

СОГЛАСОВАНО:

И.о. директора ФГБУ "НИИ ЭЧ и ГОС
им. А.Н.Сысина" Минздрава
России, академик РАН


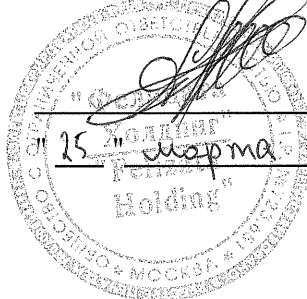


Ю.А. Рахманин

" 25 " *марта* 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО "Фелицата Холдинг"

А.Д.Фесенко

2016 г.

Свидетельство о
Государственной регистрации
№
от

ИНСТРУКЦИЯ № 01/16

по применению дезинфицирующего средства "Кристалпул QUICK"
производства ООО "Фелицата Холдинг" (Россия)

Москва, 2016 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 01/16

по применению дезинфицирующего средства "Кристалпул QUICK"
производства ООО "Фелицата Холдинг" (Россия)
для профилактического ухода и дезинфекции воды
в плавательных бассейнах и аквапарках

Инструкция разработана: ФГБУ "Научно-исследовательский институт экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина" Министерства Российской Федерации (ФГБУ "НИИ ЭЧ и ГОС им. А.Н. Сысина" Минздрава России); ООО "Фелицата Холдинг", Россия.

Авторы: д.м.н., проф. Жолдакова З.И., к.б.н. Манаева Е.С. (ФГБУ "НИИ ЭЧ и ГОС им. А.Н. Сысина" Минздрава России); Фесенко А.Д. (ООО "Фелицата Холдинг", Россия).

Инструкция предназначена для работников предприятий, организаций и учреждений, деятельность которых связана с эксплуатацией плавательных бассейнов, аквапарков, а также работников дезинфекционных станций и других учреждений, имеющих право заниматься дезинфекционной деятельностью, организаций Роспотребнадзора.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Дезинфицирующее средство «Кристалпул QUICK» (далее по тексту – средство) производится по ТУ 9392-029-53757476-2016 и представляет собой быстрорастворимые в воде мелкие гранулы и таблетки белого цвета (допускаются оттенки) массой 9,5-10,5; 19,5-20,5; 49,5-50,5 и 99,5-100,5 грамма с характерным запахом хлора. В качестве действующего вещества (ДВ) средство содержит не менее 90% натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты (*Na*-ДХЦК, CAS номер: 2893-78-9), борная кислота не менее 2%; содержание активного хлора – 57±3%.

1.2. Средство выпускается в пластиковых банках, ведрах объемом 0,5; 0,8; 1; 2; 2,5; 2,6; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 13; 15; 20; 21; 25 кг в запаенных/с замком "Zip-Lock" полиэтиленовых пакетах или без них, или в любой другой приемлемой для потребителя таре по действующей нормативной документации.

1.3. Срок годности средства – 5 лет со дня изготовления при соблюдении условий хранения в невскрытой упаковке производителя. По истечении срока хранения допускается использование средства, однако эффективность будет снижена за счет естественного разложения активного хлора (АХ).

1.4. Средство хорошо растворимо в воде, обладает обесцвечивающим действием, не фиксирует органические загрязнения, не портит обрабатываемые поверхности из дерева, стекла и полимерных материалов. Водные растворы прозрачны (допускается легкая опалесценция), имеют запах хлора.

1.5. Средство обладает **бактерицидной** (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Ent. faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella infantis*), **вирулицидной** (колифаг MS-2) активностью, а также действием на вегетативные формы **спорообразующих** микроорганизмов (*сульфитредуцирующие клостридии*). Бактерицидный эффект достигается за счет действия активного хлора.

1.6. По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство при введении в желудок относится к 3 классу умеренно опасных веществ, при нанесении на кожу в сухом виде дезинфицирующее средство относится к 4 классу опасности – малоопасные вещества, при увлажнении вызывает местное раздражение кожи, слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей. Такое воздействие на организм человека обуславливается сравнительно легкой гидролизуемостью натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты (*Na*-ДХЦК), сопровождающейся выделением свободного хлора. Гигиенические нормативы для средства следующие:

- ПДК р.з. – 5 мг/м³ (по хлорату натрия), 3 класс опасности;
- ПДК р.з. – 1 мг/м³ (по хлору), 2 класс опасности;
- ПДК а.в. – 0,1 мг/м³ (по хлору, макс. раз.), 2 класс опасности;
- ПДК а.в. – 0,03 мг/м³ (по хлору, ср.-сут.), 2 класс опасности;
- ОБУВа.в. – 0,1 мг/м³ (по гипохлориту натрия);
- ПДК в водных объектах – отсутствие, общ. (по хлору активному), 3 класс опасности;
- ПДК в водных объектах – 20 мг/л (по хлорату натрия), 3 класс опасности;
- ПДК рыб.хоз. – отсутствие, токс. (по хлору), 1 класс опасности;
- ПДК бора в воде водных объектов – 0,5 мг/л.

Содержание остаточного активного хлора в воде, обработанной дезинфицирующим средством, должно составлять 0,3 – 0,5 мг/л (свободный хлор); 0,8 – 1,2 мг/л (связанный хлор).

После сброса воды из бассейна в водный объект, вода в нем должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.5.980-00, ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07: ПДК натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты (*Na*-ДХЦК) – 4 мг/л; ПДК циануровой кислоты – 6 мг/л; активный хлор – отсутствие.

1.7. Средство «Кристалпул QUICK» предназначено для профилактического ухода и дезинфекции воды в плавательных бассейнах и аквапарках.

2. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Показатели обеззараженной воды должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.2.1188-03 "Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества" и СанПиН 2.1.2.1331-03 "Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды аквапарков".

2.2. Оптимальной рабочей дозой средства считается та, при которой наблюдается отсутствие роста бактерий группы кишечных палочек, колифагов, золотистого стафилококка, а общее число колиформных бактерий – не более 1 в 100 мл. Содержание остаточного "свободного" хлора должно быть при этом 0,3 – 0,5 мг/л.

2.3. Средство (как таблетки, так и гранулы) рекомендуется предварительно растворить в воде в отдельной емкости и затем полученный раствор добавлять порциями непосредственно в воду бассейна вблизи места подачи воды (триски) или в нескольких местах одновременно во время работы насоса. Для таблетированной формы средства допускается дозирование через скиммер без предварительного растворения.

2.4. Расход препарата в режиме текущей обработки воды определяется практическим (опытным) путем индивидуально для каждого бассейна, исходя из необходимости постоянно поддерживать уровень остаточного свободного хлора в воде в пределах 0,3 – 0,5 мг/л. Значение *pH* обрабатываемой воды при этом должно постоянно поддерживаться в пределах 7,0 – 7,4.

2.5. Использование препарата в режиме текущей обработки обеспечивает необходимые микробные показатели качества воды уже через 15 минут после полного растворения средства в воде и достижения концентрации остаточного свободного хлора в воде значений 0,3 – 0,5 мг/л.

2.6. Расход препарата в режиме "ударной" обработки воды (периодическое гиперхлорирование воды в отсутствие посетителей) определяется практическим (опытным) путем индивидуально для каждого бассейна, исходя из содержания общего хлора в воде на момент проведения ударного хлорирования (доза активного хлора, вносимого в воду при ударном хлорировании, должна быть в 10 раз больше содержания общего хлора в воде бассейна). Значение *pH* обрабатываемой воды при этом должно постоянно поддерживаться в пределах 7,0 – 7,4.

2.7. Использование препарата в режиме "ударной" обработки обеспечивает необхо-

димые микробные показатели качества воды уже через 60 минут после полного растворения средства в воде и достижения концентрации остаточного свободного хлора в воде значений 1,3 – 1,5 мг/л.

2.8. Рекомендуемые дозировки (на 10 м³ воды):

2.8.1. – **текущая** обработка – 20 г средства ежедневно. При интенсивном использовании бассейна и высоких температурах следует увеличить дозировку в соответствии с показаниями хлор-тестера.

2.8.2. – **"ударная"** обработка – 75 – 100 г средства. Требуется технический перерыв в работе бассейна не менее 12 часов (в том числе проветривание помещения бассейна после дехлорирования воды с 4-х кратным воздухообменом) при непрерывной фильтрации.

2.9. Перед введением бассейна в эксплуатацию необходимо:

- промыть фильтр в режиме "обратной промывки";
- проверить значение уровня pH – при необходимости довести до нормы (7,0 – 7,4);
- проверить содержание остаточного свободного хлора (показатель не должен превышать 0,5 мг/л; в случае превышения – произвести дехлорирование воды до уровня остаточного свободного хлора 0,3 – 0,5 мг/л).
- проветрить помещение бассейна с обеспечением 4-х кратного воздухообмена (около 2 часов).

2.10. В период продолжительного интервала в работе бассейна (более 2 часов) допускается повышенное содержание остаточного свободного хлора до 1,5 мг/л.

2.11. Дозирование средства в зависимости от формы выпуска и объема обеззараживаемой воды в бассейне и аквапарке представлены в таблице.

При сбросе вод из бассейнов и аквапарков обеззараженных с помощью средства «Кристалпул QUICK», в водный объект вода в нем должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.5.-980-00, ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07: содержание циануровой кислоты, не более – 6 мг/л; активный хлор – отсутствие.

Таблица 1. Дозировки дезинфицирующего средства «Кристалпул QUICK» (таблетки) для обеззараживания воды бассейнов и аквапарков.

Рекомендуемое количество* таблеток средства, шт, массой:	Объем бассейна, м ³								
	5	10	30	40	50	80	100	120	
при текущей обработке									
10г	1	2	4	6	8	10	16	20	24
20г	-	1	2	3	4	5	8	10	12
50г	-	-	1	1-2	1-2	2	3-4	4	5
100г	-	-	-	-	-	1	1-2	2	2-3
при ударной обработке									
10г	4-5	8-10	15-20	23-30	30-40	38-50	60-80	75-100	90-120
20г	2	4-5	8-10	12-15	15-20	19-25	30-40	38-50	45-60
50г	-	1-2	3-4	5-6	6-8	8-10	12-16	15-20	18-24
100г	-	-	1-2	2-3	3-4	4-5	6-8	8-10	9-12

Примечание: * – в таблице в рекомендуемых дозировках приведен средний расход средства; точная дозировка как при текущей, так и при "ударной" обработке воды подбирается индивидуально для каждого бассейна (см. п. 2.4. настоящей Инструкции).

Таблица 2. Дозировки дезинфицирующего средства «Кристалпул QUICK» (гранулы) для обеззараживания воды бассейнов и аквапарков.

Рекомендуемая дозировка*, г	Объем бассейна, м ³								
	5	10	20	30	40	50	80	100	120
при текущей обработке	10	20	40	60	80	100	160	200	240
при "ударной" обработке	40 – 50	75 – 100	150 – 200	225 – 300	300 – 400	375 – 500	600 – 800	750 – 1000	900 – 1200

Примечание: * – в таблицах 1 и 2 в рекомендуемых дозировках приведен средний расход средства; точная дозировка как при текущей, так и при "ударной" обработке воды подбирается индивидуально для каждого бассейна (см. п. 2.4. настоящей Инструкции).

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Средство следует использовать по назначению в соответствии с Инструкцией по применению, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

3.2. К работе со средством допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие кожными и аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с химическими, в том числе дезинфицирующими, средствами очистки воды и оказанию первой помощи при случайном отравлении.

3.3. Средство следует хранить в плотно закрытых упаковках фирмы-изготовителя в сухом, темном, прохладном месте отдельно от легко воспламеняющихся, взрывчатых и горючих веществ, баллонов со сжатым газом, кислот, продуктов питания, лекарственных средств, в местах недоступных детям. Беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей.

3.4. Следует избегать попадания дезинфицирующего средства и его водных растворов на окрашенные предметы всех марок, так как оно может вызвать их обесцвечивание.

3.5. При работе со средством следует избегать его попадания на кожу и в глаза. Индивидуальная защита персонала должна осуществляться с применением специальной одежды и индивидуальных средств защиты.

3.6. При работе со средством необходимо соблюдать правила общей гигиены. Запрещается курить, принимать пищу, пить. После работы следует открытые участки кожи, руки тщательно помыть водой с мылом.

3.7. При случайном рассыпании больших количеств средства следует собрать таблетки и гранулы, остатки промыть большим количеством воды. При уборке следует использовать индивидуальную защитную одежду, и средства индивидуальной защиты: для органов дыхания – универсальные респираторы типа РПГ-67 или РУ-60М с патроном марки "В", для глаз – герметичные очки, для кожи рук – резиновые перчатки.

3.8. Меры защиты окружающей среды: не допускать попадания средства и смывных вод без разведения и нейтрализации активного хлора в сточные, поверхностные и подземные

ВОДЫ.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) дезинфицирующим средством «Кристалпул QUICK» вывести пострадавшего из рабочего помещения на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещение, рот и носоглотку прополоскать водой, дать теплое питье: молоко с пищевой содой (½ чайной ложки соды на стакан молока), "Боржоми" или чай. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью.

4.2. При попадании в глаза промыть их обильной струей воды при широко раскрытой глазной щели в течение 15 – 20 минут и закапать 20% раствор сульфацила натрия. Обратиться к врачу.

4.3. При попадании средства на кожу снять загрязненную одежду, обильно промыть загрязненный участок проточной водой в течение 10 – 15 минут и смазать смягчающим кремом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью.

4.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании) прополоскать водой ротовую полость, дать выпить пострадавшему несколько стаканов воды с 10 – 20 измельченными таблетками активированного угля. Рвоту не вызывать! Обратиться к врачу.

4.5. Для оказания немедленной помощи на рабочем месте должны быть установлены восходящие фонтанчики, раковины самопомощи, аварийные души.

5. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

5.1. Дезинфицирующее средство «Кристалпул QUICK» контролируется по следующим показателям качества (таблица 5): внешний вид, цвет и запах; средняя масса таблетки; распадаемость таблеток (время полного растворения) в воде; массовая доля активного хлора и масса активного хлора, выделяющегося при растворении одной таблетки.

Таблица 3. Показатели качества дезинфицирующего средства «Кристалпул QUICK»

№ п/п	Контролируемые показатели	Нормы по ТУ				Методы контроля	
		Таблетки, г					Гранулы
		10	20	50	100		
1	Внешний вид, цвет и запах.	Таблетки белого цвета (допускаются оттенки) круглой формы с характерным запахом хлора.				Свободно высыпаящиеся и не связанные друг с другом мелкие гранулы белого цвета (допускаются оттенки) с характерным запахом хлора.	По п. 5.2
2	Средняя масса 1 таблетки, г.	10,0 ± 0,25	20,0 ± 0,5	50,0 ± 1,25	100,0 ± 2,5	—	По п. 5.3
3	Распадаемость таблеток (время полного растворения) в воде, минут, не более.	10	20	50	90	—	По п. 5.4
4	Массовая доля активного хлора (АХ), %.	56,0 ± 4,0				—	По п. 5.5
5	Масса активного хлора, выделяющегося при растворении 1 таблетки, г.	5,6 ± 0,4	11,2 ± 0,8	28,0 ± 2,0	56,0 ± 4,0	—	По п. 7.6

Для определения этих показателей фирмой-изготовителем предлагаются следующие методы:

5.2. Определение внешнего вида, цвета и запаха.

5.2.1. Испытания проводят при нормальных климатических условиях, при рассеянном дневном или искусственном освещении.

5.2.2. Внешний вид и цвет средства определяется визуальным осмотром без применения увеличительных приборов.

5.2.3. Определение запаха осуществляется органолептическим методом (ГОСТ 29188.0-91).

5.3. Определение средней массы таблеток.

Среднюю массу таблеток определяют взвешиванием.

5.3.1. Средства измерения:

- весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104-2001, имеющие точность – не менее $\pm 0,01$ г;

5.3.2. Выполнение измерения.

Для определения средней массы взвешивают 10 таблеток средства "Кристалпул QUICK", отобранных случайным образом. Среднюю массу таблеток (M) вычисляют по формуле 1:

$$M = \frac{\sum m}{n}, \quad (1)$$

где: $\sum m$ – суммарная масса взвешенных таблеток, г;

n – количество взвешенных таблеток.

Допускаемое отклонение от номинального значения массы таблеток $\pm 2,5\%$.

5.4. Определение распадаемости таблетки (времени полного растворения) в воде.

5.4.1. Одну таблетку средства помещают в пластиковую (или стеклянную) емкость и добавляют воду (температура воды $(+30 \pm 3)^\circ\text{C}$) в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4.

Масса таблетки, г	Объем добавляемой воды, л
10	0,25
20	0,50
50	1,30
100	2,50

5.4.2. За распадаемость таблетки принимается количество минут, прошедшее до полного растворения таблетки в условиях эксперимента, описанных в п. 5.4.1 настоящих технических условий.

5.5. Определение массовой доли активного хлора (АХ), %, выделяющегося при растворении таблеток и гранул в воде.

Анализ проводится методом йодометрического титрования на основе методики по ГОСТ 32386-2013.

5.5.1. Оборудование, приборы и реактивы:

- весы лабораторные общего назначения 2 класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104-2001;
- ступка фарфоровая с пестиком по ГОСТ 9147-80;

- бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 20292-74;
- пипетки 5-2-2, 7-2-10, 7-2-20 по ГОСТ 20292-74;
- цилиндр 1-50 и 3-50 по ГОСТ 1770-74;
- колба коническая КН-1-100-29/32 по ГОСТ 25336-82;
- колба мерная 2-250-2 по ГОСТ 1770-74;
- стаканчик для взвешивания СН 45/13 по ГОСТ 25336-82;
- калий йодистый по ГОСТ 4232-74, водный раствор с массовой долей 10%, приготовленный по ГОСТ 4517-87 п. 2.67;
- кислота серная по ГОСТ 4204-77, "х.ч.", водный раствор с массовой долей 10%, приготовленный по ГОСТ 4517-87 п. 2.89;
- натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия), фиксанал, нормадозы с молярной концентрацией 0,1 моль/дм³ по ТУ 6-09-2540-87;
- крахмал растворимый по ГОСТ 10163-76, водный раствор с массовой долей 1%, приготовленный по ГОСТ 4517-87;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

5.5.2. Выполнение измерения.

Таблетки (взвешенные при определении средней массы по п. 7.3) или гранулы измельчают в фарфоровой ступке и образовавшийся порошок тщательно перемешивают.

Навеску полученного порошка массой от 2,0 – 3,0 г, взвешенных в стаканчике с точностью до 0,0002 г, количественно переносят в мерную колбу на 250 см³, прибавляют 200 см³ дистиллированной воды, анализируемую пробу растворяют, доводят объем дистиллированной водой до метки и перемешивают. Затем в коническую колбу отбирают 10 см³ полученного раствора, добавляют 25 см³ дистиллированной воды, 10 см³ раствора йодистого калия и 20 см³ раствора серной кислоты. Колбу быстро закрывают пробкой, содержимое перемешивают встряхиванием, ставят в темное место на 8 – 10 минут. По истечении этого времени выделившийся йод титруют раствором тиосульфата натрия до светло-желтой окраски раствора, после чего добавляют 1 см³ раствора крахмала и титруют до полного обесцвечивания.

5.5.3. Обработка результатов.

Массовую долю активного хлора (X) в процентах вычисляют по формуле 2:

$$X = \frac{0,003545 \cdot V \cdot K \cdot 25}{m} \cdot 100\%, \quad (2)$$

где 0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 см³ раствора тиосульфата натрия концентрации точно $C (Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O) = 0,1$ моль/дм³, г;

V – объем раствора тиосульфата натрия концентрации точно $C (Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O) = 0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

K – поправочный коэффициент 0,1 н. раствора тиосульфата натрия;

25 – кратность разведения анализируемой пробы;

m – масса анализируемой пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов 3-х параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 1%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результатов анализа $\pm 2\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.

5.6. Определение массы активного хлора (АХ), выделяющегося при растворении одной таблетки.

Массу активного хлора, выделяющегося при растворении одной таблетки (W) в граммах вычисляют по формуле 3:

$$W = \frac{X \cdot M}{100}, \quad (3)$$

где: X – массовая доля активного хлора в средстве, определяемая по п. 5.5, %;

M – средняя масса таблетки, определяемая по п. 5.3, г.

За результаты анализа принимают среднее арифметическое 3-х параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не превышает 1%.

Предельно допустимое значение абсолютной суммарной погрешности результата анализа $\pm 0,7\%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Средство «Кристалпул QUICK» в соответствии с ОСТ 6-15-90.4-90 транспортируют всеми видами транспорта в оригинальной упаковке предприятия-производителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта и гарантирующими сохранность средства и тары.

6.2. Хранение средства осуществляется на складе в соответствии с ОСТ 6-15-90.4-90 в оригинальной герметично закрытой упаковке производителя, в крытых сухих прохладных вентилируемых складских помещениях, при температуре не выше $+25^{\circ}\text{C}$ и на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, отдельно от пищевых продуктов, лекарственных средств, в местах, недоступных детям. Беречь от влаги, нагрева и прямых солнечных лучей. Не допускать хранения с легковоспламеняющимися, горючими и взрывчатыми веществами, баллонами со сжатым газом, кислотами и веществами, содержащими окислители.

7. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. СанПиН 2.1.2.1188-03 Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества. – МЗ РФ. – 2003.

2. СанПиН 2.1.2.1331-03 Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды аквапарков. – МЗ РФ. – 2003.

3. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. – МЗ РФ. – 2002.

4. СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод. – МЗ РФ. – 2000.

5. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

6. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

7. МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод. Методические указания.

8. МУ 2.1.5.1183-03 Методические указания «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий».