

**Государственная система санитарно-эпидемиологического нормирования  
Российской Федерации  
Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных  
систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.  
Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.**

**СанПиН 2.1.4.1074 - 01**

УТВЕРЖДЕНО

Главным государственным санитарным врачом  
Российской Федерации  
от 26 сентября 2001 г. N 24.  
Дата введения - с 1 января 2002 г.

1. Область применения

1.1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" (далее - Санитарные правила) устанавливают гигиенические требования к качеству питьевой воды, а также правила контроля качества воды, производимой и подаваемой централизованными системами питьевого водоснабжения населенных мест (далее - системы водоснабжения).

1.2. Настоящие Санитарные правила разработаны на основании Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", "Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан"<sup>1</sup>, Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании и Положения о Государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации<sup>2</sup>.

1.3. Санитарные правила предназначены для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, деятельность которых связана с проектированием, строительством, эксплуатацией систем водоснабжения и обеспечением населения питьевой водой а также для органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

1.4. Санитарные правила применяются в отношении воды, подаваемой системами водоснабжения и предназначенной для потребления населением в питьевых и бытовых целях, для использования в процессах переработки продовольственного сырья и производства пищевых продуктов, их хранения и торговли, а также для производства продукции, требующей применения воды питьевого качества.

1.5. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при нецентрализованном водоснабжении, к качеству питьевой воды, производимой автономными системами водоснабжения индивидуальными устройствами для приготовления воды, а также реализуемой населению в бутылках или контейнерах, устанавливаются иными санитарными правилами и нормативами.

<sup>1</sup> Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1993, № 33, ст. 1318.

<sup>2</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295.

## 2. Общие положения

2.1. Требования настоящих Санитарных правил должны выполняться при разработке государственных стандартов, строительных норм и правил в области питьевого водоснабжения населения, проектной и технической документации систем водоснабжения, а также при строительстве и эксплуатации систем водоснабжения.

2.2. Качество питьевой воды, подаваемой системой водоснабжения, должно соответствовать требованиям настоящих Санитарных правил.

2.3. Показатели, характеризующие региональные особенности химического состава питьевой воды, устанавливаются индивидуально для каждой системы водоснабжения в соответствии с правилами, указанными в приложении 1.

2.4. На основании требований настоящих Санитарных правил индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию системы водоснабжения, разрабатывает рабочую программу производственного контроля качества воды (далее - рабочая программа) в соответствии с правилами, указанными в приложении 1. Рабочая программа согласовывается с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в городе или районе (далее - центр госсанэпиднадзора) и утверждается на соответствующей территории в установленном порядке.

2.5. При возникновении на объектах и сооружениях системы водоснабжения аварийных ситуаций или технических нарушений, которые приводят или могут привести к ухудшению качества питьевой воды и условий водоснабжения населения, индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию системы водоснабжения, обязана немедленно принять меры по их устранению и информировать об этом центр госсанэпиднадзора.

Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющее производственный контроль качества питьевой воды, также обязаны немедленно информировать центр госсанэпиднадзора о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующем гигиеническим нормативам.

2.6. В случаях, связанных с явлениями природного характера, которые не могут быть заблаговременно предусмотрены, или с аварийными ситуациями, устранение которых не может быть осуществлено немедленно, могут быть допущены временные отклонения от гигиенических нормативов качества питьевой воды только по показателям химического состава, влияющим на органолептические свойства.

2.6.1. Отклонения от гигиенических нормативов допускаются при одновременном выполнении следующих условий:

- обеспечение населения питьевой водой не может быть достигнуто иным способом;
- соблюдения согласованных с центром госсанэпиднадзора на ограниченный период времени максимально допустимых отклонений от гигиенических нормативов;
- максимального ограничения срока действия отступлений;
- отсутствия угрозы здоровью населения в период действия отклонений;
- обеспечения информации населения о введении отклонений и сроках их действия, об отсутствии риска для здоровья, а также о рекомендациях по использованию питьевой воды.

2.6.2. Решение о временном отклонении от гигиенических нормативов качества питьевой воды принимается в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.6.3. Одновременно с принятием решения о временном отступлении от гигиенических нормативов утверждается план мероприятий по обеспечению качества воды, соответствующего гигиеническим нормативам, включая календарный план работ, сроки их выполнения и объемы финансирования.

2.7. Подача питьевой воды населению запрещается или ее использование приостанавливается в следующих случаях:

- в установленный срок действия временных отклонений от гигиенических нормативов не устранены причины, обуславливающие ухудшение качества питьевой воды;
- системой водоснабжения не обеспечиваются производство и подача населению питьевой воды, качество которой соответствует требованиям настоящих Санитарных правил, в связи с чем имеется реальная опасность для здоровья населения.

2.7.1. Решение о запрещении или приостановлении использования населением питьевой воды из конкретной системы водоснабжения принимается органом местного самоуправления по постановлению главного государственного санитарного врача по соответствующей территории на основании оценки опасности и риска для здоровья населения, связанных как с дальнейшим потреблением воды, не соответствующей гигиеническим нормативам, так и с прекращением или ограничением ее использования в питьевых и бытовых целях.

2.7.2. В случае принятия решения о запрещении или приостановлении использования питьевой воды органами местного самоуправления, организациями, обеспечивающими эксплуатацию системы водоснабжения, разрабатываются по согласованию с центром госсанэпиднадзора и осуществляются мероприятия, направленные на выявление и устранение причин ухудшения ее качества и обеспечение населения питьевой водой, отвечающей требованиям Санитарных правил.

2.7.3. О принятом решении о запрещении или приостановлении использования питьевой воды, о ее качестве, осуществляемых мероприятиях, а также о рекомендациях по действиям населения в данной ситуации, население информируется в установленном порядке.

### 3. Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды

3.1. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

3.2. Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

3.3. Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям, представленным в таблице 1.

Таблица 1

| Показатели                              | Единицы измерения                    | Нормативы   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|-------------|
| Термотолерантные колиформные бактерии   | Число бактерий в 100 мл <sup>1</sup> | Отсутствие  |
| Общие колиформные бактерии <sup>2</sup> | Число бактерий в 100 мл <sup>1</sup> | Отсутствие  |
| Общее микробное число <sup>2</sup>      | Число образующих колонии             | Не более 50 |

|                                                   |                                              |            |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|
|                                                   | бактерий в 1 мл                              |            |
| Колифаги <sup>3</sup>                             | Число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл | Отсутствие |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий <sup>4</sup> | Число спор в 20 мл                           | Отсутствие |
| Цисты лямблий <sup>3</sup>                        | Число цист в 50 л                            | Отсутствие |

*Примечания:*

1) При определении проводится трехкратное исследование по 100 мл отобранной пробы воды.

2) Превышение норматива не допускается в 95% проб, отбираемых в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети в течение 12 месяцев, при количестве исследуемых проб не менее 100 за год.

3) Определение проводится только в системах водоснабжения из поверхностных источников перед подачей воды в распределительную сеть.

4) Определение проводится при оценке эффективности технологии обработки воды.

3.3.1. При исследовании микробиологических показателей качества питьевой воды в каждой пробе проводится определение термотолерантных колиформных бактерий, общих колиформных бактерий, общего микробного числа и колифагов.

3.3.2. При обнаружении в пробе питьевой воды термотолерантных колиформных бактерий и (или) общих колиформных бактерий, и (или) колифагов проводится их определение в повторно взятых в экстренном порядке пробах воды. В таких случаях для выявления причин загрязнения одновременно проводится определение хлоридов, азота аммонийного, нитратов и нитритов.

3.3.3. При обнаружении в повторно взятых пробах воды общих колиформных бактерий в количестве более 2 в 100 мл и (или) термотолерантных колиформных бактерий, и (или) колифагов проводится исследование проб воды для определения патогенных бактерий кишечной группы и (или) энтеровирусов.

3.3.4. Исследования питьевой воды на наличие патогенных бактерий кишечной группы и энтеровирусов проводится также по эпидемиологическим показаниям по решению центра госсанэпиднадзора.

3.3.5. Исследования воды на наличие патогенных микроорганизмов могут проводиться только в лабораториях, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии условий выполнения работ санитарным правилам и лицензию на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний.

3.4. Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по:

3.4.1. Обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение (таблица 2);

Таблица 2

| Показатели | Единицы | Нормативы | Показатель | Класс |
|------------|---------|-----------|------------|-------|
|------------|---------|-----------|------------|-------|

|                                                             | измерения         | (ПДК), не более                | вредности <sup>1</sup> | опасности |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------|-----------|
| <b>Обобщенные показатели</b>                                |                   |                                |                        |           |
| <b>Водородный показатель</b>                                | <b>единицы pH</b> | <b>в пределах 6-9</b>          |                        |           |
| <b>Общая минерализация (сухой остаток)</b>                  | <b>мг/л</b>       | <b>1000 (1500)<sub>2</sub></b> |                        |           |
| <b>Жесткость общая</b>                                      | <b>мг-экв./л</b>  | <b>7,0 (10)<sub>2</sub></b>    |                        |           |
| <b>Окисляемость перманганатная</b>                          | <b>мг/л</b>       | <b>5,0</b>                     |                        |           |
| <b>Нефтепродукты, суммарно</b>                              | <b>мг/л</b>       | <b>0,1</b>                     |                        |           |
| <b>Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные</b> | <b>мг/л</b>       | <b>0,5</b>                     |                        |           |
| <b>Фенольный индекс</b>                                     | <b>мг/л</b>       | <b>0,25</b>                    |                        |           |
| <b>Неорганические вещества</b>                              |                   |                                |                        |           |
| <b>Алюминий (Al<sup>3+</sup>)</b>                           | <b>мг/л</b>       | <b>0,5</b>                     | <b>с. -т.</b>          | <b>2</b>  |
| <b>Барий (Ba<sup>2+</sup>)</b>                              | <b>мг/л</b>       | <b>0,1</b>                     | <b>- "-</b>            | <b>2</b>  |
| <b>Бериллий (Be<sup>2+</sup>)</b>                           | <b>мг/л</b>       | <b>0,0002</b>                  | <b>- "-</b>            | <b>1</b>  |
| <b>Бор (В, суммарно)</b>                                    | <b>мг/л</b>       | <b>0,5</b>                     | <b>- "-</b>            | <b>2</b>  |
| <b>Железо (Fe, суммарно)</b>                                | <b>мг/л</b>       | <b>0,3 (1,0)<sub>2</sub></b>   | <b>орг.</b>            | <b>3</b>  |
| <b>Кадмий (Cd, суммарно)</b>                                | <b>мг/л</b>       | <b>0,001</b>                   | <b>с. -т.</b>          | <b>2</b>  |
| <b>Марганец (Mn, суммарно)</b>                              | <b>мг/л</b>       | <b>0,1 (0,5)<sub>2</sub></b>   | <b>орг.</b>            | <b>3</b>  |
| <b>Медь (суммарно)</b>                                      | <b>мг/л</b>       | <b>1,0</b>                     | <b>- "-</b>            | <b>3</b>  |
| <b>Молибден (Mo, суммарно)</b>                              | <b>мг/л</b>       | <b>0,25</b>                    | <b>с. -т.</b>          | <b>2</b>  |
| <b>Мышьяк (As, суммарно)</b>                                | <b>мг/л</b>       | <b>0,05</b>                    | <b>с. -т.</b>          | <b>2</b>  |
| <b>Никель (Ni, суммарно)</b>                                | <b>мг/л</b>       | <b>0,1</b>                     | <b>с. -т.</b>          | <b>3</b>  |
| <b>Нитраты (по NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</b>              | <b>мг/л</b>       | <b>45</b>                      | <b>с. -т.</b>          | <b>3</b>  |
| <b>Ртуть (Hg, суммарно)</b>                                 | <b>мг/л</b>       | <b>0,0005</b>                  | <b>с. -т.</b>          | <b>1</b>  |
| <b>Свинец (Pb, суммарно)</b>                                | <b>мг/л</b>       | <b>0,03</b>                    | <b>- "-</b>            | <b>2</b>  |
| <b>Селен (Se, суммарно)</b>                                 | <b>мг/л</b>       | <b>0,01</b>                    | <b>- "-</b>            | <b>2</b>  |
| <b>Стронций (Sr<sup>2+</sup>, суммарно)</b>                 | <b>- "-</b>       | <b>7,0</b>                     | <b>- "-</b>            | <b>2</b>  |
| <b>Сульфаты (So<sub>4</sub><sup>2-</sup>)</b>               | <b>- "-</b>       | <b>500</b>                     | <b>орг.</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Фториды (F<sup>-</sup>)</b>                              |                   |                                |                        |           |
| <b>Для климатических районов I, II</b>                      | <b>- "-</b>       | <b>1,5</b>                     | <b>с. -т.</b>          | <b>2</b>  |
|                                                             | <b>- "-</b>       | <b>1,2</b>                     | <b>с. -т.</b>          | <b>2</b>  |
|                                                             | <b>III</b>        |                                |                        |           |
| <b>Хлориды (Cl<sup>-</sup>)</b>                             | <b>- "-</b>       | <b>350</b>                     | <b>орг.</b>            | <b>4</b>  |
| <b>Хром (Cr<sup>6+</sup>)</b>                               | <b>- "-</b>       | <b>0,05</b>                    | <b>с. -т.</b>          | <b>3</b>  |
| <b>Цианиды (CN<sup>-</sup>)</b>                             | <b>- "-</b>       | <b>0,035</b>                   | <b>- "-</b>            | <b>2</b>  |
| <b>Цинк (Zn<sup>2+</sup>)</b>                               | <b>- "-</b>       | <b>5,0</b>                     | <b>орг.</b>            | <b>3</b>  |
| <b>Органические вещества</b>                                |                   |                                |                        |           |
| <b>g-ГХЦГ (линдан)</b>                                      | <b>- "-</b>       | <b>0,002<sub>3</sub></b>       | <b>с.т.</b>            | <b>1</b>  |
| <b>ДДТ (сумма изомеров)</b>                                 | <b>- "-</b>       | <b>0,002<sub>3</sub></b>       | <b>- "-</b>            | <b>2</b>  |
| <b>2,4-Д</b>                                                | <b>- "-</b>       | <b>0,03<sub>3</sub></b>        | <b>- "-</b>            | <b>2</b>  |

Примечания:

1) Лимитирующий признак вредности вещества, по которому установлен норматив: "с. - т." - санитарно-токсикологический, "орг." - органолептический.

2) Величина, указанная в скобках, может быть установлена по постановлению главного

государственного санитарного врача по соответствующей территории для конкретной системы водоснабжения на основании оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в населенном пункте и применяемой технологии водоподготовки.

3) Нормативы приняты в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

3.4.2. Содержанию вредных химических веществ, поступающих и образующихся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения (таблица 3);

Таблица 3

| Показатели                                                     | Единицы измерения | Нормативы (ПДК), не более | Показатель вредности <sup>1</sup>             | Класс опасности |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| Хлор <sup>1</sup>                                              | мг/л              | 0,3-0,5                   | орг.                                          | 3               |
| - остаточный свободный                                         | мг/л              | 0,8-1,2                   | орг.                                          | 3               |
| - остаточный связанный                                         | мг/л              | 0,2 <sup>2</sup>          | с.-т.                                         | 2               |
| Хлороформ (при хлорировании воды)                              | мг/л              | 0,3                       | орг.                                          |                 |
| Озон остаточный <sup>3</sup>                                   | мг/л              | 0,05                      | с.-т.                                         | 2               |
| Формальдегид (при озонировании воды)                           | мг/л              | 2,0                       | с.-т.                                         | 2               |
| Полиакриламид                                                  | мг/л              | 10                        | орг.                                          | 3               |
| Активированная кремнекислота (по Si)                           | мг/л              | 3,5                       | см. показатели "Алюминий", "Железо" таблицы 2 |                 |
| Полифосфаты (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )                   | мг/л              |                           |                                               |                 |
| Остаточный количества алюминий- и железосодержащих коагулянтов | мг/л              |                           |                                               |                 |

Примечания:

1) При обеззараживании воды свободным хлором время его контакта с водой должно составлять не менее 30 минут, связанным хлором - не менее 60 минут.

Контроль за содержанием остаточного хлора производится перед подачей воды в распределительную сеть.

При одновременном присутствии в воде свободного и связанного хлора их общая концентрация не должна превышать 1,2 мг/л.

В отдельных случаях по согласованию с центром госсанэпиднадзора может быть допущена повышенная концентрация хлора в питьевой воде.

2) Норматив принят в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

3) Контроль за содержанием остаточного озона производится после камеры смешения при обеспечении времени контакта не менее 12 минут.

3.4.3. Содержанию вредных химических веществ, поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека (Приложение 2).

3.4.4. При обнаружении в питьевой воде нескольких химических веществ, относящихся к 1 и 2 классам опасности и нормируемых по санитарно-токсикологическому признаку вредности, сумма отношений обнаруженных концентраций каждого из них в воде к

величине его ПДК не должна быть больше 1. Расчет ведется по формуле:

$$\frac{C_{1\text{факт.}}}{C_{1\text{доп.}}} + \frac{C_{2\text{факт.}}}{C_{2\text{доп.}}} + \dots + \frac{C_{n\text{факт.}}}{C_{n\text{доп.}}} \leq 1,$$

где  $C_1, C_2, \dots, C_n$  - концентрации индивидуальных химических веществ 1 и 2 класса опасности: факт. (фактическая) и доп. (допустимая).

3.5. Благоприятные органолептические свойства воды определяются ее соответствием нормативам, указанным в таблице 4, а также нормативам содержания веществ, оказывающих влияние на органолептические свойства воды, приведенным в таблицах 2 и 3 и в Приложении 2.

Таблица 4

| Показатели | Единицы измерения                                         | Нормативы, не более    |
|------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| Запах      | баллы                                                     | 2                      |
| Привкус    | баллы                                                     | 2                      |
| Цветность  | градусы                                                   | 20 (35) <sub>1</sub>   |
| Мутность   | ЕМФ (единицы мутности по формазину) или мг/л (по каолину) | 2,6 (3,5) <sub>1</sub> |
|            |                                                           | 1,5 (2) <sub>1</sub>   |

Примечание:

Величина, указанная в скобках, может быть установлена по постановлению главного государственного санитарного врача по соответствующей территории для конкретной системы водоснабжения на основании оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в населенном пункте и применяемой технологии водоподготовки.

3.5.1. Не допускается присутствие в питьевой воде различных невооруженным глазом водных организмов и поверхностной пленки.

3.6. Радиационная безопасность питьевой воды определяется ее соответствием нормативам по показателям общей  $\alpha$  и  $\beta$ -активности, представленным в таблице 5.

Таблица 5

| Показатели                      | Единицы измерения | Нормативы | Показатель вредности |
|---------------------------------|-------------------|-----------|----------------------|
| Общая $\alpha$ -радиоактивность | Бк/л              | 0,1       | радиац.              |
| Общая $\beta$ -радиоактивность  | Бк/л              | 1,0       | радиац.              |

3.6.1. Идентификация присутствующих в воде радионуклидов и измерение их индивидуальных концентраций проводится при превышении нормативов общей активности. Оценка обнаруженных концентраций проводится в соответствии с гигиеническими нормативами.

#### 4. Контроль качества питьевой воды

4.1. В соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" за качеством питьевой воды должен осуществляться государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль.



4.2. Производственный контроль качества питьевой воды обеспечивается индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, осуществляющим эксплуатацию системы водоснабжения, по рабочей программе.

Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющая эксплуатацию системы водоснабжения, в соответствии с рабочей программой постоянно контролирует качество воды в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

4.3. Количество и периодичность проб воды в местах водозабора, отбираемых для лабораторных исследований, устанавливаются с учетом требований, указанных в таблице 6.

Таблица 6

| Виды показателей                       | Количество проб в течение одного года, не менее |                              |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|
|                                        | Для подземных источников                        | Для поверхностных источников |
| Микробиологические                     | 4 (по сезонам года)                             | 12 (ежемесячно)              |
| Паразитологические                     | не проводятся                                   | 12 (ежемесячно)              |
| Органолептические                      | 4 (по сезонам года)                             | 12 (ежемесячно)              |
| Обобщенные показатели                  | 4 (по сезонам года)                             | 12 (ежемесячно)              |
| Неорганические и органические вещества | 1                                               | 4 (по сезонам года)          |
| Радиологические                        | 1                                               | 1                            |

4.4. Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды перед ее поступлением в распределительную сеть устанавливаются с учетом требований, указанных в таблице 7.

Таблица 7

|                                                     |                                                                                                                |                  |                  |                              |                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------------------|------------------|
| Виды показателей                                    | Количество проб в течение одного года, не менее                                                                |                  |                  |                              |                  |
|                                                     | Для подземных источников                                                                                       |                  |                  | Для поверхностных источников |                  |
|                                                     | Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тыс.чел.                         |                  |                  |                              |                  |
|                                                     | до 20                                                                                                          | 20-100           | свыше 100        | до 100                       | свыше 100        |
| Микробиологические                                  | 50 <sub>1</sub>                                                                                                | 150 <sub>2</sub> | 365 <sub>3</sub> | 365 <sub>3</sub>             | 365 <sub>3</sub> |
| Паразитологические                                  | не проводятся                                                                                                  |                  |                  | 12 <sub>4</sub>              | 12 <sub>4</sub>  |
| Органолептические                                   | 50 <sub>1</sub>                                                                                                | 150 <sub>2</sub> | 365 <sub>3</sub> | 365 <sub>3</sub>             | 365 <sub>3</sub> |
| Обобщенные показатели                               | 4 <sub>4</sub>                                                                                                 | 6 <sub>5</sub>   | 12 <sub>6</sub>  | 12 <sub>6</sub>              | 24 <sub>7</sub>  |
| Неорганические и органические вещества              | 1                                                                                                              | 1                | 1                | 4 <sub>4</sub>               | 12 <sub>6</sub>  |
| Показатели, связанные с технологией подготовки воды | Остаточный хлор, остаточный озон – не реже одного раза в час, остальные реагенты – не реже одного раза в смену |                  |                  |                              |                  |
| Радиологические                                     | 1                                                                                                              | 1                | 1                | 1                            | 1                |

Примечания:



1. Принимается следующая периодичность отбора проб воды: 1) - еженедельно, 2) - три раз в неделю, 3) - ежедневно, 4) - один раз в сезон года, 5) - один раз в два месяца, 6) - ежемесячно, 7) - два раза в месяц.

2. При отсутствии обеззараживания воды на водопроводе из подземных источников, обеспечивающим водой население до 20 тыс. человек, отбор проб для исследований по микробиологическим и органолептическим показателям проводится не реже одного раза в месяц.

3. На период паводков и чрезвычайных ситуаций должен устанавливаться усиленный режим контроля качества питьевой воды по согласованию с центром госсанэпиднадзора.

4.5. Производственный контроль качества питьевой воды в распределительной водопроводной сети проводится по микробиологическим и органолептическим показателям с частотой, указанной в таблице 8.

Таблица 8

| Количество обслуживаемого населения, тысяч человек | Количество проб в месяц                                           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| до 10                                              | 2                                                                 |
| 10 - 20                                            | 10                                                                |
| 20 – 50                                            | 30                                                                |
| 50 – 100                                           | 100                                                               |
| более 100                                          | 100 + 1 проба на каждые 5 тыс. человек, свыше 100 тысяч населения |

Примечание:

В число проб не входят обязательные контрольные пробы после ремонта и иных технических работ на распределительной сети.

4.6. Отбор проб в распределительной сети проводят из уличных водоразборных устройств на наиболее возвышенных и тупиковых ее участках, а также из кранов внутренних водопроводных сетей всех домов, имеющих подкачку и местные водонапорные баки.

4.7. Производственный контроль качества питьевой воды в соответствии с рабочей программой осуществляется лабораториями индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, эксплуатирующих системы водоснабжения, или по договорам с ними лабораториями других организаций, аккредитованными в установленном порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества питьевой воды.

4.8. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за качеством питьевой воды осуществляют органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы в соответствии с нормативными и методическими документами Госсанэпидслужбы России в плановом порядке и по санитарно-эпидемиологическим показаниям.

4.9. Для проведения лабораторных исследований (измерений) качества питьевой воды допускаются метрологически аттестованные методики, утвержденные Госстандартом России или Минздравом России. Отбор проб воды для анализа проводят в соответствии с требованиями государственных стандартов.

## *П Р А В И Л А установления контролируемых показателей качества питьевой воды и составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды*

### *1. Порядок организации работ по выбору показателей*

#### *химического состава питьевой воды*

*1.1. В соответствии с п.3.3. настоящих Санитарных правил выбор показателей химического состава питьевой воды, подлежащих постоянному производственному контролю, проводится для каждой системы водоснабжения на основании результатов оценки химического состава воды источников водоснабжения, а также технологии производства питьевой воды в системе водоснабжения. 1.2. Выбор показателей, характеризующих химический состав питьевой воды, проводится организацией, осуществляющей эксплуатацию системы водоснабжения, совместно с центром госсанэпиднадзора в городе, районе в два этапа. 2.1. На первом этапе организацией, осуществляющей эксплуатацию системы водоснабжения, совместно с центром госсанэпиднадзора анализируются следующие материалы за период не менее 3-х последних лет:*

- государственной статистической отчетности предприятий и организаций, а также иных официальных данных о составе и объемах сточных вод, поступающих в источники водоснабжения выше места водозабора в пределах их водосборной территории;*
- органов охраны природы, гидрометеослужбы, управления водными ресурсами, геологии и использования недр, предприятий и организаций о качестве поверхностных, подземных вод и питьевой воды в системе водоснабжения по результатам осуществляемого ими мониторинга качества вод и производственного контроля;*
- центра госсанэпиднадзора по результатам санитарных обследований предприятий и организаций, осуществляющих хозяйственную деятельность и являющихся источниками загрязнения поверхностных и подземных вод, а также по результатам исследований качества вод в местах водопользования населения и в системе водоснабжения;*
- органов управления и организаций сельского хозяйства об ассортименте и валовом объеме пестицидов и агрохимикатов, применяемых на территории водосбора (для поверхностного источника) и в пределах зоны санитарной охраны (для подземного источника). На основании проведенного анализа составляется перечень веществ, характеризующих химический состав воды конкретного источника водоснабжения и имеющих гигиенические нормативы в соответствии с Приложением 2 настоящих Санитарных правил.*

*2.2. На втором этапе индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющей эксплуатацию системы водоснабжения, проводят расширенные лабораторные исследования воды по составленному перечню химических веществ, а также по показателям, приведенным в таблице 2 настоящих Санитарных правил. 2.2.1. Для системы водоснабжения, использующей реагентные методы обработки воды, при проведении расширенных исследований перед подачей воды в распределительную сеть дополнительно включают показатели, указанные в таблице 3 настоящих Санитарных правил. 2.2.2. Расширенные лабораторные исследования воды проводятся в течение одного года в местах водозабора системы водоснабжения, а при наличии обработки воды или смешения воды различных водозаборов - также перед подачей питьевой воды в распределительную сеть. 2.2.3. Минимальное количество исследуемых проб воды в зависимости от типа источника водоснабжения, позволяющее обеспечить равномерность получения информации о качестве воды в течение года, принимается:*

- для подземных источников - 4 пробы в год, отбираемых в каждый сезон;*
- для поверхностных источников - 12 проб в год, отбираемых ежемесячно.*

*2.2.4. При необходимости получения более представительной и достоверной информации о химическом составе воды и динамике концентраций присутствующих в ней веществ, количество исследуемых проб воды и их периодичность должны быть*

увеличены в соответствии с поставленными задачами оценки качества воды источника водоснабжения. 2.2.5. При проведении расширенных исследований рекомендуется применение современных универсальных физико-химических методов исследования водных сред (хромато-масспектрометрических и других), позволяющих получить максимально полную информацию о химическом составе воды. 2.3. Центром госсанэпиднадзора анализируются результаты расширенных исследований химического состава воды по каждой системе водоснабжения и с учетом оценки санитарно-гигиенических условий питьевого водопользования населения и санитарно-эпидемиологической обстановки на территории города, населенного пункта, района определяется потенциальная опасность влияния присутствующих в воде химических веществ на здоровье населения. 2.4. На основании проведенной оценки центр госсанэпиднадзора разрабатывает предложения по перечню контролируемых показателей, количеству и периодичности отбора проб питьевой воды для постоянного производственного контроля.

## 2. Порядок составления рабочей программы

производственного контроля качества питьевой воды

1. Индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие эксплуатацию системы водоснабжения, на основании настоящих Санитарных правил разрабатывает рабочую программу. 2. Для системы водоснабжения, имеющей несколько водозаборов, рабочая программа составляется для каждого водозабора с учетом его особенностей. Для подземных водозаборов, объединенных общей зоной санитарной охраны и эксплуатирующих один водоносный горизонт может составляться одна рабочая программа при наличии гидрогеологического обоснования. 3. Рабочая программа должна содержать:

3.1. Перечень контролируемых показателей качества воды и их гигиенические нормативы, установленные настоящими Санитарными правилами:

- микробиологические и паразитологические (п.4.3., таблица 1); органолептические (п.4.5., таблица 4); радиологические (п.4.6., таблица 5); обобщенные (п.4.4.1., таблица 2); остаточные количества реагентов (п.4.4.2., таблица 3);
- химические вещества, выбранные для постоянного контроля в соответствии с правилами, указанными в разделе 1 настоящего приложения (п.4.4.1., таблица 2 и п.4.4.3., приложение 2 Санитарных правил).

3.2. Методики определения контролируемых показателей. 3.3. План пунктов отбора проб воды в местах водозабора, перед подачей воды в распределительную сеть водопровода (в резервуаре чистой воды) и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода; 3.4. Количество контролируемых проб воды и периодичность их отбора для лабораторных исследований (испытаний), перечень показателей, определяемых в исследуемых пробах воды. 3.5. Календарные графики отбора проб воды и проведения их исследования (испытания). 3.6. Количество исследуемых проб воды и периодичность их отбора определяются для каждой системы водоснабжения индивидуально с учетом предложений центра госсанэпиднадзора, но не должны быть ниже установленных п.5.3., таблица 6, п.5.4., таблица 7 и п.5.5., таблица 8 настоящих Санитарных правил. 4. В рабочей программе должно быть предусмотрено проведение ежемесячного анализа результатов контроля качества воды и определен порядок передачи информации по результатам контроля администрации системы водоснабжения, центру госсанэпиднадзора и органу местного самоуправления. 5. Рабочая программа представляется для согласования в центр госсанэпиднадзора в городе, районе и последующего утверждения в установленном порядке. 6. Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течение указанного срока в рабочую программу могут вноситься изменения и дополнения по согласованию с центром госсанэпиднадзора.

## П Р А В И Л А

установления контролируемых показателей качества питьевой воды и составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды

### 1. Порядок организации работ по выбору показателей химического состава питьевой воды

1.1. В соответствии с п.3.3. настоящих Санитарных правил выбор показателей химического состава питьевой воды, подлежащих постоянному производственному контролю, проводится для каждой системы водоснабжения на основании результатов оценки химического состава воды источников водоснабжения, а также технологии производства питьевой воды в системе водоснабжения.

1.2. Выбор показателей, характеризующих химический состав питьевой воды, проводится организацией, осуществляющей эксплуатацию системы водоснабжения, совместно с центром госсанэпиднадзора в городе, районе в два этапа.

2.1. На первом этапе организацией, осуществляющей эксплуатацию системы водоснабжения, совместно с центром госсанэпиднадзора анализируются следующие материалы за период не менее 3-х последних лет:

- государственной статистической отчетности предприятий и организаций, а также иных официальных данных о составе и объемах сточных вод, поступающих в источники водоснабжения выше места водозабора в пределах их водосборной территории;
- органов охраны природы, гидрометеослужбы, управления водными ресурсами, геологии и использования недр, предприятий и организаций о качестве поверхностных, подземных вод и питьевой воды в системе водоснабжения по результатам осуществляемого ими мониторинга качества вод и производственного контроля;
- центра госсанэпиднадзора по результатам санитарных обследований предприятий и организаций, осуществляющих хозяйственную деятельность и являющихся источниками загрязнения поверхностных и подземных вод, а также по результатам исследований качества вод в местах водопользования населения и в системе водоснабжения;
- органов управления и организаций сельского хозяйства об ассортименте и валовом объеме пестицидов и агрохимикатов, применяемых на территории водосбора (для поверхностного источника) и в пределах зоны санитарной охраны (для подземного источника). На основании проведенного анализа составляется перечень веществ, характеризующих химический состав воды конкретного источника водоснабжения и имеющих гигиенические нормативы в соответствии с Приложением 2 настоящих Санитарных правил.

2.2. На втором этапе индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющей эксплуатацию системы водоснабжения, проводят расширенные лабораторные исследования воды по составленному перечню химических веществ, а также по показателям, приведенным в таблице 2 настоящих Санитарных правил.

2.2.1. Для системы водоснабжения, использующей реагентные методы обработки воды, при проведении расширенных исследований перед подачей воды в распределительную сеть дополнительно включают показатели, указанные в таблице 3 настоящих Санитарных правил.

2.2.2. Расширенные лабораторные исследования воды проводятся в течение одного года в местах водозабора системы водоснабжения, а при наличии обработки воды или смешения воды различных водозаборов - также перед подачей питьевой воды в распределительную сеть.

2.2.3. Минимальное количество исследуемых проб воды в зависимости от типа источника водоснабжения, позволяющее обеспечить равномерность получения

информации о качестве воды в течение года, принимается:

- для подземных источников - 4 пробы в год, отбираемых в каждый сезон;
- для поверхностных источников - 12 проб в год, отбираемых ежемесячно.

2.2.4. При необходимости получения более представительной и достоверной информации о химическом составе воды и динамике концентраций присутствующих в ней веществ, количество исследуемых проб воды и их периодичность должны быть увеличены в соответствии с поставленными задачами оценки качества воды источника водоснабжения.

2.2.5. При проведении расширенных исследований рекомендуется применение современных универсальных физико-химических методов исследования водных сред (хромато-масспектрометрических и других), позволяющих получить максимально полную информацию о химическом составе воды.

2.3. Центром госсанэпиднадзора анализируются результаты расширенных исследований химического состава воды по каждой системе водоснабжения и с учетом оценки санитарно-гигиенических условий питьевого водопользования населения и санитарно-эпидемиологической обстановки на территории города, населенного пункта, района определяется потенциальная опасность влияния присутствующих в воде химических веществ на здоровье населения.

2.4. На основании проведенной оценки центр госсанэпиднадзора разрабатывает предложения по перечню контролируемых показателей, количеству и периодичности отбора проб питьевой воды для постоянного производственного контроля.

2. Порядок составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды

1. Индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие эксплуатацию системы водоснабжения, на основании настоящих Санитарных правил разрабатывает рабочую программу.

2. Для системы водоснабжения, имеющей несколько водозаборов, рабочая программа составляется для каждого водозабора с учетом его особенностей. Для подземных водозаборов, объединенных общей зоной санитарной охраны и эксплуатирующих один водоносный горизонт может составляться одна рабочая программа при наличии гидрогеологического обоснования.

3. Рабочая программа должна содержать:

3.1. Перечень контролируемых показателей качества воды и их гигиенические нормативы, установленные настоящими Санитарными правилами:

- микробиологические и паразитологические (п.4.3., таблица 1);
- органолептические (п.4.5., таблица 4);
- радиологические (п.4.6., таблица 5);
- обобщенные (п.4.4.1., таблица 2);
- остаточные количества реагентов (п.4.4.2., таблица 3);
- химические вещества, выбранные для постоянного контроля в соответствии с правилами, указанными в разделе 1 настоящего приложения (п.4.4.1., таблица 2 и п.4.4.3., приложение 2 Санитарных правил).

3.2. Методики определения контролируемых показателей.

3.3. План пунктов отбора проб воды в местах водозабора, перед подачей воды в



распределительную сеть водопровода (в резервуаре чистой воды) и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода;

3.4. Количество контролируемых проб воды и периодичность их отбора для лабораторных исследований (испытаний), перечень показателей, определяемых в исследуемых пробах воды.

3.5. Календарные графики отбора проб воды и проведения их исследования (испытания).

3.6. Количество исследуемых проб воды и периодичность их отбора определяются для каждой системы водоснабжения индивидуально с учетом предложений центра госсанэпиднадзора, но не должны быть ниже установленных п.5.3., таблица 6, п.5.4., таблица 7 и п.5.5., таблица 8 настоящих Санитарных правил.

4. В рабочей программе должно быть предусмотрено проведение ежемесячного анализа результатов контроля качества воды и определен порядок передачи информации по результатам контроля администрации системы водоснабжения, центру госсанэпиднадзора и органу местного самоуправления.

5. Рабочая программа представляется для согласования в центр госсанэпиднадзора в городе, районе и последующего утверждения в установленном порядке.

6. Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течение указанного срока в рабочую программу могут вноситься изменения и дополнения по согласованию с центром госсанэпиднадзора.

Приложение 2 (обязательное)

## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

1. В настоящий список включены гигиенические нормативы вредных веществ в питьевой воде. В него входят индивидуальные химические вещества, которые могут присутствовать в питьевой воде в указанном виде и могут быть идентифицированы современными аналитическими методами.

2. Химические вещества расположены в списке в соответствии со строением органических и неорганических соединений. Каждый подраздел является расширением соответствующего раздела. Внутри подразделов вещества расположены в порядке возрастания численных значений их нормативов.

Если строение молекулы органического вещества позволяет отнести его одновременно к нескольким химическим классам, то в перечне его помещают по функциональной группе, с наибольшим индексом расширения (по горизонтальной рубрикации).

Органические кислоты, в том числе, пестициды, нормируются по аниону, независимо от того в какой форме представлена данная кислота в перечне (в виде кислоты, ее аниона или ее соли).

Элементы и катионы (п.1 раздела "неорганические вещества") нормируются суммарно для всех степеней окисления, если это не указано иначе.

3. Перечень имеет следующую вертикальную рубрикацию:

3.1. В первой колонке перечня приведены наиболее часто употребляемые названия химических веществ.

3.2. Во второй колонке приведены синонимы названий химических веществ и некоторые тривиальные и общепринятые наименования.

3.3. В третьей колонке приведены величины ПДК или ОДУ в мг/л, где:

ПДК - максимальные концентрации, при которых вещества не оказывают прямого или опосредованного влияния на состояние здоровья человека (при воздействии на организм в течение всей жизни) и не ухудшают гигиенические условия водопотребления;

ОДУ (отмечены звездочкой) - ориентировочные допустимые уровни веществ в водопроводной воде, разработанные на основе расчетных и экспресс-экспериментальных методов прогноза токсичности.

Если в колонке величины нормативов указано "отсутствие", это означает, что концентрация данного соединения в питьевой воде должна быть ниже предела обнаружения применяемого метода анализа.

3.4. В четвертой колонке указан лимитирующий признак вредности веществ, по которому установлен норматив:

- с.-т. - санитарно-токсикологический;
- орг. - органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. - изменяет запах воды; окр. - придает воде окраску; пен. - вызывает образование пены; пл. - образует пленку на поверхности воды; привк. - придает воде привкус; оп.- вызывает опалесценцию).

3.5. В пятой колонке указан класс опасности вещества:

1 класс - чрезвычайно опасные;

2 класс - высокоопасные;

3 класс - опасные;

4 класс - умеренно опасные.

В основу классификации положены показатели, характеризующие различную степень опасности для человека химических соединений, загрязняющих питьевую воду, в зависимости от токсичности, кумулятивности, способности вызывать отдаленные эффекты, лимитирующего показателя вредности.

Классы опасности веществ учитывают:

- при выборе соединений, подлежащих первоочередному контролю в питьевой воде;
- при установлении последовательности водоохранных мероприятий, требующих дополнительных капиталовложений;
- при обосновании рекомендаций о замене в технологических процессах высокоопасных веществ на менее опасные;
- при определении приоритетности разработки селективных методов аналитического контроля веществ в воде.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

(извлечения)



| Наименование вещества    | Синонимы                        | Величина норматива в мг/л | Показатель вредности | Класс опасности |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|
| Неорганические вещества  |                                 |                           |                      |                 |
| 1. Элементы, катионы     |                                 |                           |                      |                 |
| Таллий                   |                                 | 0.0001                    | с.-т.                | 2               |
| Фосфор элементарный      |                                 | 0.0001                    | с.-т.                | 1               |
| Ниобий                   |                                 | 0.01                      | с.-т.                | 2               |
| Теллур                   |                                 | 0.01                      | с.-т.                | 2               |
| Самарий                  |                                 | 0.024                     | с.-т.                | 2               |
| Литий                    |                                 | 0,03                      | с.-т.                | 2               |
| Сурьма                   |                                 | 0.05                      | с.-т.                | 2               |
| Вольфрам                 |                                 | 0.05                      | с.-т.                | 2               |
| Серебро                  |                                 | 0.05                      | с.-т.                | 2               |
| Ванадий                  |                                 | 0.1                       | с.-т.                | 3               |
| Висмут                   |                                 | 0.1                       | с.-т.                | 2               |
| Кобальт                  |                                 | 0.1                       | с.-т.                | 2               |
| Рубидий                  |                                 | 0.1                       | с.-т.                | 2               |
| Европий                  |                                 | 0.3                       | орг. привк.          | 4               |
| Хром (Cr3+)              |                                 | 0,5                       | с.-т.                | 3               |
| Кремний                  |                                 | 10.0                      | с.-т.                | 2               |
| Натрий                   |                                 | 200.0                     | с.-т.                | 2               |
| 2. Анионы                |                                 |                           |                      |                 |
| Роданид-ион              |                                 | 0.1                       | с.-т.                | 2               |
| Хлорит-ион               |                                 | 0.2                       | с.-т.                | 3               |
| Бромид-ион               |                                 | 0.2                       | с.-т.                | 2               |
| Персульфат-ион           |                                 | 0.5                       | с.-т.                | 2               |
| Гексанитрокобальтиат-ион |                                 | 1.0                       | с.-т.                | 2               |
| Ферроцианид-ион          |                                 | 1.25                      | с.-т.                | 2               |
| Гидросульфид-ион         |                                 | 3.0                       | с.-т.                | 2               |
| Нитрит-ион               |                                 | 3.0                       | орг.                 | 2               |
| Перхлорат-ион            |                                 | 5.0                       | с.-т.                | 2               |
| Хлорат-ион               |                                 | 20.0                      | орг. привк.          | 3               |
| Сероводород              | Водорода сульфид                | 0.003                     | орг. зап.            | 4               |
| Перекись водорода        | Водорода пероксид               | 0.1                       | с.-т.                | 2               |
| Органические вещества    |                                 |                           |                      |                 |
| 1. Углеводороды          |                                 |                           |                      |                 |
| 1.1. алифатические       |                                 |                           |                      |                 |
| Изопрен                  | 2-Метилбута-1,3-диен            | 0.005                     | орг. зап.            | 4               |
| Бутадиен-1,3             | Дивинил                         | 0.05                      | орг. зап.            | 4               |
| Бутилен                  | Бут-1-ен                        | 0.2                       | орг. зап.            | 3               |
| Этилен                   | Этен                            | 0.5                       | орг. зап.            | 3               |
| Пропилен                 | Пропен                          | 0.5                       | орг. зап.            | 3               |
| Изобутилен               | 2-Метилпроп-1-ен                | 0.5                       | орг. зап.            | 3               |
| 1.2. циклические         |                                 |                           |                      |                 |
| 1.2.1. алициклические    |                                 |                           |                      |                 |
| 1.2.1.1. одноядерные     |                                 |                           |                      |                 |
| Циклогексен              | Тетрагидробензол                | 0.02                      | с.-т.                | 2               |
| Циклогексан              | Гексагидробензол, гекса-метилен | 0.1                       | с.-т.                | 2               |

|                                           |                                          |          |             |   |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|----------|-------------|---|
| 1.2.2. ароматические                      |                                          |          |             |   |
| 1.2.2.1. одноядерные                      |                                          |          |             |   |
| Бензол                                    |                                          | 0.01     | с.-т.       | 2 |
| Этилбензол                                |                                          | 0.01     | орг. привк. | 4 |
| Диизопропилбензол                         | Ди-1-метилэтил бензол                    | 0.05     | с.-т.       | 2 |
| Монобензилтолуол                          | 3-Бензилтолуол                           | 0.08     | орг. зап.   | 2 |
| Бутилбензол                               | 1-Фенилбутан                             | 0.1      | орг. зап.   | 3 |
| Стирол                                    | Винилбензол                              | 0.1      | орг. зап.   | 3 |
| а-Метилстирол                             | (1-Метилвинил)бензол                     | 0.1      | орг. привк. | 3 |
| Пропилбензол                              | 1-Фенилпропан                            | 0.2      | орг. зап.   | 3 |
| Толуол                                    | Метилбензол                              | 0.5      | орг. зап.   | 4 |
| Дибензилтолуол                            | [(3-Метил-4-бензил) фенил] фенилметан    | 0.6      | орг. зап.   | 3 |
| 1.2.2.2. многоядерные                     |                                          |          |             |   |
| Бенз(а)пирен                              |                                          | 0.000005 | с.-т.       | 1 |
| 1.2.2.2.1. бифенилы                       |                                          |          |             |   |
| Дифенил                                   | Бифенил, фенилбензол                     | 0.001    | с.-т.       | 2 |
| Алкилдифенил                              |                                          | 0.4      | орг.пленка  | 2 |
| 1.2.2.2.2. конденсированные               |                                          |          |             |   |
| Нафталин                                  |                                          | 0.01     | орг. зап.   | 4 |
| 2. Галогенсодержащие соединения           |                                          |          |             |   |
| 2.1. алифатические                        |                                          |          |             |   |
| 2.1.1. содержащие только предельные связи |                                          |          |             |   |
| Иодоформ Тетрахлоргептан                  | Трииодометан                             | 0.0002   | орг. зап.   | 4 |
| Бутилхлорид                               | 1-Хлорбутан                              | 0.004    | с.-т.       | 2 |
| Четыреххлористый углерод                  | Тетрахлорметан                           | 0.006    | с.-т.       | 2 |
| Гексахлорбутан                            |                                          | 0.01     | орг. зап.   | 3 |
| Гексахлорэтан                             |                                          | 0.01     | орг. зап.   | 4 |
| Пентахлорбутан                            |                                          | 0.02     | орг.зап.    | 3 |
| Перхлорбутан                              |                                          | 0.02     | орг.зап.    | 3 |
| Пентахлорпропан                           |                                          | 0.03     | орг.зап.    | 3 |
| Дихлорбромметан                           |                                          | 0,03     | с.-т.       | 2 |
| Хлордибромметан                           |                                          | 0,03     | с.-т.       | 2 |
| 1,2-Дибром-1,1,5-трихлорпентан            | Бромтан                                  | 0.04     | орг.зап.    | 3 |
| Дихлорметан                               | Хлористый метилен                        | 7.5      | орг.зап.    | 3 |
| Дифторхлорметан                           | Фреон-22                                 | 10.0     | с.-т.       | 2 |
| Дифтордихлорметан                         | Фреон-12                                 | 10.0     | с.-т.       | 2 |
| Метилхлороформ                            | 1,1,1-трихлорэтан                        | 10.0     | с.-т.       | 2 |
| 2.1.2. содержащие двойные связи           |                                          |          |             |   |
| Тетрахлорпропен                           |                                          | 0.002    | с.-т.       | 2 |
| Гексахлорбутadiен                         | Перхлорбута-1,3-диен                     | 0.01     | орг.зап.    | 3 |
| Винилхлорид                               | Хлорэтен, хлорэтилен                     | 0.05     | с.-т.       | 2 |
| Аллил хлористый                           | 3-Хлорпроп-1-ен                          | 0.3      | с.-т.       | 3 |
| 2.2. циклические                          |                                          |          |             |   |
| 2.2.1. алициклические                     |                                          |          |             |   |
| 2.2.1.1. одноядерные                      |                                          |          |             |   |
| Гексахлорциклопентадиен                   | 1,2,3,4,5,5-Гексахлор-1,3-циклопентадиен | 0.001    | орг.зап.    | 3 |
| Хлорциклогексан                           |                                          | 0.05     | орг.зап.    | 3 |

|                                             |                                         |       |             |   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|---|
| 2.2.1.2. многоядерные                       |                                         |       |             |   |
| Полихлорпинен                               |                                         | 0.2   | с.-т.       | 3 |
| 2.2.2. ароматические                        |                                         |       |             |   |
| 2.2.2.1. одноядерные                        |                                         |       |             |   |
| 2.2.2.1.1. с атомом галогена в ядре         |                                         |       |             |   |
| 1,2,3,4-Тетрахлорбензол                     |                                         | 0.01  | с.-т.       | 2 |
| Хлорбензол                                  |                                         | 0.02  | с.-т.       | 3 |
| 2,4-Дихлортолуол                            | 2,4-Дихлор-1-метилбензол                | 0.03  | орг.зап.    | 3 |
| 1,3,5-Трихлорбензол                         |                                         | 0.03  | орг.зап.    | 3 |
| 2,3,6-Трихлортолуол                         |                                         | 0.03  | орг.зап.    | 3 |
| 2.2.2.1.2. с атомом галогена в боковой цепи |                                         |       |             |   |
| Бензил хлористый                            | Хлорметилбензол                         | 0.001 | с.-т.       | 2 |
| Гексахлорметаксил                           | 1,3-Бис(трихлорметил) бензол            | 0.008 | орг. зап.   | 4 |
| 2.2.2.2. многоядерные                       |                                         |       |             |   |
| 2.2.2.2.1. бифенилы                         |                                         |       |             |   |
| Монохлордифенил                             | Монохлорбифенил                         | 0.001 | с.-т.       | 2 |
| Дихлордифенил                               | Дихлорбифенил                           | 0.001 | с.-т.       | 2 |
| Трихлордифенил                              | Трихлорбифенил                          | 0.001 | с.-т.       | 1 |
| Пентахлордифенил                            | Пентахлорбифенил                        | 0.001 | с.-т.       | 1 |
| 2.2.2.2.2. конденсированные                 |                                         |       |             |   |
| 2-Хлорнафталин                              |                                         | 0.01  | орг.зап.    | 4 |
| 3. Кислородсодержащие соединения            |                                         |       |             |   |
| 3.1. спирты и простые эфиры                 |                                         |       |             |   |
| 3.1.1. одноатомные спирты                   |                                         |       |             |   |
| 3.1.1.1. алифатические спирты               |                                         |       |             |   |
| 3-Метил-3-бутен-1-ол                        | Изобутенилкарбиол                       | 0.004 | с.-т.       | 2 |
| Спирт гептиловый нормальный                 | Гептан-1-ол, гексилкарбиол              | 0.005 | с.-т.       | 2 |
| Спирт гексиловый нормальный                 | Гексан-1-ол, амилкарбиол, пентилкарбиол | 0.01  | с.-т.       | 2 |
| Спирт нониловый нормальный                  | Нонан-1-ол, октилкарбиол                | 0.01  | с.-т.       | 2 |
| Спирт октиловый нормальный                  | Октан-1-ол, гептилкарбиол               | 0.05  | орг. привк. | 3 |
| Спирт бутиловый нормальный                  | Бутан-1-ол, пропилкарбиол               | 0.1   | с.-т.       | 2 |
| Спирт аллиловый                             | Проп-2-ен-1-ол, винилкарбиол            | 0.1   | орг.привк.  | 3 |
| Спирт изобутиловый                          | 2-Метилпропан-1-ол, изопропилкарбиол    | 0.15  | с.-т.       | 2 |
| Спирт метиловый                             | Метанол, карбиол                        | 3.0   | с.-т.       | 2 |
| 3.1.1.2. циклические                        |                                         |       |             |   |
| 3.1.1.2.1. алициклические                   |                                         |       |             |   |
| Циклогексанол                               | Гексагидрофенол                         | 0.5   | с.-т.       | 2 |
| 3.1.1.2.2. ароматические                    |                                         |       |             |   |
| 3.1.1.2.2.1. одноядерные                    |                                         |       |             |   |
| 3.1.1.2.2.1.1. фенолы                       |                                         |       |             |   |
| Фенол                                       |                                         | 0.001 | орг.зап.    | 4 |
| Алкилфенол                                  |                                         | 0.1   | орг.зап.    | 3 |
| Диметилфенол                                | Ксиленол                                | 0.25  | орг.зап.    | 4 |

|                                                         |                                           |       |             |   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|-------------|---|
| 3.1.1.2.2.1.1.1. галогензамещенные                      |                                           |       |             |   |
| Хлорфенол                                               |                                           | 0.001 | орг.зап.    | 4 |
| Дихлорфенол                                             |                                           | 0.002 | орг.прив    | 4 |
| Трихлорфенол                                            |                                           | 0.004 | орг.прив    | 4 |
| 3.1.1.2.2.1.2. содержащие гидроксигруппу в боковой цепи |                                           |       |             |   |
| 3.1.1.2.2.1.2.1. галогензамещенные                      |                                           |       |             |   |
| 3.1.1.2.2.2. конденсированные                           |                                           |       |             |   |
| а-Нафтол                                                | Нафт-1-ол, 1-нафтол                       | 0.1   | орг.зап.    | 3 |
| б-Нафтол                                                | Нафт-2-ол, 2-нафтол                       | 0.4   | с.-т.       | 3 |
| 3.1.2. простые эфиры                                    |                                           |       |             |   |
| 3.1.2.1. алифатические                                  |                                           |       |             |   |
| Этинилвинилбутиловый эфир                               | 1-Бутоксибут-1-ен-3-ин, бутоксибутенин    | 0.002 | орг.зап.    | 4 |
| Диэтилацеталь                                           | 1,1-Диэтоксигетан                         | 0.1   | орг.зап.    | 4 |
| Диэтиловый эфир                                         | Этоксигетан                               | 0.3   | орг.прив    | 4 |
| Диметиловый эфир                                        | Метоксиметан                              | 5.0   | с.-т.       | 4 |
| 3.1.2.1.1. галогензамещенные                            |                                           |       |             |   |
| б,б-Дихлордиэтиловый эфир                               | 1,1'-Оксибис(2-хлорэтан), хлорэкс         | 0.03  | с.-т.       | 2 |
| 3.1.2.2. ароматические                                  |                                           |       |             |   |
| Дифенилолпропан                                         | 4,4'-Изопропилидендифенол 3-Фенокситолуол | 0.01  | орг.прив    | 4 |
| м-Фенокситолуол                                         | Метоксибензол                             | 0.04  | орг.        | 4 |
| Анизол                                                  |                                           | 0.05  | с.-т.       | 3 |
| 3.1.3. многоатомные спирты и смешанные соединения       |                                           |       |             |   |
| 3.1.3.1. алифатические многоатомные спирты              |                                           |       |             |   |
| 2-Метил-2,3-бутандиол                                   | Метилбутандиол                            | 0.04  | с.-т.       | 2 |
| Глицерин                                                | Триоксипропан, пропантриол, Этан-1,2-диол | 0.06  | орг.пена    | 4 |
| Этиленгликоль                                           |                                           | 1.0   | с.-т.       | 3 |
| 3.1.3.1.1. галогензамещенные                            |                                           |       |             |   |
| Монохлоргидрин                                          | Хлорпропан-1,2-диол, хлоргидрин           | 0.7   | орг. привк. | 3 |
| 3.1.3.2. многоатомные фенолы                            |                                           |       |             |   |
| Пирокатехин                                             | 1,2-Бензолдиол, 1,2-диоксибензол          | 0.1   | орг.окр.    | 4 |
| Пирогаллол                                              | 1,2,3-Триоксибензол                       | 0.1   | орг.окр.    | 3 |
| Гидрохинон                                              | 1,4-Диоксибензол                          | 0.2   | орг.окр.    | 4 |
| 3.1.3.2.1. галогензамещенные                            |                                           |       |             |   |
| 2,2-Бис-(4-гидрокси-3,5-дихлорфенил) пропан             | Тетрахлордиан                             | 0.1   | орг. привк. | 4 |
| 3.1.3.3. содержащие гидроксид и оксигруппы              |                                           |       |             |   |
| 3.1.3.3.1. алифатические                                |                                           |       |             |   |
| Спирт 2-аллилоксиэтиловый                               | 2,2'-Оксидиэтанол                         | 0.4   | с.-т.       | 3 |
| Диэтиленгликоль                                         | 2,2'-Оксидиэтилендиоксидиэтанол           | 1.0   | с.-т.       | 3 |
| Тетраэтиленгликоль                                      |                                           | 1.0   | с.-т.       | 3 |

|                                                                         |                                                  |      |          |   |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|----------|---|
| 3.1.3.3.2. ароматические                                                |                                                  |      |          |   |
| 3-Феноксibenзиловый спирт                                               | 3-Феноксифенилметанол,<br>3-Феноксифенилкарбинол | 1.0  | с.-т.    | 3 |
| 3.2. альдегиды и кетоны                                                 |                                                  |      |          |   |
| 3.2.1. содержащие только одну оксогруппу                                |                                                  |      |          |   |
| 3.2.1.1. алифатические                                                  |                                                  |      |          |   |
| 3.2.1.1.1. алифатические соединения, содержащие только предельные связи |                                                  |      |          |   |
| Диэтилкетон                                                             | Пентан-3-он,3-оксопентан                         | 0.1  | орг.зап. | 4 |
| Метилэтилкетон                                                          | Бутан-2-он, 2-оксобутан                          | 1.0  | орг.зап. | 3 |
| 3.2.1.1.1.1. галогензамещенные                                          |                                                  |      |          |   |
| Хлораль                                                                 | Трихлорацетальдегид                              | 0.2  | с.-т.    | 2 |
| Перфторгептаналь                                                        | гидрат                                           | 0.5  | с.-т.    | 2 |
| 3.2.1.1.1.2. содержащие гидроксид и оксогруппы                          |                                                  |      |          |   |
| Спирт диацетоновый                                                      | 4-Гидроксид-4-метилпентан-2-он                   | 0.5  | с.-т.    | 2 |
| 3.2.1.1.2. содержащие двойную связь                                     |                                                  |      |          |   |
| Акролеин                                                                | Пропеналь, акриловый альдегид                    | 0.02 | с.-т.    | 1 |
| а-Этил-в-акролеин                                                       | 2-Этилгексеналь                                  | 0.2  | орг.зап. | 4 |
| 3.2.1.2. циклические                                                    |                                                  |      |          |   |
| 3.2.1.2.1. алициклические                                               |                                                  |      |          |   |
| Циклогексанон                                                           |                                                  | 0.2  | с.-т.    | 2 |
| 3.2.1.2.1.1. галогензамещенные                                          |                                                  |      |          |   |
| Бромкамфора                                                             |                                                  | 0.5  | орг.зап. | 3 |
| 3.2.1.2.2. ароматические                                                |                                                  |      |          |   |
| 3.2.1.2.2.1. содержащие одноядерные ароматические заместители           |                                                  |      |          |   |
| м-Феноксibenзальдегид                                                   | 3-Феноксibenзальдегид                            | 0.02 | с.-т.    | 2 |
| Ацетофенон                                                              |                                                  | 0.1  | с.-т.    | 3 |
| 3.2.1.2.2.1.1. галогензамещенные                                        |                                                  |      |          |   |
| м-Бромбензальдегид                                                      | 3-Бромбензальдегид                               | 0.02 | с.-т..   | 2 |
| 3.2.2. содержащие более одной оксогруппы                                |                                                  |      |          |   |
| Тетрагидрохинон                                                         | Циклогексан-1,4-дион, 1,4-диоксоциклогексан      | 0.05 | орг.зап. | 3 |
| Глутаровый альдегид                                                     | Глутаровый диальдегид                            | 0.07 | с.-т.    | 2 |
| Ацетилацетонаты                                                         |                                                  | 2.0  | с.-т.    | 2 |
| 3.2.2.1. галогензамещенные                                              |                                                  |      |          |   |
| 1-Хлорантрахинон                                                        |                                                  | 3.0  | с.-т.    | 2 |
| 2-Хлорантрахинон                                                        | в-Хлорантрахинон                                 | 4.0  | с.-т.    | 2 |
| 3.2.2.2. содержащие гидроксогруппу                                      |                                                  |      |          |   |
| 1,5-Дигидроксиантрахинон                                                | 1,5-Дигидроксид-9,10-антрацендион                | 0.1  | орг.окр. | 3 |
| 1,8-Дигидроксиантрахинон                                                | Дантрон                                          | 0.25 | орг.окр. | 3 |
| 3.3. карбоновые кислоты и их производные                                |                                                  |      |          |   |
| 3.3.1. карбоновые кислоты и их ионы                                     |                                                  |      |          |   |
| 3.3.1.1. содержащие одну карбоксигруппу                                 |                                                  |      |          |   |
| 3.3.1.1.1. алифатические                                                |                                                  |      |          |   |
| 3.3.1.1.1.1. содержащие только предельные связи                         |                                                  |      |          |   |
| Кислота стеариновая, соль                                               | Кислота октадекановая, соль                      | 0.25 | орг.мутн | 4 |
| 3.3.1.1.1.1.1. галогензамещенные                                        |                                                  |      |          |   |
| Кислота хлорэнантовая                                                   | Кислота 7-хлоргептановая                         | 0.05 | орг.зап. | 4 |

|                                                              |                                                                              |      |            |   |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|------------|---|
| Кислота хлорпелларгоновая                                    | Кислота 9-хлорнонановая                                                      | 0.3  | орг.зап.   | 4 |
| Кислота трихлоруксусная, соль                                |                                                                              | 5.0  | орг.зап.   | 4 |
| 3.3.1.1.1.2. содержащие ароматические заместители            |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.1.1.1.3. содержащие гидрокси-, окси-, и оксогруппы 2.0   |                                                                              |      |            |   |
| Кислота феноксиуксусная                                      | Кислота гликолевая, фениловый эфир; кислота гидроксиуксусная, фениловый эфир | 1.0  | с.-т.      | 2 |
| 3.3.1.1.1.3.1. галогензамещенные                             |                                                                              |      |            |   |
| Кислота 2,4-дихлофенокси-а-масляная                          | Кислота 4-(2,4-дихлорфенокси) масляная, 2,4-ДМ                               | 0,01 | с.-т.      | 2 |
| 3.3.1.1.1.2. содержащие неопредельные связи                  |                                                                              |      |            |   |
| Кислота акриловая                                            | Кислота пропан-2-ен-карбоновая                                               | 0.5  | с.-т.      | 2 |
| Кислота метакриловая                                         | Кислота 2-метилпропан- 2-ен-карбоновая                                       | 1.0  | с.-т.      | 3 |
| 3.3.1.1.1.2.1. оксо- и галогенсодержащие                     |                                                                              |      |            |   |
| Кислота а,в-дихлор-в-формилакриловая                         | Кислота 4-оксо-2,3-дихлоризокротоновая, кислота мукохлорная                  | 1.0  | с.-т.      | 2 |
| 3.3.1.1.2. циклические                                       |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.1.1.2.1. алициклические                                  |                                                                              |      |            |   |
| Кислоты нафтеновые                                           |                                                                              | 1.0  | орг.зап.   | 4 |
| 3.3.1.1.2.2. ароматические                                   |                                                                              |      |            |   |
| Кислота бензойная, соль                                      |                                                                              | 0.6  | орг.привк. | 4 |
| 3.3.1.1.2.2.1. галогензамещенные                             |                                                                              |      |            |   |
| Кислота 2-хлорбензойная                                      | Кислота о-хлорбензойная                                                      | 0.1  | орг.прив   | 4 |
| Кислота 4-хлорбензойная                                      | Кислота п-хлорбензойная                                                      | 0.2  | орг.прив   | 4 |
| 3.3.1.1.2.2.2. содержащие гидрокси-, окси-, оксогруппы       |                                                                              |      |            |   |
| Кислота 2-метокси-3,6-дихлорбензойная                        | Кислота 2-метокси-3,6-ди-хлорбензойная, дианат                               | 15.0 | с.-т.      | 2 |
| 3.3.1.2. многоосновные кислоты                               |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.1.2.1. алифатические                                     |                                                                              |      |            |   |
| Кислота малеиновая                                           | Кислота цис-бутендионовая                                                    | 1.0  | орг.зап.   | 4 |
| Кислота адипиновая, соль                                     | Кислота гександиовая, соль; кислота 1,4-бутандикарбоновая, соль              | 1.0  | с.-т.      | 3 |
| 3.3.1.2.2. ароматические                                     |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.1.2.2.1. галогензамещенные                               |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.2. сложные эфиры                                         |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.2.1. сложные эфиры одноосновных кислот                   |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.2.1.1. алифатических                                     |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.2.1.1.1. предельных                                      |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.2.1.1.1.1. незамещенных                                  |                                                                              |      |            |   |
| 3.3.2.1.1.1.1.1. спиртов, содержащих только предельные связи |                                                                              |      |            |   |
| Этилацетат                                                   | Кислота уксусная, этиловый эфир; этиловый эфир уксусной кислоты              | 0.2  | с.-т.      | 2 |
| 3.3.2.1.1.1.1.2. содержащих двойные связи                    |                                                                              |      |            |   |
| Винилацетат                                                  | Кислота уксусная,                                                            | 0.2  | с.-т.      | 2 |



|                                                           |                                                                                                                                              |       |            |   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|---|
|                                                           | виниловый эфир;<br>виниловый эфир уксусной кислоты                                                                                           |       |            |   |
| 3.3.2.1.1.1.3. многоатомных спиртов                       |                                                                                                                                              |       |            |   |
| Этилидендиацетат                                          | Кислота уксусная, 1-ацетоксиэтиловый эфир; ацетоксиэтиловый эфир уксусной кислоты                                                            | 0.6   | с.-т.      | 2 |
| 3.3.2.1.1.1.2. галогензамещенных                          |                                                                                                                                              |       |            |   |
| 2,4,5-Трихлорфеноксиэтил - а,а-дихлорпропионат            | Кислота уксусная, трихлор-2-(2,4, 5-трихлорфенокси)этиловый эфир; три-хлор-2-(2,4,5-трихлорфенокси) этиловый эфир уксусной кислоты; гексанат | 5.0   | с.-т.      | 3 |
| 3.3.2.1.1.1.3. содержащие гидроксиды, оксиды и оксогруппы |                                                                                                                                              |       |            |   |
| Этиловый эфир молочной кислоты                            | Кислота 2-гидроксипропановая, этиловый эфир                                                                                                  | 0.4   | с.-т.      | 3 |
| Кислота ацетоуксусная, метиловый эфир                     | Метилацетоацетат, метиловый эфир ацетоуксусной кислоты                                                                                       | 0.5   | с.-т.      | 2 |
| 3.3.2.1.1.1.3.1. галогензамещенных                        |                                                                                                                                              |       |            |   |
| Октиловый эфир 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты          | Кислота 2,4-дихлорфеноксиуксусная, октиловый эфир                                                                                            | 0.2   | орг.зап.   | 3 |
| 3.3.2.1.1.2. содержащих двойные или тройные связи         |                                                                                                                                              |       |            |   |
| 3.3.2.1.1.2.1. одноатомных спиртов                        |                                                                                                                                              |       |            |   |
| Этилакрилат                                               | Кислота акриловая, этиловый эфир; этиловый эфир акриловой кислоты                                                                            | 0.005 | орг.зап.   | 4 |
| Бутилакрилат                                              | Кислота акриловая, бутиловый эфир; бутиловый эфир акриловой кислоты                                                                          | 0.01  | орг.привк. | 4 |
| Метилакрилат                                              | Кислота 2-метил-2-пропеновая, метиловый эфир; метиловый эфир метакриловой кислоты                                                            | 0.01  | с.-т.      | 2 |
| 3.3.2.2.1.1. предельных                                   |                                                                                                                                              |       |            |   |
| 3.3.2.2.1.1.1. алифатических предельных спиртов           |                                                                                                                                              |       |            |   |
| 3.3.2.2.1.1.2. непредельных спиртов                       |                                                                                                                                              |       |            |   |
| 3.3.2.2.1.2. содержащих двойные или тройные связи 1.0     |                                                                                                                                              |       |            |   |
| Диэтиловый эфир малеиновой кислоты                        | Кислота малеиновая, диэтиловый эфир                                                                                                          | 1.0   | с.-т.      | 2 |
| 3.3.2.2.2. ароматических                                  |                                                                                                                                              |       |            |   |
| Диметилфталат                                             | Кислота фталевая, диметиловый эфир; диметиловый эфир фталевой кислоты                                                                        | 0.3   | с.-т..     | 3 |
| 3.3.3. ангидриды и галогенангидриды                       |                                                                                                                                              |       |            |   |
| Дихлорангидрид терефталевой кислоты                       | Кислота терефталевая, дихлорангидрид; терефталойлхлорид; 1,4-бензолдикарбонилдихлорид                                                        | 0.02  | орг.зап.   | 4 |

|                                                                     |                                                                                     |       |            |   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|---|
| Дихлорангидрид изофталевой кислоты                                  | Кислота изофталевая, дихлорангидрид; изофталойлхлорид; 1,3-бензолдикарбонилдихлорид | 0.08  | орг.зап.   | 4 |
| 4. Азотсодержащие соединения.                                       |                                                                                     |       |            |   |
| 4.1. амины и их соли                                                |                                                                                     |       |            |   |
| 4.1.1. первичные                                                    |                                                                                     |       |            |   |
| 4.1.1.1. содержащие одну аминогруппу                                |                                                                                     |       |            |   |
| 4.1.1.1.1. алифатические                                            |                                                                                     |       |            |   |
| 4.1.1.1.1.1. содержащие только предельные связи                     |                                                                                     |       |            |   |
| Амины C16-C20                                                       |                                                                                     | 0.03  | орг.зап.   | 4 |
| Амины C10-C15                                                       |                                                                                     | 0.04  | орг.зап.   | 4 |
| Моноизобутиламин                                                    | 2-Метил-1-пропанами́н                                                               | 0.04  | орг.привк. | 3 |
| Амины C7-C9                                                         |                                                                                     | 0.1   | орг.       | 3 |
| Моноэтиламин                                                        | Этиламин                                                                            | 0.5   | орг.зап.   | 3 |
| Монометиламин                                                       | Метиламин                                                                           | 1.0   | с.-т.      | 3 |
| Монобутиламин                                                       | Бутиламин                                                                           | 4.0   | орг.зап.   | 3 |
| 4.1.1.1.1.1.1. содержащие окси-, оксо-, карбоксигруппы              |                                                                                     |       |            |   |
| Изопропаноламин                                                     | 1-Амино-2-гидроксипропан                                                            | 0.3   | с.-т.      | 2 |
| Моноэтанолламин                                                     | 2-Амино-этанол                                                                      | 0.5   | с.-т.      | 2 |
| 4.1.1.1.1.2. содержащие непредельные связи                          |                                                                                     |       |            |   |
| Моноаллиламин                                                       | Аллиламин                                                                           | 0.005 | т.         | 2 |
| 4.1.1.1.1.2.1. содержащие окси-, оксо-, гидрокси- и карбоксигруппы  |                                                                                     |       |            |   |
| Виниловый эфир моноэтанолламина                                     | 2-(Этенилокси)этанамин, 1-винилокси-2-аминоэтан                                     | 0.006 | орг.зап.   | 3 |
| 4.1.1.1.1.2.2. амиды кислот                                         |                                                                                     |       |            |   |
| Акриламид                                                           | Пропенамид, амид                                                                    | 0.01  | с.-т.      | 2 |
| Метакриламид                                                        | Кислота метакриловая                                                                | 0.1   | с.-т.      | 2 |
| Метилметакриламид                                                   | Кислота 4-гидрокси-2-метилбутен-2-овая, амид                                        | 0.1   | с.-т.      | 2 |
| 4.1.1.1.2. циклические                                              |                                                                                     |       |            |   |
| 4.1.1.1.2.1. алициклические                                         |                                                                                     |       |            |   |
| 4.1.1.1.2.2. ароматические                                          |                                                                                     |       |            |   |
| 4.1.1.1.2.2.1. одноядерные                                          |                                                                                     |       |            |   |
| Алкиланилин                                                         | 2,4,6-Триметиланилин, мезидин                                                       | 0.003 | с.-т.      | 2 |
| 4.1.1.1.2.2.1.1. галогензамещенные                                  |                                                                                     |       |            |   |
| Дихлоранилин                                                        | Дихлорбензоламин                                                                    | 0.05  | орг.зап.   | 3 |
| Бромтолуин                                                          | Бромтолуидин (смесь о,м,п-изомеров)                                                 | 0.05  | орг.зап.   | 4 |
| 4.1.1.1.2.2.1.2. содержащие гидрокси-, окси-, оксо-, карбоксигруппы |                                                                                     |       |            |   |
| п-Анизидин                                                          | 4-Метоксианилин                                                                     | 0.02  | с.-т.      | 2 |
| о-Анизидин                                                          | 2-Метоксианилин                                                                     | 0.02  | с.-т.      | 2 |
| п-Фенетидин                                                         | 4-Этоксианилин, аминифенетол                                                        | 0.02  | с.-т.      | 2 |
| п-Аминофенол                                                        |                                                                                     | 0.05  | орг.окр.   | 4 |
| 4.1.1.1.2.2.1.2.1. галогензамещенные                                |                                                                                     |       |            |   |
| 4-Амино-3-хлорфенол                                                 |                                                                                     | 0.1   | орг.окр.   | 4 |
| 4.1.1.1.2.2.1.3. амиды кислот                                       |                                                                                     |       |            |   |
| Бензамид                                                            |                                                                                     | 0.2   | с.-т.      | 3 |
| 4.1.1.1.2.2.2. ароматические конденсированные                       |                                                                                     |       |            |   |

|                                                                       |                                                                                        |      |            |   |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|---|
| Аминоантрахинон                                                       |                                                                                        | 10.0 | с.-т.      | 2 |
| 4.1.1.2. содержащие две или более аминогрупп                          |                                                                                        |      |            |   |
| 4.1.1.2.1. алифатические                                              |                                                                                        |      |            |   |
| 4.1.1.2.1.1. содержащие только предельные связи                       |                                                                                        |      |            |   |
| Гексаметилендиамин                                                    | 1,6-Диаминогексан                                                                      | 0.01 | с.-т.      | 2 |
| Гидразин                                                              |                                                                                        | 0.01 | с.-т.      | 2 |
| 4.1.1.2.1.1.1. содержащие гидрокси-, окси-, оксо- и карбоксигруппы    |                                                                                        |      |            |   |
| Тетраоксипропилэтилендиамин                                           | Лапромол 294                                                                           | 2.0  | с.-т.      | 2 |
| 4.1.1.2.1.1.2. амиды кислот                                           |                                                                                        |      |            |   |
| 4.1.1.2.1.2. содержащие непредельные связи                            |                                                                                        |      |            |   |
| Диаллиламин                                                           |                                                                                        | 0.01 | с.-т.      | 2 |
| Алкилпропилендиамин                                                   |                                                                                        | 0.16 | орг.зап.   | 4 |
| 4.1.1.2.2. ароматические                                              |                                                                                        |      |            |   |
| 4.1.1.2.2.1. одноядерные                                              |                                                                                        |      |            |   |
| о-Фенилендиамин                                                       | 1,2-Диаминобензол,<br>фенилен-1,2-диамин                                               | 0.01 | орг.окр.   | 3 |
| Фенилгидразин                                                         |                                                                                        | 0.01 | с.-т.      | 3 |
| 4.1.1.2.2.2. конденсированные многоядерные                            |                                                                                        |      |            |   |
| 1,4-Диаминоантрахинон                                                 | 1,4-Диамино-9,10-<br>антрацендион                                                      | 0.02 | орг.окр.   | 3 |
| 1,5-Диаминоантрахинон                                                 | 1,5-Диамино-9,10-<br>антрацендион                                                      | 0.2  | орг.окр.   | 4 |
| 4.1.2. вторичные                                                      |                                                                                        |      |            |   |
| 4.1.2.1. содержащие только алифатические заместители                  |                                                                                        |      |            |   |
| Диизобутиламин                                                        | Бис(2-метилпропил)- амин,<br>2-метил-N-(2-<br>метилпропил)-1-<br>пропанамин            | 0.07 | орг.привк. | 4 |
| Диметиламин                                                           |                                                                                        | 0.1  | с.-т.      | 2 |
| 4.1.2.1.1. содержащие гидрокси, окси, оксо , карбоксигруппы           |                                                                                        |      |            |   |
| Диэтаноламин                                                          |                                                                                        | 0.8  | орг.привк. | 4 |
| 4.1.2.1.2. оксимы                                                     |                                                                                        |      |            |   |
| Ацетоксим                                                             |                                                                                        | 8.0  | с.-т.      | 2 |
| 4.1.2.1.3. гидроксамовые кислоты                                      |                                                                                        |      |            |   |
| 4.1.2.2. содержащие циклические заместители                           |                                                                                        |      |            |   |
| 4.1.2.2.1. содержащие алициклические заместители                      |                                                                                        |      |            |   |
| Этилциклогексиламин                                                   |                                                                                        | 0.1  | с.-т.      | 4 |
| 4.1.2.2.1.1. производные мочевины с одним алициклическим заместителем |                                                                                        |      |            |   |
| 4.1.2.2.2. содержащие одноядерные ароматические заместители           |                                                                                        |      |            |   |
| N-Метиланилин                                                         |                                                                                        | 0.3  | орг.зап.   | 2 |
| N-Этил-о-толуидин                                                     | N-Этил-2-метиланилин                                                                   | 0.3  | орг.зап.   | 3 |
| N-Этилметатолуидин                                                    | 3-Метил-N-этиланилин                                                                   | 0.6  | с.-т.      | 2 |
| N-Этиланилин                                                          | N-Этилбензоламин                                                                       | 1.5  | орг.зап.   | 3 |
| 4.1.2.2.2.1. содержащие гидрокси, окси, оксо, карбоксигруппы          |                                                                                        |      |            |   |
| 4-Амино-2-(2-гидроксиэтил)-<br>N-этиланилин сульфит                   |                                                                                        | 0.2  | орг.зап.   | 3 |
| п-Ацетаминофенол                                                      | Кислота уксусная, (4-гид-<br>роксифенил)- амид; па-<br>рацетамол;4-ацетамидо-<br>фенол | 1.0  | орг.привк. | 3 |
| 4.1.2.2.2.2. оксимы                                                   |                                                                                        |      |            |   |

|                                                                                        |                                                            |      |            |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|------------|--------|
| Циклогексаноноксим                                                                     |                                                            | 1.0  | с.-т.      | 2      |
| 4.1.2.2.2.3. амиды кислот                                                              |                                                            |      |            |        |
| Аниlid салициловой кислоты                                                             |                                                            | 2.5  | орг.зап.   | 4<br>3 |
| 4.1.2.2.2.4. производные мочевины с одним ароматическим заместителем                   |                                                            |      |            |        |
| м-Трифторметилфенилмочевина                                                            | 1-(3-Трифторметилфенил) мочевина                           | 0.03 | орг.привк. | 4      |
| Изопропилфенилкарбамат                                                                 | Кислота фенилкарбаминовая, изопропиловый эфир              | 0.2  | орг.зап.   | 4      |
| 4.1.2.2.3. содержащие полиядерные ароматические заместители                            |                                                            |      |            |        |
| 1-Хлор-4-бензоиламиноантрахинон                                                        |                                                            | 2.5  | с.-т.      | 3      |
| 4.1.2.2.3.1. производные мочевины с конденсированным ароматическим заместителем        |                                                            |      |            |        |
| 1-Нафтил-N-метилкарбамат                                                               | Кислота метилкарбаминовая, нафт-1-иловый эфир; севин       | 0.1  | орг.зап.   | 4      |
| 4.1.3. третичные                                                                       |                                                            |      |            |        |
| 4.1.3.1. содержащие только алифатические заместители                                   |                                                            |      |            |        |
| Триаллиламин                                                                           | Глибутид                                                   | 0.01 | с.-т.      | 2      |
| 4.1.3.1.1. нитрилы                                                                     |                                                            |      |            |        |
| Малононитрил                                                                           | Пропандинитрил, дицианометан                               | 0.02 | с.-т.      | 2      |
| Алкиламинопропионитрил C17-C20                                                         |                                                            | 0.05 | орг.пена   | 4      |
| 4.1.3.1.2. содержащие гидрокси-, окси-, оксо-, карбоксигруппы                          |                                                            |      |            |        |
| Триизопропаноламин                                                                     | Трипропиламин                                              | 0.5  | с.-т.      | 2      |
| Триэтанолламин                                                                         |                                                            | 1.0  | орг.привк. | 4      |
| 4.1.3.1.3. амиды                                                                       |                                                            |      |            |        |
| Диметилацетамид                                                                        |                                                            | 0.4  | с.-т.      | 2      |
| Диэтиламид 2-(а-нафтокси)пропионовой кислоты                                           | N,N-Диэтил-2-(1-нафтале-нилокси)-пропанамид                | 1.0  | с.-т.      | 2      |
| 4.1.3.1.4. производные мочевины с несколькими алифатическими заместителями             |                                                            |      |            |        |
| N,N'-Диметилмочевина                                                                   | 1,3-Диметилмочевина                                        | 1.0  | с.-т.      | 2      |
| N,N-Диэтилкарбамилхлорид                                                               |                                                            | 6.0  | с.-т.      | 2      |
| 4.1.3.2. содержащими циклические заместители                                           |                                                            |      |            |        |
| 4.1.3.2.1. производные мочевины с алициклическими заместителями                        |                                                            |      |            |        |
| 3-(Гексагидро-4,7-метаниндан-5-ил)-1,1-диметилмочевина                                 | Гербан                                                     | 2.0  | с.-т.      | 2      |
| 4.1.3.2.2. содержащие ароматические заместители                                        |                                                            |      |            |        |
| N,N-Диэтил-л-фенилендиаминсульфат                                                      | ЦПВ, 1,4-аминодиэтила-нилинсульфат                         | 0.1  | с.-т.      | 2      |
| 4.1.3.2.2.1. нитрилы, изонитрилы                                                       |                                                            |      |            |        |
| Бензил цианистый                                                                       | Изоцианометилбензол                                        | 0.03 | орг.зап.   | 4      |
| Динитрил изофталевой кислоты                                                           | 1,3-Бензолдикарбонитрил, изофталонитрил, 1,3-дицианобензол | 5.0  | с.-т.      | 3      |
| 4.1.3.2.2.2. амиды                                                                     |                                                            |      |            |        |
| 4.1.3.2.2.3. производные мочевины с одним или несколькими ароматическими заместителями |                                                            |      |            |        |

|                                                                   |                                                                        |       |            |   |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|------------|---|
| Дифенилмочевина                                                   | N,N'-Дифенилмочевина, карбанилид                                       | 0.2   | орг.зап.   | 4 |
| 4.1.4. соли четвертичных аммониевых оснований                     |                                                                        |       |            |   |
| Хлорхолинхлорид                                                   | N,N,N-Триметил-N-(2-хлорэтил)аммоний хлорид                            | 0.2   | с.-т.      | 2 |
| 4.2. кислород и азот содержащие                                   |                                                                        |       |            |   |
| 4.2.1. нитро и нитрозо соединения                                 |                                                                        |       |            |   |
| 4.2.1.1. алифатические                                            |                                                                        |       |            |   |
| Нитрометан                                                        |                                                                        | 0.005 | орг.зап.   | 4 |
| Тринитрометан                                                     | Нитроформ                                                              | 0.01  | орг.окр.   | 3 |
| Тетранитрометан                                                   |                                                                        | 0.5   | орг.зап.   | 4 |
| Нитропропан                                                       |                                                                        | 1.0   | с.-т.      | 3 |
| Нитроэтан                                                         |                                                                        | 1.0   | с.-т.      | 2 |
| 4.2.1.1.1. содержащие гидрокси, окси, оксо, карбоксигруппы        |                                                                        |       |            |   |
| Динитродиэтиленгликоль                                            | Дигидроксиэтиловый эфир динитрат                                       | 1.0   | с.-т.      | 3 |
| Динитротриэтиленгликоль                                           | диэтиленгликоль динитрат                                               | 1.0   | с.-т.      | 3 |
| 4.2.2. циклические                                                |                                                                        |       |            |   |
| 4.2.2.1. алициклические                                           |                                                                        |       |            |   |
| Хлорнитрозоциклогексан                                            | 1-Нитрозо-1-хлорциклогексан                                            | 0.005 | орг.зап.   | 4 |
| Нитроциклогексан                                                  |                                                                        | 0.1   | с.-т.      | 2 |
| 4.2.1.2.2. ароматические                                          |                                                                        |       |            |   |
| 4.2.1.2.2.1. одноядерные                                          |                                                                        |       |            |   |
| Нитробензол                                                       |                                                                        | 0.2   | с.-т.      | 3 |
| Тринитробензол                                                    |                                                                        | 0.4   | с.-т.      | 2 |
| 4.2.1.2.2.1.1. галогензамещенные                                  |                                                                        |       |            |   |
| м-Триформетилнитробен-зол                                         | 1-Нитро-3-триформетилбензол                                            | 0.01  | орг.зап.   | 3 |
| Нитрохлорбензол                                                   | Нитрохлорбензол (смесь 2,3,4 изомеров)                                 | 0.05  | с.-т.      | 3 |
| 4.2.1.2.2.1.2. содержащие гидрокси-, окси-, оксо-, карбоксигруппы |                                                                        |       |            |   |
| п-Нитрофенетол                                                    | 4-Нитроэтоксibenзол                                                    | 0.002 | с.-т.      | 2 |
| п-Нитрофенол                                                      | 4-Нитрофенол                                                           | 0.02  | с.-т.      | 2 |
| Кислота м-нитробензойная                                          | Кислота 3-нитробензой-ная                                              | 0.1   | орг.окр.   | 4 |
| Кислота п-нитробензойная                                          | Кислота 4-нитробензой-ная                                              | 0.1   | с.-т.      | 3 |
| 4.2.1.2.2.1.2.1. галогензамещенные                                |                                                                        |       |            |   |
| п-Нитрофенилхлорметил-карбиол                                     | 4-Нитро-а-хлорметилбен-золметанол;[1-(4- нитро-фенил)]-2-хлорэтан-1-ол | 0.2   | орг.зап.   | 4 |
| Кислота 3-нитро-4-хлорбензойная                                   |                                                                        | 0.25  | орг.привк. | 3 |
| 4.2.1.2.2.1.3. содержащие amino-, имино-, диазо- группы           |                                                                        |       |            |   |
| 4-Нитро-N,N-диэтиланилин                                          |                                                                        | 0.002 | орг.окр.   | 3 |
| 2-Нитроанилин                                                     | о-Нитроанилин                                                          | 0.01  | орг.окр.   | 3 |
| 4.2.1.2.2.1.3.1. галогензамещенные                                |                                                                        |       |            |   |
| 4-Хлор-2-нитроанилин                                              | 4-хлор-2-нитробензол-амин                                              | 0.025 | орг.окр.   | 3 |
| 2,6-Дихлор-4-нитроанилин                                          | 2,6-Дихлор-4-нитробензо-ламин, дихлоран, ботран                        | 0.1   | орг.окр.   | 3 |
| 4.2.1.2.2.1.3.2. содержащие гидрокси, окси, оксо, карбоксигруппы  |                                                                        |       |            |   |

|                                                                          |                                                                 |        |          |   |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|---|
| 2,4,4-Тринитробензанилид                                                 | Кислота 2,4,6-тринитробензойная, анилид                         | 0.02   | с.-т.    | 2 |
| 4.2.1.2.2. конденсированные ароматические                                |                                                                 |        |          |   |
| Динитронафталин                                                          |                                                                 | 1.0    | орг.окр. | 4 |
| 4.2.2. эфиры и соли азотной и азотистой кислот                           |                                                                 |        |          |   |
| Бутилнитрит                                                              | Кислота азотистая, бутиловый эфир                               | 0.05   | орг.зап. | 4 |
| 5. Серусодержащие соединения.                                            |                                                                 |        |          |   |
| 5.1. тиосоединения                                                       |                                                                 |        |          |   |
| 5.1.1.содержащие группу C-S-H                                            |                                                                 |        |          |   |
| Метилмеркаптан                                                           |                                                                 | 0.0002 | орг.зап. | 4 |
| Аллилмеркаптан                                                           |                                                                 | 0.0002 | орг.зап. | 3 |
| 5.1.2. содержащие группу C-S-C                                           |                                                                 |        |          |   |
| Диметилсульфид                                                           |                                                                 | 0.01   | орг.зап. | 4 |
| Дивинилсульфид                                                           | Винил сульфид,1,1-тиобисэтен                                    | 0.5    | орг.зап. | 3 |
| 5.1.3. содержащие группу C-S-S-C                                         |                                                                 |        |          |   |
| Диметилдисульфид                                                         |                                                                 | 0.04   | орг.зап. | 3 |
| 5.1.4. содержащие группу C=S                                             |                                                                 |        |          |   |
| Сероуглерод                                                              |                                                                 | 1.0    | орг.зап. | 4 |
| 5.1.4.1. производные тиомочевины                                         |                                                                 |        |          |   |
| Тиомочевина                                                              | тиокарбамид, диамид тиокарбаминовой кислоты                     | 0.03   | с.-т.    | 2 |
| 5.1.4.2. производные дитиокарбаминовой кислоты                           |                                                                 |        |          |   |
| Метилдитиокарбамат натрия                                                | Кислота метилдитиокарбаминовая, натриевая соль; карбатион       | 0.02   | орг.зап. | 3 |
| Этиленбистиокарбамат аммония                                             | Кислота 1,2-этиленбистиокарбаминовая, диаммониевая соль         | 0.04   | орг.зап. | 3 |
| 5.1.4.3. ксантогенаты                                                    |                                                                 |        |          |   |
| Бутилксантогенат                                                         | Кислота тиолтиоугольная, бутиловый эфир                         | 0.001  | орг.зап. | 4 |
| Изоамилксантогенат                                                       | Кислота тиолтиоугольная, изоамиловый эфир; изопентилксантогенат | 0.005  | орг.зап. | 4 |
| 5.1.6. сульфониевые соли                                                 |                                                                 |        |          |   |
| (4-Гидрокси-2-метилфенил) диметилсульфоний хлорид                        |                                                                 | 0.007  | орг.зап. | 4 |
| 5.2. соединения, содержащие серу, непосредственно связанную с кислородом |                                                                 |        |          |   |
| 5.2.1. сульфоксиды                                                       |                                                                 |        |          |   |
| 5.2.2. сульфоны                                                          |                                                                 |        |          |   |
| 4,4'-Диаминодифенил-сульфон                                              | 4,4'-Сульфонилдианилин                                          | 1.0    | с.-т.    | 2 |
| 5.2.3. сульфоновые кислоты и их производные                              |                                                                 |        |          |   |
| Кислота <i>p</i> -толуолсульфиновая, соль                                | Кислота 4-метилбензолсульфиновая, соль                          | 1.0    | с.-т.    | 2 |
| 5.2.4. сульфокислоты и их производные                                    |                                                                 |        |          |   |
| 5.2.4.1. алифатические сульфокислоты и их соли                           |                                                                 |        |          |   |
| Метилтриалкиламмоний метилсульфат                                        |                                                                 | 0.01   | с.-т.    | 3 |
| Олефинсульфонат C15-C18                                                  |                                                                 | 0.2    | с.-т.    | 2 |
| Олефинсульфонат C12-C14                                                  |                                                                 | 0.4    | орг.пена | 4 |

|                                                                                               |                                                |       |            |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|------------|---|
| 5.2.4.2. ароматические                                                                        |                                                |       |            |   |
| 5.2.4.2.1. одноклеточные                                                                      |                                                |       |            |   |
| 5.2.4.2.1.1. сульфокислоты и соли сульфокислот, не содержащие иных заместителей, кроме алкила |                                                |       |            |   |
| Алкилбензолсульфонаты                                                                         | Хлорный сульфонол                              | 0.5   | орг.пена   | 4 |
| 5.2.4.2.1.1.1. содержащие заместители в радикале                                              |                                                |       |            |   |
| 1,4-Бис(4-метил-2-сульфогениламино)-5,8-дигидроксиантрахинон, динатриевая соль                | Краситель хромо-вый зеленый антрахиноновый 2Ж  | 0.01  | орг.окр.   | 4 |
| 5.2.4.2.1.2. эфиры ароматических сульфокислот                                                 |                                                |       |            |   |
| 5.2.4.2.1.3. галогенангидриды ароматических сульфокислот                                      |                                                |       |            |   |
| Бензолсульфохлорид                                                                            | Бензолсульфонилхлорид                          | 0.5   | орг.зап.   | 4 |
| 5.2.4.2.1.4. амиды                                                                            |                                                |       |            |   |
| Бензолсульфамид                                                                               | Кислота бензолсульфо-ная, амид                 | 6.0   | с.-т.      | 3 |
| 5.2.4.2.2. конденсированные полиядерные                                                       |                                                |       |            |   |
| Кислота бис(п-бутилани-лин) антрахинон-3,3-ди-сульфоновая, динатриевая соль                   | Краситель кислотный антрахиноновый зеленый H2C | 0.04  | орг.окр.   | 4 |
| 5.3. эфиры и соли серной и сернистой кислот                                                   |                                                |       |            |   |
| 4-Хлорфенил-4-хлорбензолсульфонат                                                             | Эфирсульфонат                                  | 0.2   | орг.привк. | 4 |
| 2-Аминоэтиловый эфир серной кислоты                                                           | Кислота 2-аминоэтилсер-ная                     | 0.2   | с.-т.      | 3 |
| 6. Фосфорсодержащие соединения.                                                               |                                                |       |            |   |
| 6.1. содержащие связь С-Р                                                                     |                                                |       |            |   |
| 6.1.1. фосфины и соли фосфония                                                                |                                                |       |            |   |
| Трис(диэтиламино)-2-хлорэтилфосфин                                                            | Дефос                                          | 2.0   | орг.зап.   | 3 |
| 6.1.2. оксиды третичных фосфинов                                                              |                                                |       |            |   |
| Триизопентилфосфин оксид                                                                      | Кислота трис(3-метилбутил) фосфорная           | 0.3   | с.-т.      | 2 |
| 6.1.3. фосфонаты                                                                              |                                                |       |            |   |
| Кислота винилфосфоновая, бис(в,в-хлорэтиловый) эфир                                           | О,О-Бис(2-хлорэтил)винилфосфонат, винифос      | 0.2   | с.-т.      | 2 |
| Оксиоктилдифосфонат                                                                           |                                                | 0.5   | с.-т.      | 3 |
| 6.2. производные фосфорной и фосфористой кислот                                               |                                                |       |            |   |
| 6.2.1. фосфиты                                                                                |                                                |       |            |   |
| Триметилфосфит                                                                                |                                                | 0.005 | орг.зап.   | 4 |
| Трифенилфосфит                                                                                | О,О,О-Трифенилфосфит                           | 0.01  | с.-т.      | 2 |
| Диметилфосфит                                                                                 |                                                | 0.02  | орг.зап.   | 3 |
| 6.2.3. амиды фосфорной кислоты                                                                |                                                |       |            |   |
| 6.2.2. фосфаты                                                                                |                                                |       |            |   |
| О,О,О-Трикрезилфосфат                                                                         | Трикрезилфосфат                                | 0.005 | с.-т.      | 2 |
| О,О,О-Трибутилфосфат                                                                          | Трибутилфосфат                                 | 0.01  | орг.привк. | 4 |
| О,О,О-Триксиленилфосфат                                                                       | Триксиленилфосфат                              | 0.05  | орг.зап.   | 3 |
| 6.2.2.1. галогензамещенные                                                                    |                                                |       |            |   |
| О,О-Диметил-(1-гидрокси-2,2,2-трихлорэтил)фосфонат                                            | Хлорофос                                       | 0.05  | орг.зап.   | 4 |
| О,О-Диметил-О-(2,2-                                                                           | О-(2,2-Дихлорвинил)-О,О-                       | 1.0   | орг.зап.   | 3 |



|                                                             |                                                                 |       |            |   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|------------|---|
| дихлорвинил)фосфат                                          | диметилфосфат, ДДВФ, дихлофос                                   |       |            |   |
| 6.2.2.2. тиофосфаты                                         |                                                                 |       |            |   |
| Кислота диметилдитиофосфорная                               | Кислота О,О-диметилдитиофосфорная                               | 0.1   | орг.зап.   | 4 |
| Кислота диэтилдитиофосфорная                                | Кислота О,О'-диэтилдитиофосфорная                               | 0.2   | орг.зап.   | 4 |
| Диэтилдитиофосфат                                           | Кислота диэтилдитиофосфорная, соль                              | 0.5   | орг.зап.   | 3 |
| 6.2.2.2.1. галогензамещенные                                |                                                                 |       |            |   |
| О-Метил-О-этилхлортиофосфат                                 | Диэфир                                                          | 0.002 | орг.зап.   | 4 |
| О-Фенил-О-этилхлортиофосфат                                 | Бромфос                                                         | 0.005 | орг.зап.   | 3 |
| 6.2.2.2.2. азотсодержащие                                   |                                                                 |       |            |   |
| О,О-Диэтил-О-(4-нитрофенил)тиофосфат                        | О-(4-Нитрофенил)-О,О-диэтилтиофосфат, тиофос                    | 0.003 | орг.зап.   | 4 |
| О,О-Диметил-S-(N-метил-N-формилкарбамоилметил)-дитиофосфат  | О,О-Диметил-S-(N-метил - N-формиламинометил)-дитиофосфат, антио | 0.004 | орг.зап.   | 4 |
| 6.2.4. соли фосфорной кислоты и органических оснований      |                                                                 |       |            |   |
| 1,2,4-Триаминобензола фосфат                                |                                                                 | 0.01  | орг.привк. | 3 |
| Кислоты л-аминобензойной фосфат                             |                                                                 | 0.1   | орг.зап.   | 3 |
| 7. Гетероциклические соединения.                            |                                                                 |       |            |   |
| 7.1. кислородсодержащие                                     |                                                                 |       |            |   |
| 7.1.1. содержащие трехчленный цикл                          |                                                                 |       |            |   |
| Эпихлоргидрин                                               | 1-Хлор-2,3-эпоксипропан                                         | 0.01  | с.-т.      | 2 |
| 7.1.2. содержащие пятичленный цикл                          |                                                                 |       |            |   |
| Дихлормалеиновый ангидрид                                   | Дихлорбутандионовый ангидрид                                    | 0.1   | с.-т.      | 2 |
| Фуран                                                       | Сильван                                                         | 0.2   | с.-т.      | 2 |
| 7.1.3. содержащие шестичленный цикл                         |                                                                 |       |            |   |
| Диметилдиоксан                                              | 5,5-Диметил-1,3-диоксан                                         | 0.005 | с.-т.      | 2 |
| 4-Метил-4-гидроксиэтил-1,3-диоксан                          | 4-Метил-4-этанол-1,3- диоксан, спирт диоксано-вый               | 0.04  | с.-т.      | 2 |
| 7.1.4. многоядерные                                         |                                                                 |       |            |   |
| Хлорэндиковый ангидрид                                      | Кислота перхлорноборн-5-ен-2,3-дикарбоновая, ангидрид           | 1.0   | орг.зап.   | 3 |
| 7.2. азотсодержащие                                         |                                                                 |       |            |   |
| 7.2.1. пятичленный цикл с одним атомом азота                |                                                                 |       |            |   |
| Циклогексилимид дихлормалеиновой кислоты                    | Цимид                                                           | 0.04  | орг.зап.   | 4 |
| 7.2.2. шестичленный алифатический цикл с одним атомом азота |                                                                 |       |            |   |
| Пиперидин                                                   | Амин триацетонамина                                             | 0.06  | с.-т.      | 3 |
| 4-Амино-2,2,6,6-тетраметилпиперидин                         |                                                                 | 4.0   | с.-т..     | 2 |
| 7.2.3. шестичленный ароматический цикл с одним атомом азота |                                                                 |       |            |   |

|                                                           |                                                                                                         |          |            |   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|---|
| N-Метилпиридиний хлорид                                   | 1-Метилпиридиний хлорид                                                                                 | 0.01     | орг.зап.   | 4 |
| Гептахлорпиколин                                          | 2-Трихлорметил-3,4,5,6-тетрахлорпиридин                                                                 | 0.02     | с.-т.      | 2 |
| Гексахлорпиколин                                          | 2-Трихлорметил-3,4,5-трихлорпиридин                                                                     | 0.02     | с.-т.      | 2 |
| 7.2.4. многоядерные с одним атомом азота                  |                                                                                                         |          |            |   |
| 5-Ацетокси-1,2-диметил-3-карбэтоксииндол                  | Ацетоксииндол                                                                                           | 0.004    | с.-т.      | 2 |
| Трихлорметилтиотетра-гидрофталимид                        | Каптан                                                                                                  | 2.0      | орг.зап.   | 4 |
| 7.2.5. пятичленный цикл с несколькими атомами азота       |                                                                                                         |          |            |   |
| 1-Фенил-3-пиразолидон                                     | Фенидон                                                                                                 | 0.5      | орг.окр.   | 3 |
| 5,5-Диметилгидантоин                                      |                                                                                                         | 1.0      | орг.привк. | 3 |
| 7.2.6. шестичленный цикл с двумя атомами азота            |                                                                                                         |          |            |   |
| Сульфapiидазин                                            | 6-(п-Аминобензолсульфамидо)-3-метоксипиридазин; кислота сульфаниловая, N-(6-метоксипиридазин-3-ил) амид | 0.2      | с.-т.      | 2 |
| 7.2.7. шестичленный цикл с тремя атомами азота            |                                                                                                         |          |            |   |
| 2-Хлор-4,6-бис(этиламино)-симм-триазин                    | 2,4-Бис(N-этиламино)-6-хлор-1,3,5-триазин, симазин                                                      | отсутст. | орг.флот.  | 4 |
| Кислота циануровая                                        | 1,3,5-Триазин-2,4,6 (1H,3H,5H)-трион                                                                    | 6.0      | орг.привк. | 3 |
| 7.2.8. многоядерные с несколькими атомами азота           |                                                                                                         |          |            |   |
| Дипиридил                                                 | Бипиридил                                                                                               | 0.03     | орг.зап.   | 3 |
| 1,2,3-Бензотриазол                                        |                                                                                                         | 0.1      | с.-т.      | 3 |
| 7.2.9. содержащие более шести атомов в цикле              |                                                                                                         |          |            |   |
| S-Этил-N-гексаметилентиокарбамат                          | Кислота гексагидро-1H-азепин-1-тиокарбоновая, S-этиловый эфир; ялан                                     | 0.07     | орг.зап.   | 4 |
| 7.3. серусодержащие                                       |                                                                                                         |          |            |   |
| 2-Хлортиофен                                              |                                                                                                         | 0.001    | орг.зап.   | 4 |
| Тиофен                                                    | Тиофуран                                                                                                | 2.0      | орг.зап.   | 3 |
| 7.4. смешанные                                            |                                                                                                         |          |            |   |
| 7.4.1. содержащие азот и кислород в качестве гетероатомов |                                                                                                         |          |            |   |
| Кодеин                                                    |                                                                                                         | отсутст. |            |   |
| Морфин                                                    |                                                                                                         | отсутст. |            |   |
| Тетрагидро-1,4-оксазин                                    | Морфолин                                                                                                | 0.04     | орг.привк. | 3 |
| 7.4.2. содержащие азот и серу в качестве гетероатомов     |                                                                                                         |          |            |   |
| Дибензтиазолдисульфид                                     | 2,2'-Дитиодибензотиазол, альтакс                                                                        | отсутст. | орг.зап.   | 3 |
| 2-Бутилтиобензотиазол                                     | Бутилкаптакс                                                                                            | 0.005    | орг.зап.   | 4 |
| 8. Элементоорганические соединения                        |                                                                                                         |          |            |   |
| 8.1. соединения ртути                                     |                                                                                                         |          |            |   |
| Этилмеркурхлорид                                          | Гранозан                                                                                                | 0.0001   | с.-т.      | 1 |
| Диэтилртуть                                               |                                                                                                         | 0.0001   | с.-т.      | 1 |
| 8.2. соединения олова                                     |                                                                                                         |          |            |   |
| Тетраэтилолово                                            | Тетраэтилстаннан                                                                                        | 0.0002   | с.-т.      | 1 |

|                         |                                               |          |            |   |
|-------------------------|-----------------------------------------------|----------|------------|---|
| Бис(трибутилолово)оксид |                                               | 0.0002   | с.-т.      | 1 |
| Трибутилметакрилатолово | Трибутил(2-метил-1-оксо-2-пропенил)оксисаннан | 0.0002   | с.-т.      | 1 |
| 8.3.соединения свинца   |                                               |          |            |   |
| Тетраэтилсвинец         |                                               | отсутст. | с.-т.      | 1 |
| 8.4. соединения мышьяка |                                               |          |            |   |
| 8.5. соединения кремния |                                               |          |            |   |
| Трифторпропилсилан      |                                               | 1.5      | орг.привк. | 4 |