживании воды и показывает содержание в воде носителя активного кислорода	5 - 8 мг/л	не менее трёх раз в день	для увеличения – препараты серии «ОКСИТЕСТ»
жесткость	показывает содержание ионов кальция и магния; чем больше жесткость, тем выше вероятность образования солевых налетов; при низкой жесткости – «разъедание» цементосодержащих материалов бассейна и неустойчивый уровень pH	175 - 300 мг/л (по карбонату кальция)	еженедельно	для уменьшения – 1) разбавление умягченной водой, 2) фильтрация через катионитный ионообменный фильтр; для стабилизации – препарат «КАЛЬЦИСТАБ»; для увеличения – препараты на основе водорастворимых соединений кальция и магния

Параметр	Описание параметра и его влияния на качество воды бассейна	Нормы для воды бассейна	Частота контроля	Способы и химические препараты для коррекции
щелочность	определяет содержание в воде гидроксид-, карбонат- и бикарбонат-ионов; слишком низкая и/или слишком высокая щелочность затрудняют регулировку уровня pH; низкая щелочность снижает эффективность проведения коагуляции	125-150 мг/л (по карбонату кальция)	еженедельно	для увеличения – препараты на основе карбонатов и бикарбонатов, для уменьшения – препараты на основе кислот
содержание сульфатов	показывает концентрацию сульфат-ионов (SO ₄ ²⁻) в воде; высокое содержание сульфатов усиливает «разъедающие» свойства воды в отношении цементосодержащих материалов бассейна и увеличивает вероятность помутнения воды	не более 350 мг/л	еженедельно (при использовании химреагентов, содержащих сульфат-ионы)	для уменьшения – разбавление свежей (желательно обессоленной) водой
общее солесодержание (минерализация, TDS)	показывает содержание растворенных в воде веществ; высокая степень минерализации воды усиливает её «разъедающие» свойства в отношении цементосодержащих материалов бассейна и увеличивает вероятность помутнения воды	не более 1500 мг/л	еженедельно	для уменьшения – разбавление свежей (желательно обессоленной) водой

Остальные показатели химического состава воды рекомендуется поддерживать в пределах, установленных СанПиНом по питьевой воде.

Качество воды бассейна характеризуется многими показателями и все эти показатели должны быть сбалансированы между собой. О сбалансированности (равновесии) воды можно судить по различным критериям, чаще всего применяемый в практике критерий – это индекс насыщения Ланжелье (Ин) – рекомендуется контролировать еженедельно. Он легко вычисляется по формуле:

$$I_n = pH + k_{\text{температ.}} + k_{\text{жесткости}} + k_{\text{щелочности}} - k_{\text{минерализ.}}$$

с использованием специальной таблицы коэффициентов:

Температура, °C	$k_{\text{температ.}}$	Жесткость, мг/л по карбонату кальция	$k_{\text{жесткости}}$	Щелочность, мг/л по карбонату кальция	$k_{\text{щелочности}}$	Минерализация, мг/л	$k_{\text{минерализ.}}$
19	0,5	75	1,5	50	1,7	0	12,0
24	0,6	100	1,6	75	1,9	1000	12,1
29	0,7	150	1,8	100	2,0	2000	12,2
34	0,8	200	1,9	150	2,2	3000	12,25
		300	2,1	200	2,3	4000	12,3
		600	2,35	400	2,6		
		800	2,5	800	2,9		

Индекс Ланжелье зависит от уровня pH (существенно), температуры, щелочности, жесткости и общего солесодержания воды. Если Ин меньше нуля – вода коррозионно-активная, если же Ин больше нуля – на стенках и оборудовании бассейна будет образовываться налет накипеобразующих солей.

Второй важный обобщенный показатель гигиенической чистоты воды – окислительно-восстановительный потенциал (REDOX-потенциал), который характеризует не только наличие в воде дезинфицирующего средства, но и правильную работу системы водоподготовки воды бассейна в целом. Чем выше REDOX, тем гигиенически «чище» вода.

Для поддержания качества воды на требуемом уровне разработаны и разрабатываются различные способы водоподготовки в бассейнах: обработка воды химическими средствами, озонирование, УФ—облучение электрохимическим способом и различные комбинации этих методов.

Водоподготовка в бассейнах с использованием химреагентов включает в себя две основные стадии (фильтрация и дезинфекция воды) и несколько дополнительных (регулирование pH, коагуляция, борьба с водорослями и т.д.).

3. ДЕЗИНФЕКЦИЯ

3.1. ХЛОРСОДЕРЖАЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Хлор является мощным окислительным агентом и обладает очень широким спектром противомикробного действия – т.е. способен разрушать и уничтожать подавляющее большинство известных патогенных микроорганизмов. Важное преимущество хлора – пролонгированность действия, т.е. способность долго сохраняться в активном виде в воде бассейна. Комбинация каких-либо других способов обеззараживания именно с хлорированием позволяет достичь максимального эффекта обеззараживания.

После растворения «хлорного» дезинфектанта в воде бассейна при оптимальном уровне pH (7,0-7,4) образуются гипохлорит-ионы и хлорноватистая кислота, их суммарное содержание в воде называется уровнем свободного хлора. Свободный хлор вступает в реакции окисления с присутствующими в воде патогенными микроорганизмами и различными загрязняющими веществами, разрушает их (путем окисления), при этом «разрушается» сам с образованием различных хлор- и азотсодержащих веществ (органических и неорганических хлораминов). Главными источниками образования хлораминов является азот-содержащие и белковые загрязнения, которые постоянно вносятся в воду купающимися. «Отработанный» (связанный в хлорамины) хлор так и называется связанным хлором. Суммарное содержание в воде бассейна свободного и связанного хлора называется общим хлором.

Методика обеззараживания воды бассейнов с помощью хлорирования, кроме ряда неоспоримых достоинств (доступность, пролонгированный эффект, высокая протомикробная активность), имеет ряд существенных недостатков:

- в воде постоянно образуются токсичные продукты хлорирования (хлороформ, хлорамины), с которыми нужно вести постоянную «борьбу» (см. раздел «Борьба с хлораминами»);
- хлорированием не уничтожаются спорообразующие микроорганизмы;
- при поддержании в воде постоянного уровня хлора со временем наблюдается «привыкание» патогенных микробов к этим концентрациям, поэтому требуется периодическая «ударная» обработка повышенными дозами дезинфектанта (см. раздел «Дехлорирование воды»).

При обеззараживании воды бассейна в качестве хлорсодержащих дезинфектантов чаще всего применяются препараты на основе:

- 1) солей хлорноватистой кислоты – гипохлоритов;
- 2) хлорпроизводных изоциануровой кислоты – хлор-изоциануратов.

Дезинфицирующие средства на основе гипохлоритов

Дезинфектанты на основе гипохлорита натрия («ЭМОВЕКС», «ЭМОВЕКС-новая формула») представляют собой прозрачные жидкости зеленовато-желтоватого цвета, содержащие около 12% активного хлора.

Гипохлориты являются неорганическими солями и не содержат в своем составе органических стабилизаторов хлора (например, изоциануровой кислоты), которые препятствовали бы преждевременному разложению хлора (особенно в открытых бассейнах от яркого солнечного света и высоких температур).

Дезинфицирующие средства на основе хлор-изоциануратов

Хлор-изоцианураты – это сухие органические препараты со сроком хранения до 5 лет. Основными компонентами этих препаратов являются либо натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты (Na- ДХЦК), либо трихлоризоциануровая кислота (ТХЦК).

Дезинфектанты на основе Na- ДХЦК («ХЛОРИТЭКС») – это быстрорастворимые средства, содержащие 50-60% активного хлора; используются для быстрого «ударного» хлорирования.

Дезинфектанты на основе ТХЦК («ЛОНГАФОР») – это медленнорастворимые средства пролонгированного действия, содержащие 90% активного хлора; используются для продолжительного хлорирования.

В состав этих препаратов уже входит изоциануровая кислота – стабилизатор хлора. При использовании хлор-изоциануратов необходимо всегда учитывать следующее: в процессе дезинфекции свободный хлор, образующийся в результате гидролиза хлор-изоцианурата, постоянно расходуется на уничтожение патогенных микробов, а сама изоциануровая кислота никуда не расходуется, и поэтому постепенно накапливается в воде бассейна. При чрезмерном содержании изоциануровой кислоты последняя будет уже работать не как стабилизатор, а как «блокиратор» хлора. В результате – при дальнейшем добавлении хлор-изоцианурата эффект обеззараживания воды уже не достигается, как следствие – размножение патогенных микробов и рост водорослей. Для избежания эффекта «перестабильности» необходимо контролировать и, при необходимости, уменьшать содержание изоциануровой кислоты в бассейне за счет добавления свежей воды (т.е. путем разбавления), либо применять хлорные дезинфектанты (не содержащие изоциануровой кислоты) и стабилизатор отдельно.

Для снижения расхода хлорирующего агента при неизменно высоком эффекте обеззараживания разрабатываются комбинированные препараты, которые (для максимального удобства в применении, для сокращения времени и числа манипуляций при обработке воды бассейна) содержат в своем составе добавки, увеличивающие эффективность действия хлорирующего компонента, способствующие осветлению воды, и уничтожающие водоросли. В результате один и тот же обеззараживающий эффект достигается при уменьшенном на 30-40% расходе хлорирующего агента. Примером такого комплексного препарата служит «ХЛОРОКСОН».

3.2 ПРЕПАРАТАМИ НА ОСНОВЕ АКТИВНОГО КИСЛОРОДА

Если бассейн не испытывает высоких нагрузок (обычно – это частный крытый бассейн с температурой воды до 250С, рассчитанный на 3-4 человек, с постоянным контролем и регулировкой показателей состояния воды), можно смело переходить на мягкую систему обработки воды – на основе активного кислорода.

Метод активного кислорода имеет ряд преимуществ перед хлорированием:

- не образуются хлорамины и другие токсичные побочные продукты хлорирования, следовательно, нет запаха хлора и раздражения дыхательных путей и глаз;

- щадящее воздействие на кожу и волосы купающихся.

Препараты «ОКСИТЕСТ», «ОКСИТЕСТ NOVA» состоят из нескольких компонентов (каждый из которых имеет свое назначение), совместное применение которых усиливает эффективность действия каждого из них по-отдельности в несколько раз (наблюдается эффект синергизма).

При выборе метода активного кислорода в качестве способа обеззараживания воды всегда следует помнить, что скорость дезинфекции и степень дезинфицирующей эффективности кислородных препаратов несколько ниже, чем хлорных. И поэтому в «кислородных» бассейнах периодически все же приходится прибегать к хлорированию.

3.3. КОМПЛЕКСНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Для комплексной обработки воды можно использовать препараты «МАСТЕРПУЛ», «МУЛЬТИЭКТ 5 в 1», «МУЛЬТИЭКТ 6 в 1» и набор «МИНИПУЛ КОМПЛЕКС» (см. инструкции по применению).

4. РЕГУЛИРОВАНИЕ УРОВНЯ pH ВОДЫ

Показатель pH воды равен отрицательному десятичному логарифму активности (приблизенно – концентрации) ионов водорода в воде: $pH = -\lg [H^+]$.

Если $pH < 7$ – кислая среда, $pH = 7$ – нейтральная среда, $pH > 7$ – щелочная среда.

Оптимальный уровень pH для воды бассейна выбран в пределах от 7,0 до 7,4 по ряду причин: если хлорировать воду с $pH=7,2$, то в ней будет присутствовать около 60% активного хлора в виде хлорноватистой кислоты; если pH увеличить до 8,5, то содержание хлорноватистой кислоты снизится до 10%. Получается, что дезинфицирующий эффект при $pH=7,2$ в 6 раз выше, чем при $pH=8,5$.

Верхним пределом считается $pH=7,8$, т.к. при дальнейшем увеличении pH снижается дезинфицирующее действие хлора, наблюдается помутнение воды и увеличение вероятности образования солевых отложений на оборудовании и поверхности чаши бассейна. При высоком pH для поддержания высокого дезинфицирующего действия хлорирующего дезинфектанта в воде необходимо увеличивать концентрацию хлора, что приводит к раздражению глаз, кожи и дыхательных путей купающихся.

Нижним пределом следует считать $pH=7,0$. Дальнейшее снижение pH ведет к усилению окислительных процессов, что способствует протеканию коррозионных процессов.

При отклонении pH от оптимального уровня (7,0-7,4) снижается эффективность действия многих коагулянтов.

Вывод: при $pH=7,2$ реакция взаимодействия коагулянтов и хлорирующего дезинфектанта с водой проходит с максимальным коэффициентом полезного действия.

Для регулирования и поддержания pH на оптимальном уровне применяют различные химические препараты. Если pH выше 7,6, его необходимо понизить до 7,2 с помощью препаратов «ЭКВИ-минус». Если pH ниже 6,8, его необходимо повысить до 7,2 с помощью препаратов «ЭКВИ-плюс».

5. ФИЛЬТРАЦИЯ

Фильтрация – необходимый этап водоподготовки в бассейне; а правильный выбор фильтровальной установки является очень важным для обеспечения нормального функционирования бассейна в процессе его эксплуатации.

Для механической очистки воды (снижения мутности) обычно применяют картриджные, намывные или песчаные фильтры (высоко-эффективные и наиболее распространенные), поэтому далее речь будет идти именно о песчаных фильтрах.



Рис.3 Фильтр в режиме фильтрации

При фильтрации очищаемая вода из бассейна с помощью циркуляционного насоса поступает в фильтровальный бак через верхнее распределительное устройство и протекает сверху вниз через фильтрующий наполнитель. В процессе протекания воды через фильтрующий слой на нем задерживаются загрязняющие частицы. Отфильтрованная чистая вода поступает обратно в бассейн через мелкие калиброванные отверстия в нижнем распределительном устройстве, которые пропускают воду и не пропускают фильтрующий материал.

При загрязнении фильтрующего материала в процессе эксплуатации бассейна (о чем можно судить по снижению производительности фильтра и возрастанию давления в фильтровальном баке) необходимо промывать фильтрующий наполнитель противотоком воды – «обратной промывкой».

Рис. 4 Фильтр в режиме «обратной промывки»



В ходе «обратной промывки» (для этого необходимо переключить многоходовой вентиль в соответствующее положение) вода из бассейна поступает в фильтровальный бак через нижнее распределительное устройство таким образом фильтрующий материал как бы «взрыхляется». При этом частицы загрязнений (т.к. они легче песка) поднимаются вместе с водой вверх, проходят через верхнее распределительное устройство и сбрасываются вместе с загрязненной водой в канализацию.

Рекомендуемая частота и продолжительность «обратной промывки» фильтра – около 3 минут (частные бассейны) и 5-7 минут (общественные бассейны) каждые 5-7 дней.

Главным условием эффективной работы фильтровальной установки является правильное соотношение эффективной площади фильтрации, пропускной способности и времени полного водообмена в бассейне.

Время полного водообмена в рециркуляционном бассейне регламентируется СанПиНом 2.1.2.1188-03 в зависимости от назначения бассейна и составляет от 8 часов (для спортивных бассейнов) до 2 часов (для учебных детских бассейнов).

Относительно пропускной способности фильтра важно понимать, что чем выше скорость фильтрации, тем меньше эффективность очистки воды. Известно, что если поток воды через фильтр начинает превышать

30 единиц ($\text{м}^3/\text{м}^2/\text{час}$ – количество кубических метров воды, проходящих через один квадратный метр эффективной площади фильтрации за один час), то качество очистки воды ухудшается.

По значению скорости потока воды (v_n) фильтры подразделяют на низкоскоростные ($v_n \leq 10$ единиц), среднескоростные ($v_n = 11-30$ единиц) и высокоскоростные ($v_n = 31-50$ единиц).

Низкоскоростные фильтры очень надежны и эффективны, но их применение ограничено из-за больших габаритных размеров и высокой стоимости.

Высокоскоростные фильтры плохо задерживают мелкие загрязнения, т.к. загрязняющие частицы при высокой скорости фильтрации имеют тенденцию «просачиваться» сквозь толщу фильтрующего слоя. Применение коагулянтов в непрерывном режиме фильтрации также малоэффективно в данном случае. Чаще всего в бассейнах с высокоскоростными фильтрами воду можно коагулировать лишь в объеме бассейна с помощью ударной коагуляции и последующей механической очисткой дна бассейна с помощью специального пылесоса. Обычно такие фильтры применяются в небольших частных бассейнах с малой загруженностью.

Среднескоростные фильтры рекомендуется устанавливать как в частных, так и в общественных бассейнах со средней и высокой степенью загруженности, именно для этих фильтров даются рекомендации по способам и условиям проведения непрерывной коагуляции.

Во время эксплуатации фильтровальной установки (для поддержания ее эффективной работы) необходимо не только регулярно проводить «обратную промывку» фильтра, но и осуществлять как профилактическую чистку, так и «генеральную уборку» фильтрующей загрузки – кварцевого песка - от накипеобразующих солевых отложений с помощью препарата «АНТИКАЛЬЦИТ-ФИЛЬТР». Особенно это актуально для бассейнов с высокой жесткостью и/или высокой степенью минерализации воды.

После заполнения фильтра и промывки фильтрующего наполнителя (а также периодически в процессе эксплуатации фильтровальной установки) рекомендуется продезинфицировать фильтр раствором хлорсодержащих дезинфектантов («ЭМОВЕКС», «ХЛОРИТЭКС», «ХЛОРОКСОН»).

6. КОАГУЛЯЦИЯ (ОСВЕТЛЕНИЕ) ВОДЫ

В процессе фильтрации фильтром способны задерживаются лишь частицы больше определенного размера; частицы же меньше этого размера отфильтровать без применения дополнительных мер не удастся. Чтобы они стали «фильтруемыми», их необходимо укрупнить – для этого и применяют коагуляцию.

Физический смысл процесса коагуляции прост - при взаимодействии коагулирующего средства с водой (гидролизе) образуются нерастворимые соединения, а центрами для их осаждения (в силу электростатического притяжения) и служат те самые мелкие коллоидные частицы, которые присутствуют в воде бассейна. Таким образом, в результате гидролиза коагулянта эти частички укрупняются, образуя хлопья, которые уже могут задерживаться песчаным фильтром.

В процессе водоподготовки в бассейнах применяют как непрерывную (продолжительную), так и «ударную» коагуляцию.

• При непрерывной коагуляции коагулянт подается в обрабатываемую воду равномерно и непрерывно с помощью насоса-инжектора (при автоматическом режиме дозации) или при использовании медленнорастворимых коагулирующих препаратов, при этом насос работает в режиме фильтрации и осаждение хлопьев происходит в объеме фильтровального бака (средства: «ЭКВИТАЛЛ» жидкий коагулянт (для автоматической дозации), «ЭКВИТАЛЛ» таблетированный коагулянт длительного действия в дозировочных водопроницаемых картриджах).

Внимание! Непрерывная коагуляция применима только для низко- и среднескоростных песчаных фильтров

• При «ударной» коагуляции коагулянт вручную добавляется либо в скиммер (при этом насос работает в режиме циркуляции, а не фильтрации!!!), либо напрямую в воду бассейна. Процесс гидролиза коагулянта идет в чаше бассейна (при выключенном насосе!!!), в результате на дне бассейна образуется осадок, который затем необходимо удалить с помощью пылесоса (со сбросом воды с осадком в канализацию) и только после этого насос включают в режим фильтрации (средства: «ЭКВИТАЛЛ» высокоэффективный жидкий коагулянт, «ЭКВИТАЛЛ» порошкообразное коагулирующее средство в дозировочных водопроницаемых пакетах).

В «бассейновой» практике в качестве коагулянтов чаще всего применяют препараты на основе соединений алюминия, в результате гидролиза которых образуется практически нерастворимый в воде гидроксид $Al(OH)_3$.

Следует отметить, что при использовании различных коагулянтов необходимо всегда строго и четко соблюдать инструкции по применению этих средств, а также уметь правильно подбирать оптимальную дозу коагулянта и параметры режима коагуляции для каждого конкретного бассейна (так как оптимальная доза коагулянта и режим коагуляции в значительной степени зависят от характеристик воды и оборудования конкретного бассейна). Особенно вышесказанное касается бассейнов с автоматической дозацией коагулянтов.

Прозрачность и чистота Вашего бассейна сильно зависят от таких факторов как:

- инженерно правильно подобранного соотношения мощности насоса и фильтрующих характеристик самого песчаного фильтра;
- непрерывной работы фильтрующего оборудования, позволяющего осуществлять 3-8 – кратный водообмен в сутки (зависит от назначения бассейна);
- регулярно проводимой обратной промывки фильтра (не реже 1 раза в неделю);
- непрерывного добавления свежей водопроводной воды во время эксплуатации бассейна (не менее 50 литров на каждого купающегося в сутки);
- поддержания оптимального уровня pH воды (7,0 – 7,4), уровня остаточного свободного и связанного хлора; и минимального уровня щелочности (125 мг/л по карбонату кальция), необходимого для проведения эффективной коагуляции.

7. БОРЬБА С ВОДОРОСЛЯМИ

От появления водорослей не застрахован ни один бассейн, т.к. размножение и распространение водорослей происходит мельчайшими спорами, которые вместе с пылью легко разносятся воздухом и поэтому присутствуют в любом (даже крытом) бассейне.

Многие водоросли устойчивы к хлору и другим дезинфицирующим средствам, и поэтому для борьбы с ними применяют дополнительные методы и средства. В недавнем прошлом для борьбы с водорослями чаще всего применялся раствор сульфата меди – медный купорос; его применение разрешено и сегодня (согласно СанПиНу 2.1.2.1188-03). Однако известно, что медь – это токсичный тяжелый металл переходной валентности, который при попадании в организм человека накапливается и практически не выводится из него, что может привести к негативным последствиям для здоровья.

Современные средства для борьбы с водорослями в бассейнах (альгициды) создаются на основе четвертично-аммонийных соединений (ЧАС). Механизм действия ЧАС на водоросли заключается в следующем: отрицательно заряженная клеточная оболочка водоросли притягивает положительно заряженные молекулы ЧАС, которые как бы «обволакивают» клетку водоросли (т.к. ЧАС – это катионные поверхностно-активные вещества).

В результате этого нарушаются процессы жизнедеятельности клетки, которые проходили в процессе обмена с водной средой через клеточную оболочку (питание, дыхание). И клетка водоросли погибает.

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ПО УХОДУ ЗА БАССЕЙНОМ

8.1. Удаление и предотвращение образования известковых отложений.

Удаление ионов металлов из воды

Несбалансированность воды бассейна (особенно при высоких значениях pH, жесткости и щелочности) является основной причиной образования накипеобразующих солевых отложений в виде серых и бурых налетов на поверхности чаши и оборудовании бассейна.

Если это произошло с Вашим бассейном, необходимо слить воду и произвести «генеральную» чистку бассейна с помощью препарата «АНТИКАЛЬЦИТ».

Такую «генеральную» чистку бассейна от известковых и грязевых отложений рекомендуется проводить не реже раза в год, чтобы уничтожить развивающиеся на этих отложениях патогенные микроорганизмы и водоросли.

В процессе эксплуатации бассейна всегда следует помнить, что отложение накипеобразующих солей происходит не только на поверхности чаши бассейна, но и на всем гидротехническом оборудовании, «сердцем» которого является фильтровальная установка. Для ухода за фильтрами используют препарат «АНТИКАЛЬЦИТ-ФИЛЬТР», с помощью которого можно проводить как текущую (профилактическую), так и «генеральную» чистку фильтра.

К тому же, «АНТИКАЛЬЦИТ-ФИЛЬТР» обладает обеззараживающим эффектом.

В водопроводной (а тем более в природной) воде всегда присутствуют растворенные соли. От содержания в воде растворенных солей кальция и магния зависит ее жесткость. По степени жесткости различают очень мягкую, мягкую, умеренно жесткую, жесткую и очень жесткую воду.

	Жесткость, в градусах по соответствующим шкалам				
	русская шкала, 10=20мг Ca ²⁺ /л	немецкая шкала, 10=10мг Ca°/л	французская шкала, 10=10мг CaCO ₃ /л	английская шкала, 10=14,25мг CaCO ₃ /л	американская шкала, 10=1мг CaCO ₃ /л
очень мягкая	<1,5	< 4,2	< 7,5	< 5,27	< 75
мягкая	1,5-3	4,2-8,4	7,5-15	5,27-10,53	75-150
умеренно жесткая	3-6	8,4-16,8	15-30	10,53-21,0	150-300
жесткая	6-9	16,8-25,2	30-45	21,0-31,6	300-450
очень жесткая	> 9	> 25,2	>45	> 31,6	> 450

Чем выше жёсткость воды, используемой для заполнения бассейна, тем больше опасность её помутнения и образования известковых отложений на поверхности чаши бассейна, а также на фильтровальном оборудовании, и как следствие, – шероховатость стенок бассейна, неисправности из-за «закоксования» фильтрующего наполнителя и потери энергии в теплообменниках.

Для снижения жесткости необходимо либо разбавить воду обессоленной (умягченной, осмотической или дистиллированной) водой, либо пропускать ее через специальные фильтры-умягчители (что применяется крайне редко в связи с необходимостью установки дополнительного оборудования в бассейне).

В «бассейновой» практике жесткость обычно не уменьшается, а стабилизируется с помощью специальных препаратов («КАЛЬЦИСТАБ»), которые связывают ионы жесткости в водорастворимые комплексы, тем самым позволяя избежать помутнения воды, а также образования известкового осадка как на поверхности бассейна, так и в системах циркуляции и фильтрации воды. К тому же, применение «КАЛЬЦИСТАБА» значительно облегчит проведение ежегодной «генеральной уборки» бассейна.

Повышенное содержание различных МЕТАЛЛОВ в воде часто становится причиной многих проблем для владельцев и пользователей плавательных бассейнов. Такие металлы, как медь и железо, образуют темные пятна на поверхности чаши бассейна и придают воде неприглядный зеленый или коричневый оттенок. Низкий уровень pH, слишком мягкая вода, неграмотное смешивание препаратов и использование дешевых альгицидов (на основе сульфата меди) становятся источником накопления меди и, как следствие, – образование темно-зеленых пятен на чаше бассейна. При содержании меди выше ПДК (т.е. более 0,1 мг/л) происходит окрашивание волос (особенно осветленных) и ногтей в зеленоватый цвет. Железо чаще всего попадает в бассейн со свежей приточной водой. Максимально допустимый уровень железа в воде составляет 0,3 мг/л (в соответствии с Российским СанПиНом) и 0,1 мг/л (в соответствии с Европейским стандартом DIN). При повышенном содержании железа образуются коричневые пятна, остаются трудно выводимые следы ржавчины, в воде плавают коричневые хлопья.

Если не имеется возможность провести предварительную водоочистку (особенно это актуально для небольших частных бассейнов) – в этом случае мы предлагаем использовать высокоэффективное средство «АКВАДЕМЕТАЛЛ», позволяющее удалить из воды часть ионов железа, меди, кальция, магния и других металлов.

8.2. Очистка ватерлинии бассейна

В процессе эксплуатации скиммерного бассейна по периметру кромки воды (ватерлинии) и выше накапливаются жировые и грязевые отложения, которые легко и быстро можно удалить с помощью препарата «Клин Борт» – эффективного спрея для щелочной чистки бассейна.

8.3. Дехлорирование воды

Говоря о чистоте воды, мы подразумеваем не только её прозрачность, но и санитарно-эпидемиологическую безопасность. Для достижения высокой степени обеззараживания воды необходимо поддерживать концентрацию остаточного свободного хлора на уровне 0,3–0,5 мг/л. Однако современно наблюдается привыкание микроорганизмов к этой концентрации хлора и начинают развиваться их хлоростойчивые формы, которые гибнут только при ударной обработке повышенными дозами хлора – перехлорировании. Перехлорирование часто используется как способ снижения содержания в воде связанного хлора (окисление хлораминов).

После проведения перехлорирования необходимо довести до нормы содержание в воде остаточного свободного хлора, т.е. за ударной «хлорной» обработкой следует процесс дехлорирования – снижение концентрации остаточного свободного хлора в воде до уровня 0,3–0,5 мг/л.

Процесс дехлорирования проводят препаратом «АКВАДЕХЛОР», который позволяет быстро снизить концентрацию остаточного хлора до допустимого уровня.

8.4. Очистка воды от органических загрязнений и предотвращение образования хлораминов

При дезинфекции воды хлорсодержащими препаратами одна часть вносимой дозы хлора «безвозвратно» расходуется на окисление органических загрязняющих веществ, вносимых в воду купающимися; другая часть остается в воде в виде остаточного свободного хлора для выполнения функции дезинфекции. По мере роста содержания в воде органических загрязняющих веществ все большее количество дезинфектанта уходит («безвозвратно» расходуется) на окисление этих загрязнений. В результате в воде накапливаются побочные продукты дезинфекции (хлорамины, хлороформ и т.п.), которые ухудшают качество воды и раздражают кожу, глаза и дыхательные пути купающихся – т.е. растет уровень связанного хлора.

Традиционный способ снижения уровня связанного хлора – перехлорирование – заключается в добавлении в воду бассейна хлора до тех пор, пока его концентрация не будет в 10 раз превышать концентрацию хлораминов. Если при этом будет добавлено меньшее или большее количество хлора, то хлорамины начнут образовываться вновь, и проблема очистки воды решена не будет. К тому же, при проведении перехлорирования необходим длительный перерыв в работе бассейна и последующее дехлорирование воды.

Для предотвращения образования побочных продуктов хлорирования необходимо периодически использовать бесхлорный препарат «ДЕХЛОРАМИН», который быстро окисляет органические загрязняющие вещества, вносимые в воду купающимися, что позволит снизить расход вводимого в воду хлорного дезинфектанта в процессе текущей дезинфекции.

8.5. Зимняя консервация бассейна

Для того чтобы ваш уличный открытый бассейн прослужил много лет, следует очень серьезно относиться к мерам по его консервации. Чередование морозов и оттепели быстро разрушит дорогостоящее сооружение. Главное

правило — это успеть законсервировать бассейн до первых серьезных заморозков. Открытый бассейн не следует оставлять на зиму пустым. Дело не только в том, что подо льдом лучше сохранится внешний вид облицовки чаши. Главная опасность – это изменение объема окружающего бассейн грунта при его замерзании. Промерзавший и оттаивающий грунт в непосредственной близости от бассейна резко увеличивает нагрузки на стенки, что может привести к разрушению бетонных и металлических элементов корпуса. Поэтому наличие замерзшей воды внутри бассейна частично компенсирует упомянутые нагрузки.

Для защиты бассейна в зимний период от роста водорослей и от образования минеральных отложений мы рекомендуем препарат «ВИНТЕРПУЛ», его применение значительно облегчит чистку и запуск бассейна весной.

8.6. Измерение основных показателей качества воды бассейна

Для поддержания на требуемом уровне основных показателей качества воды в бассейне (таких как уровень pH, содержание остаточного свободного хлора, щелочность и т.п.) необходимо периодически их измерять. Если в бассейне нет автоматических приборов измерения – в этом случае мы рекомендуем воспользоваться экспресс-тестером «ПУЛТЕСТЕР» для быстрого полуколичественного определения этих основных показателей.

8.7. Временное окрашивание воды в бассейнах и фонтанах

Для временного окрашивания воды можно использовать жидкие красители «ПулКолор» (см. инструкцию по применению).

9. ПРОБЛЕМЫ, ЧАСТО ВОЗНИКАЮЩИЕ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ БАСЕЙНА И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

Во время эксплуатации бассейна периодически возникают разного рода проблемы, связанные с качеством воды. Для их успешного решения необходимо:

- измерить основные показатели воды:

уровень pH; свободный, связанный хлор, содержание изоциануровой кислоты – при хлорировании; уровень активного кислорода – при обеззараживании «кислородными» препаратами;

жесткость; щелочность; содержание сульфатов; общее солесодержание (минерализация) воды; перманганатную окисляемость; и т.д.

- выявить причину возникшей проблемы

- принять меры по устранению этой причины

проблема	вероятная причина	способы решения
уровень pH нестабилен	низкий уровень жесткости и/или щелочности	измерить жесткость и щелочность воды -повысить щелочность с помощью препарата «ЭКВИ-плюс порошок» -повысить жесткость с помощью препаратов, содержащих водорастворимые соли кальция/магния
pH зафиксирован на одном уровне (эффект «pH-стоп»)	высокий уровень жесткости и/или щелочности	измерить жесткость и щелочность воды -понижить щелочность с помощью препарата «ЭКВИ-минус» (в воду бассейна добавляется только сильно разбавленный раствор препарата) -понижить жесткость путем разбавления умягченной водой
уровень свободного хлора в воде трудно отрегулировать	слишком быстрая скорость разложения хлора под действием УФ-излучения и высоких температур	использовать для хлорирования препараты, содержащие стабилизатор – изоциануровую кислоту при высоких температурах – увеличить дозировку хлорирующего дезинфектанта
	высокое содержание загрязняющих веществ в воде и/или высокий уровень связанного хлора	произвести окисление накопившейся загрязняющей органики путем перехлорирования
после ударного хлорирования тест не определяет уровень хлора (не окрашивается)	слишком высокий уровень хлора в воде (больше 10г/л)	убедитесь в этом, проведя тестирование разбавленной воды бассейна (проводить разбавление в 2, 4, 8 и т.д. раз и тестирование – пока не появится окраска теста); для быстрого снижения уровня хлора используйте препарат «АКВАДЕХЛОР»
запах хлора, раздражение дыхательных путей, глаз и кожи купающихся	не отрегулирован уровень pH	измерить уровень pH воды и установить его в пределах 7,0–7,4 с помощью препаратов «ЭКВИ-минус» или «ЭКВИ-плюс»
	высокое содержание связанного хлора в воде	определить уровень связанного хлора и попытаться понизить его перехлорированием, если таким образом понизить уровень связанного хлора не удастся, требуется разбавление свежей водой; если показатель связанного хлора постоянно высок, необходимо: -постоянно использовать препарат «ДЕХЛОРАМИН» в процессе эксплуатации бассейна; -перепроверить основные «настройки» бассейна – загруженность, частоту обратных промывок фильтра, период водообмена, скорость фильтрации и т.д.

проблема	вероятная причина	способы решения
мутная молочная вода	состав воды не сбалансирован – высокий уровень pH и/или высокая щелочность при высокой жесткости воды	измерить и откорректировать уровень pH, щелочность и жесткость воды; при высокой жесткости с целью ее стабилизации применяйте препарат «КАЛЬЦИСТАБ» и откажитесь от обработки воды препаратами на основе гипохлорита кальция
	снижение эффективности работы фильтровальной установки	произвести обратную промывку, проверить количество и состояние фильтрующего наполнителя, при неудовлетворительном состоянии которого произвести его интенсивную очистку препаратом «АНТИКАЛЬЦИТ фильтр» или замену фильтрующего наполнителя
	большое количество загрязняющих веществ в воде	провести перехлорирование и оставить бассейн в режиме непрерывной фильтрации на 12-18 часов; если после этого помутнение не будет полностью устранено, провести коагуляцию воды (предварительно промыв фильтр)
	эффект перестабильзации хлора (при хлорировании воды препаратами «ХЛОРИТЭКС» и «ЛОНГАФОР»)	измерить содержание изоциануровой кислоты в воде и понизить его до 25мг/л путем разбавления свежей водой
	высокое содержание алюминия в воде вследствие неправильно подобранных дозировок и режимов коагуляции	измерить содержание алюминия в воде и подобрать оптимальные дозы коагулянта и режим проведения коагуляции в соответствии с характеристиками воды и оборудования бассейна
мутная зеленая вода и/или слизкая поверхность бассейна	появление водорослей	провести перехлорирование воды с последующей обработкой «АЛЬГИТИННОМ»; затем произвести тщательную механическую очистку поверхности бассейна от мертвых водорослей, отфильтровать воду и если помутнение осталось – провести коагуляцию воды; для предотвращения появления водорослей в дальнейшем применяйте препараты серии «АЛЬГИТИНН»
вода «рыжего» цвета	наличие в воде окислов железа (источником железа могут быть как сама вода, заливаемая в бассейн, так и коррозионные процессы в металлических деталях гидравлической системы бассейна)	непрерывная фильтрация воды в течение нескольких дней с периодической тщательной промывкой фильтра (при этом уровень свободного хлора, pH и щелочность должны быть в норме), поместив в скиммер «ЭКВИТАЛЛ-таблетки»; при коррозии оборудования – заменить металлические детали на пластиковые; для удаления из воды ионов железа воспользуйтесь препаратом «АКВАДЕМЕТАЛЛ»
сине-черные пятна на поверхности бассейна	осаждение нерастворимых соединений меди; источники поступления меди в воду бассейна: 1) коррозионные процессы в медных деталях гидравлической системы бассейна вследствие низкого уровня pH; 2) использование медесодержащих препаратов	1) при низких pH медь начинает интенсивно выделяться в воду бассейна, а при последующем повышении pH – осажаться на его поверхности в виде нерастворимых соединений. Поэтому при наличии медных деталей строго следите, чтобы уровень pH не опускался ниже 7,0 и исключите возможность дозирования препаратов для понижения pH вблизи места забора воды и/или в неразбавленном виде; 2) старайтесь не использовать препараты, в состав которых входят соединения меди, если же они используются – строго следите за концентрацией ионов меди в воде, снизить которую можно либо путем разбавления свежей водой, либо с помощью коагуляции препаратом «ЭКВИТАЛЛ-таблетки» и/или используя средство «АКВАДЕМЕТАЛЛ»
образование пены на поверхности воды	использование в высоких дозировках альгицидов на основе пенных ЧАС	Снизить дозировку пенных альгицидов или пользоваться низкопенными и беспенными альгицидами («АЛЬГИТИНН-С» и «АЛЬГИТИНН-непенящийся»)

проблема	вероятная причина	способы решения
при купании светлые волосы окрашиваются в зеленый цвет	высокое содержание ионов меди в воде; источники поступления меди в воду бассейна: 1) коррозионные процессы в медных деталях гидравлической системы бассейна вследствие низкого уровня pH; 2) использование медьсодержащих препаратов	1) при низких pH медь начинает интенсивно выделяться в воду бассейна, а при последующем повышении pH – осаждаться на его поверхности в виде нерастворимых соединений, поэтому при наличии медных деталей строго следите, чтобы уровень pH не опускался ниже 7,0 и исключите возможность дозирования препаратов для понижения pH вблизи места забора воды и/или в неразбавленном виде; 2) старайтесь не использовать препараты, в состав которых входят соединения меди, если же они используются, то строго следите за концентрацией ионов меди в воде, снизить которую можно либо путем разбавления свежей водой, либо с помощью коагуляции препаратом «ЭКВИТАЛЛ-таблетки» и/или используя средство «АКВАДЕМЕТАЛЛ»
снижение эффективности работы песчаного фильтра	засорение фильтра	тщательно промыть фильтр в режиме «обратной промывки» – пока из соответствующего выпускного шланга не пойдет чистая прозрачная вода
	недостаточное количество фильтрующего наполнителя вследствие его частичного вымывания во время обратных промывок	досыпать в фильтр недостающее количество фильтрующего наполнителя; при больших потерях фильтрующего материала – определить и устранить причину
	фильтрующий наполнитель «закоксовался» вследствие осаждения на нем накипеобразующих солевых отложений – данная проблема характерна для бассейнов с высокой жесткостью воды и/или редкими недостаточно тщательными обратными промывками фильтра	произвести интенсивную очистку фильтра препаратом «АНТИКАЛЬЦИТ фильтр»; если после этого состояние фильтрующего наполнителя останется неудовлетворительным – замените фильтрующий наполнитель
	слишком высокая скорость фильтрации (см. раздел «Фильтрация воды»)	уменьшить линейную скорость фильтрации
вымывание цементного раствора из швов между плиткой	несбалансированность состава воды: - слишком мягкая вода	сбалансируйте состав воды: необходимо повысить жесткость до 200мг/л, добавив в воду водорастворимые соли кальция и магния
	- высокое содержание сульфатов в воде	для снижения уровня сульфатов – периодически разбавлять воду бассейна свежей (желательно обессоленной) водой и/или перейти на обработку воды безсульфатными препаратами
известково-солевые отложения на поверхности бассейна	состав воды не сбалансирован – высокая жесткость воды при высоком уровне pH и/или высокой щелочности	для удаления известковых отложений необходимо слить воду и произвести кислотную чистку поверхности бассейна с помощью препарата «АНТИКАЛЬЦИТ»; в бассейнах с высокой жесткостью воды необходимо постоянно измерять и корректировать в рекомендуемых пределах уровень pH и щелочность с помощью препарата «ЭКВИ-минус»; при высокой жесткости с целью ее стабилизации применяйте препарат «КАЛЬЦИСТАБ» и откажитесь от обработки воды препаратами на основе гипохлорита кальция

ИНСТРУКЦИЯ №1 по эксплуатации плавательного бассейна

Режим водоподготовки – ХЛОРИРОВАНИЕ

Данная инструкция разработана для скиммерного бассейна с песчаным фильтром, не оборудованного автоматическими станциями дозации и контроля

При заполнении бассейна не используйте воду из открытых водоемов, целесообразнее заполнять бассейн водой из коммунальных водных хозяйств, т.к. она уже прошла предварительную водоподготовку.

Все средства, применяемые для обработки воды и оборудования плавательных бассейнов, должны использоваться в строгом соответствии с инструкциями по применению, указанными на этикетках!

1.Предварительная подготовка фильтра

•Для фильтра, заполненного новым фильтрующим наполнителем – произвести тщательную промывку и дезинфекцию наполнителя (с помощью средств «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН»).

•Для фильтра, бывшего в эксплуатации – произвести интенсивную очистку фильтра от накипеобразующих солевых отложений с помощью средства «АНТИКАЛЬЦИТ-Фильтр», затем тщательно промыть фильтрующий наполнитель в режиме «обратная промывка».

2.Предварительная подготовка чаши бассейна

•При наличии на поверхности чаши бассейна известково-солевых отложений их необходимо удалить с помощью средств серии «АНТИКАЛЬЦИТ».

•Обработать дно и стенки бассейна раствором «АЛЬГИТИНН», дать высохнуть чаше бассейна.

3.Заполнение бассейна водой

•Заполнить бассейн на 1/3 объема и добавить средство «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН».

•Заполнить бассейн водой до середины окошка скиммера.

С целью предотвращения образования известковых отложений на поверхности бассейна и фильтрующем оборудовании в процессе эксплуатации рекомендуется при заполнении бассейна водой добавлять средство «КАЛЬЦИСТАБ» (особенно при жесткой воде).

Для бассейнов с высоким содержанием железа и др.металлов рекомендуется дополнительно использовать средство «АКВАДЕМЕТАЛЛ».

4.Установление и поддержание уровня pH воды бассейна

•Измерить «ПУЛТЕСТЕРОМ» уровень pH воды и довести его до значения 7,2 с помощью средства «ЭКВИ-минус» (при pH>7,4) или «ЭКВИ-плюс» (при pH<7,0). Для этого:

1)добавить в воду бассейна необходимое количество соответствующего средства при включенной в режим «циркуляция» фильтровальной установке;

2через 2-3 часа произвести контрольный замер уровня pH;

3)переключить фильтровальную установку в рабочий режим «фильтрация».

Значение pH воды бассейна должно постоянно поддерживаться в пределах 7,0-7,4 и контролироваться каждые 2-3 часа (в течение первых трёх дней эксплуатации бассейна) и далее – не реже 1 раза в день.

5.Установление и поддержание уровня свободного хлора

1)проверить и довести до нормы уровень pH воды бассейна;

2)для быстрой дезинфекции добавить в воду необходимое количество средства «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН» при включенной в режим «фильтрация» фильтровальной установке;

3)через 2-3 часа с помощью «ПУЛТЕСТЕРА» произвести замер уровня остаточного свободного хлора.

4)для длительной дезинфекции поместите в скиммер (или автохлоратор) необходимое количество средства «ЛОНГАФОР» или «МУЛЬТИЭКТ» и регулярно проверяйте его наличие.

Содержание остаточного свободного хлора в воде бассейна должно постоянно поддерживаться в пределах от 0,3 до 0,5мг/л и контролироваться 1-3 раза в сутки.

6.Защита от водорослей

Для борьбы с водорослями и предотвращения их роста в воде бассейна (особенно в открытых бассейнах при жаркой погоде) используйте альгициды серии «АЛЬГИТИНН»:

•проверить довести до нормы уровень pH и остаточного свободного хлора;

•при включенной в режим «циркуляция» фильтровальной установке добавить необходимое количество альгицида в воду бассейна (при обработке заросшего водорослями бассейна необходимо «ударную» обработку «АЛЬГИТИННОМ» сочетать с «ударным» хлорированием средством «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН»);

•через 3-4 часа переключить фильтровальную установку в режим «фильтрация» и оставить фильтроваться на 12-18 часов

Важные рекомендации:

Для обеспечения прозрачности и «санитарно-эпидемиологической» чистоты воды бассейна необходимо:

- постоянно поддерживать уровень pH воды в пределах 7,0-7,4 и уровень остаточного свободного хлора в пределах 0,3-0,5мг/л;

- чтобы мощность фильтровальной установки позволяла пропускать через фильтр весь объем воды бассейна не менее 3 раз в сутки (при этом линейная скорость фильтрации должна быть не более 30м/час);

- ежедневно добавлять свежую водопроводную воду во время работы бассейна (не менее 50 литров на каждого купающегося в сутки);

- регулярно производить «обратную промывку» фильтра (один раз в 5-7 дней);

- следить за состоянием фильтра: как для профилактической, так и для интенсивной очистки фильтрующего наполнителя от известкового налета рекомендуется применять средство «АНТИКАЛЬЦИТ-Фильтр» (если наполнитель сильно загрязнен или нарушилась его зернистость, он подлежит замене);

- в случае помутнения воды и для поддержания ее прозрачности применяются препараты серии «ЭКВИТАЛЛ»;

- для очистки воды бассейна от органических загрязнений и для предотвращения образования хлораминов в воде рекомендуется применять средство «ДЕХЛОРАМИН», которое окисляет органические загрязняющие вещества, вносимые в воду купающимися, что позволит снизить расход вводимого в воду хлорного дезинфектанта.

ИНСТРУКЦИЯ №2 по эксплуатации плавательного бассейна

Режим водоподготовки – средствами на основе «активного кислорода»

Данная инструкция разработана для бассейна с песчаным фильтром, не оборудованного автоматическими станциями дозации и контроля

Если бассейн не испытывает сильных нагрузок (обычно – это частный крытый бассейн с температурой воды до 25°C, рассчитанный на 3-4х человек, можно применять мягкую систему обработки воды – на основе активного кислорода.

При выборе метода «активного кислорода» следует помнить, что скорость обеззараживания и степень «дезинфицирующей эффективности» кислородных препаратов несколько ниже, чем хлорных. Поэтому в «кислородных» бассейнах периодически все же прибегают к хлорированию. В течение первых 5-7 дней после заполнения бассейна также рекомендуется хлорировать воду.

При заполнении бассейна не используйте воду из открытых водоемов, целесообразнее заполнять бассейн водой из коммунальных водных хозяйств, т.к. она уже прошла предварительную водоподготовку.

Все средства, применяемые для обработки воды и оборудования плавательных бассейнов, должны использоваться в строгом соответствии с инструкциями по применению, указанными на этикетках!

1.Предварительная подготовка фильтра

•Для фильтра, заполненного новым фильтрующим наполнителем – произвести тщательную промывку и дезинфекцию наполнителя (с помощью средства «**ХЛОРИТЭКС**» или «**ХЛОРОКСОН**»).

•Для фильтра, бывшего в эксплуатации – произвести интенсивную очистку фильтра от накипеобразующих солевых отложений с помощью средства «**АНТИКАЛЬЦИТ-Фильтр**», затем тщательно промыть фильтрующий наполнитель в режиме «обратная промывка».

2.Предварительная подготовка чаши бассейна

•При наличии на поверхности чаши бассейна известково-солевых отложений их необходимо удалить с помощью средств серии «**АНТИКАЛЬЦИТ**».

•Обработать дно и стенки бассейна раствором «**АЛЬГИТИННА**», дать высохнуть чаше бассейна.

3.Заполнение бассейна водой

•Заполнить бассейн на 1/3 объема и добавить средство «**ХЛОРИТЭКС**» или «**ХЛОРОКСОН**».

•Заполнить бассейн водой до середины окошка скиммера.

С целью предотвращения образования известковых отложений на поверхности бассейна и фильтрующем оборудовании в процессе эксплуатации рекомендуется при заполнении бассейна водой добавлять средство «**КАЛЬЦИСТАБ**» (особенно при жесткой воде).

Для бассейнов с высоким содержанием железа и др.металлов рекомендуется дополнительно использовать средство «**АКВАДЕМЕТАЛЛ**».

4.Установление и поддержание уровня pH воды бассейна

Измерить «**ПУЛТЕСТЕРом**» уровень pH воды и довести его до значения 7,2 с помощью средства «**ЭКВИ-минус**» (при pH>7,4) или «**ЭКВИ-плюс**» (при pH<7,0). Для этого:

1)добавить в воду бассейна необходимое количество соответствующего средства при включенной в режим «циркуляция» фильтровальной установке;

2)через 2-3 часа произвести контрольный замер уровня pH;

3)переключить фильтровальную установку в рабочий режим «фильтрация».

Значение pH воды бассейна должно постоянно поддерживаться в пределах 7,0-7,4 и контролироваться каждые 2-3 часа (в течение первых трёх дней эксплуатации бассейна) и далее – не реже 1 раза в день.

5.Установление и поддержание уровня свободного хлора (в течение первых 5-7 дней)

1)проверить и довести до нормы уровень pH воды бассейна;

2)для быстрой дезинфекции добавить в воду необходимое количество средства «**ХЛОРИТЭКС**» или «**ХЛОРОКСОН**» при включенной в режим «циркуляция» фильтровальной установке;

3)через 2-3 часа с помощью «**ПУЛТЕСТЕРА**» произвести замер уровня остаточного свободного хлора.

4)для длительной дезинфекции поместите в скиммер (или автохлоратор) необходимое количество средства «**ЛОНГАФОР**» или «**МУЛЬТИЭКТ**».

Содержание остаточного свободного хлора в воде бассейна в течение первых 5-7 дней после заполнения бассейна водой должно постоянно поддерживаться в пределах от 0,3 до 0,5мг/л и контролироваться 1-3 раза в сутки.

6.Перевод бассейна с «хлорирования» на «активный кислород» (через 5-7 дней)

1)произвести полное дехлорирование воды препаратом «**АКВАДЕХЛОР**», затем тщательно промыть фильтр;

2)проверить и довести до нормы уровень pH воды бассейна;

3)добавить в воду необходимое количество средства «**ОКСИТЕСТ-NOVA**»;

4)через 2-3 часа с помощью специального «кислородного» тестера сделать замер уровня «активного кислорода».

Концентрация носителя «активного кислорода» в воде бассейна должна постоянно поддерживаться в пределах от 5 до 8мг/л и контролироваться 1-3 раза в сутки.

Если в процессе эксплуатации «кислородного» бассейна произошло помутнение воды или изменение цвета воды, то следует однократно произвести ударную обработку воды хлорсодержащими дезинфектантами «**ХЛОРИТЭКС**» или «**ХЛОРОКСОН**» с последующим дехлорированием воды.

Важные рекомендации:

Для обеспечения прозрачности и «санитарно-эпидемиологической» чистоты воды бассейна необходимо:

- постоянно поддерживать уровень pH воды (7,0-7,4) и уровень носителя «активного кислорода» в воде (5-8мг/л);

- чтобы мощность фильтровальной установки позволяла пропускать через фильтр весь объем воды бассейна не менее

3 раз в сутки (при этом линейная скорость фильтрации должна быть не более 30 м/час);

- ежедневно добавлять свежую водопроводную воду во время работы бассейна (не менее 50 литров на каждого купающегося в сутки);

- регулярно производить обратную промывку фильтра (один раз в 5-7 дней);

- следить за состоянием фильтра: как для профилактической, так и для интенсивной очистки фильтрующего наполнителя от известкового налета рекомендуется применять средство «**АНТИКАЛЬЦИТ-Фильтр**» (если наполнитель сильно загрязнен или нарушилась его зернистость, он подлежит замене);

- для очистки воды бассейна от органических загрязнений рекомендуется применять средство «**ДЕХЛОРАМИН**» (это средство совместимо как с хлорными, так и с «кислородными» дезинфектантами), которое окисляет органические загрязняющие вещества, вносимые в воду купающимися, что позволит снизить расход вводимого в воду дезинфектанта.

ИНСТРУКЦИЯ №3 по эксплуатации плавательного бассейна

Режим водоподготовки - препаратом «МАСТЕР-ПУЛ»

Данная инструкция разработана для бассейна с песчаным фильтром, не оборудованного автоматическими станциями дозации и контроля

Если бассейн не испытывает сильных нагрузок (обычно – это частный крытый бассейн с температурой воды до 25°C, рассчитанный на 3-4х человек), можно применять мягкую систему обработки воды – универсальным средством «МАСТЕР-ПУЛ», предназначенным для комплексного ухода за водой бассейна (обеззараживание, предотвращение роста водорослей, осветление воды, «стабилизация» жесткости).

При выборе средства «МАСТЕР-ПУЛ» в качестве способа комплексного ухода за водой следует помнить, что скорость обеззараживания и степень «дезинфицирующей эффективности» данного средства несколько ниже, чем у хлорных препаратов – поэтому периодически все же придется прибегать к хлорированию. В течение первых 5-7 дней после заполнения бассейна также рекомендуется хлорировать воду.

При заполнении бассейна не используйте воду из открытых водоемов, целесообразнее заполнять бассейн водой из коммунальных водных хозяйств, т.к. она уже прошла предварительную водоподготовку.

Все средства, применяемые для обработки воды и оборудования плавательных бассейнов, должны использоваться в строгом соответствии с инструкциями по применению, указанными на этикетках!

1. Предварительная подготовка фильтра

• Для фильтра, заполненного новым фильтрующим наполнителем – произвести тщательную промывку и дезинфекцию наполнителя (с помощью средства «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН»).

• Для фильтра, бывшего в эксплуатации – произвести интенсивную очистку фильтра от накипеобразующих солевых отложений с помощью средства «АНТИКАЛЬЦИТ-Фильтр», затем тщательно промыть фильтрующий наполнитель в режиме «обратная промывка».

2. Предварительная подготовка чаши бассейна

• При наличии на поверхности чаши бассейна известково-солевых отложений их необходимо удалить с помощью средств серии «АНТИКАЛЬЦИТ».

• Обработать дно и стенки бассейна раствором «АЛЬГИТИННа», дать высохнуть чаше бассейна.

3. Заполнение бассейна водой

• Заполнить бассейн на 1/3 объема и добавить средство «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН».

• Заполнить бассейн водой до середины окошка скиммера.

Для бассейнов с высоким содержанием железа и др. металлов рекомендуется дополнительно использовать средство «АКВАДЕМЕТАЛЛ».

4. Установление и поддержание уровня pH воды бассейна

Измерить «ПУЛТЕСТЕРОМ» уровень pH воды и довести его до значения 7,2 с помощью средства «ЭКВИ-минус» (при pH>7,4) или «ЭКВИ-плюс» (при pH<7,0). Для этого:

1) добавить в воду бассейна необходимое количество соответствующего средства при включенной в режим «циркуляция» фильтровальной установке;

2) через 2-3 часа произвести контрольный замер уровня pH;

3) переключить фильтровальную установку в рабочий режим «фильтрация».

Значение pH воды бассейна должно постоянно поддерживаться в пределах 7,0-7,4 и контролироваться каждые 2-3 часа (в течение первых трёх дней эксплуатации бассейна) и далее – не реже 1 раза в день.

5. Установление и поддержание уровня свободного хлора (в течение первых 5-7 дней)

1) проверить и довести до нормы уровень pH воды бассейна;

2) для быстрой дезинфекции добавить в воду необходимое количество средства «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН» при включенной в режим «фильтрация» фильтровальной установке;

3) через 2-3 часа с помощью «ПУЛТЕСТЕРА» произвести замер уровня остаточного свободного хлора;

4) для длительной дезинфекции поместите в скиммер (или автохлоратор) необходимое количество средства «ЛОНГАФОР» или «МУЛЬТИЭКТ».

Содержание остаточного свободного хлора в воде бассейна в течение первых 7-10 дней после заполнения бассейна водой должно постоянно поддерживаться в пределах от 0,3 до 0,5 мг/л и контролироваться 1-3 раза в сутки.

6. Перевод бассейна с «хлорирования» на обработку «МАСТЕР-ПУЛОМ» через (5-7 дней)

Для комплексного ухода за водой бассейна средством «МАСТЕР-ПУЛ» требуется:

1) произвести полное дехлорирование воды средством «АКВАДЕХЛОР», затем тщательно промыть фильтр.

ПОМНИТЕ! Средство «МАСТЕР-ПУЛ» не совместимо с хлором и другими окислителями!

2) проверить и довести до нормы уровень pH воды бассейна;

3) добавить в воду необходимое количество средства.

Содержание «МАСТЕР-ПУЛа» в воде бассейна должно поддерживаться в пределах 2,5 - 5 мг/л - по препарату (что соответствует 0,12-0,25 мг/л - по поли-гуанидину) и контролироваться еженедельно либо в аккредитованных лабораториях (по методике ММГУ-42-2005, свидетельство об аттестации №242 141-2005 от 16.11.2005г.), либо вручную - с помощью специальных ТЕСТЕРОВ, позволяющих определять содержание поли-гуанидинов в воде на уровне от 0 до 0,3 мг/л.

Если в процессе эксплуатации бассейна, вода которого обрабатывается препаратом «МАСТЕР-ПУЛ», произошло помутнение воды или изменение цвета воды, следует однократно произвести ударную обработку воды хлорсодержащими дезинфектантами «ХЛОРИТЭКС» или «ХЛОРОКСОН» с последующим дехлорированием воды.

Важные рекомендации:

Для обеспечения прозрачности и «санитарно-эпидемиологической» чистоты воды бассейна необходимо:

- постоянно поддерживать уровень pH воды (7,0-7,4) и содержание «МАСТЕР-ПУЛа» в воде (2,5-5 мг/л);

- чтобы мощность фильтровальной установки позволяла пропускать через фильтр весь объем воды бассейна не менее 3 раз в сутки (при этом линейная скорость фильтрации должна быть не более 30 м/час);

- ежедневно добавлять свежую водопроводную воду во время работы бассейна (не менее 50 литров на каждого купающегося в сутки);

- регулярно производить «обратную промывку» фильтра (один раз в 5-7 дней);

- следить за состоянием фильтра: как для профилактической, так и для интенсивной очистки фильтрующего наполнителя от известкового налета рекомендуется применять средство «АНТИКАЛЬЦИТ-Фильтр» (если наполнитель сильно загрязнен или нарушилась его зернистость, он подлежит замене).



**СДЕЛАНО
В
РОССИИ**

**ГАРАНТИЯ
КАЧЕСТВА
100%**

**22 ГОДА
УСПЕШНОЙ
РАБОТЫ**

**ГЛАВНЫЕ
ПЛЮСЫ
РАБОТЫ С
НАМИ:**



**Выгодные условия
постоянным
партнерам**

**Постоянно развивающееся
высокотехнологичное
производство**

**Безопасность и качество всегда на первом
месте, специалисты - профессионалы своего
дела**

**Слаженная команда, большой объем продукции
на складе, широкий ассортимент средств по уходу,
рост темпов и мощности производства, отслеживание
качества продукции и упаковки на каждом этапе**

**Разработка новинок с учетом спроса и пожеланий
уважаемых клиентов, продукция представлена во многочисленных
розничных и сетевых магазинах, число партнеров растет каждый год**

**КОМПАНИЯ «МАРКОПУЛ КЕМИКЛС»
РАБОТАЕТ ДЛЯ ВАС
НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ
С 2002 ГОДА**

«МАРКОПУЛ КЕМИКЛС» - компания с более чем 20-летним опытом производства химических средств для обработки воды плавательных бассейнов. Мы – пионеры на российском рынке с широким ассортиментом профессиональной продукции, разработанной специально для воды бассейнов. Мы отвечаем за качество и безопасность нашей продукции.

Являясь одним из ведущих российских производителей в индустрии плавательных бассейнов, мы приложили согласованные усилия, чтобы наш бренд стал известен в отрасли, как бренд продукции самого высокого качества, представленной сегодня на рынке. Именно поэтому список наших уважаемых дилеров продолжает расти по всей стране и в странах ЕАЭС.

Мы благодарим Вас за доверие!



ОТСКАНИРУЙТЕ
QR-КОД ДЛЯ
ПЕРЕХОДА НА САЙТ



ИЛИ ДЛЯ БЫСТРОГО
ПЕРЕХОДА НА
ЭЛЕКТРОННУЮ
ВЕРСИЮ КАТАЛОГА



г. Москва



www.markopoolchem.ru

e-mail: info@markopoolchem.ru



тел.: (495) 780 - 78 - 75