



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СОСНОВОБОРСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 29.09.2017 № 2192

Об утверждении «Условий приема загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации г.Сосновый Бор»

На основании Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 29.07.2017), постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (ред. от 29.06.2017), письменного обращения директора СМУП «ВОДОКАНАЛ» Подселихина К.А. от 25.08.2017 № 1160-05 об утверждении условий приема загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации города Сосновый Бор, администрация Сосновоборского городского округа **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить «Условия приема загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации г. Сосновый Бор» (Приложение).
2. Предприятиям и организациям, осуществляющим сброс сточных вод и загрязняющих веществ в систему городской канализации, соблюдать нормативы по объему сточных вод и нормативы водоотведения по составу сточных вод, требования к составу и свойствам сточных вод, отводимых в централизованные системы водоотведения, устанавливаемые в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения, а также принимать меры по соблюдению указанных нормативов и требований.
3. Общему отделу администрации (Баскакова К.Л.) обнародовать настоящее постановление на электронном сайте городской газеты «Маяк».
4. Пресс-центру администрации (Евсеев Д.В.) разместить настоящее постановление на официальном сайте Сосновоборского городского округа.
5. Настоящее постановление вступает в силу со дня официального обнародования.
6. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Воробьева В.С.

Первый заместитель главы администрации  
Сосновоборского городского округа

В.Е.Подрезов

**УТВЕРЖДЕНО**  
постановлением администрации  
Сосновоборского городского округа  
от 29.09.2017 № 2192  
(Приложение)

**УСЛОВИЯ ПРИЕМА  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В СТОЧНЫХ ВОДАХ,  
ОТВОДИМЫХ АБОНЕНТАМИ В СИСТЕМУ КАНАЛИЗАЦИИ  
ГОРОДА СОСНОВЫЙ БОР**

г. Сосновый Бор

2017 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.
2. Основные понятия.
3. Договорные отношения между СМУП «ВОДОКАНАЛ» и абонентами.
4. Нормативные показатели (НП) общих свойств сточных вод, принимаемых в систему канализации г. Сосновый Бор.
5. Перечень веществ, запрещенных к сбросу в систему канализации г. Сосновый Бор.
6. Порядок контроля состава и свойств сточных вод, отводимых абонентами в систему канализации г. Сосновый Бор.
  - 6.1. Организация работ по контролю состава и свойств сточных вод абонентов.
  - 6.2. Порядок отбора проб.
  - 6.3. Порядок работ по доставке отобранных проб и их хранению.
  - 6.4. Проведение аналитических работ.
  - 6.5. Оформление результатов анализа.
  - 6.6. Разрешение споров по результатам анализа.
7. Перечень допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в канализацию г. Сосновый Бор (ДКпр.).
8. Данные о документе.
9. Согласование документа.
10. Приложения.

*Приложение № 1. Акт отбора проб сточных вод, отводимых абонентом в систему городской канализации.*

*Приложение № 2. Протокол обнаружения сброса загрязняющих веществ, запрещенных к сбросу в систему городской канализации.*

*Приложение № 3. Протокол исследования сточной воды, поступающей в систему городской канализации.*

*Приложение № 4.1-4.22. Расчет нормативов допустимых концентраций (ДКпр.) загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации г. Сосновый Бор.*

*Приложение № 5. Допустимые концентрации загрязняющих веществ на выпуске очищенных городских сточных вод в пределах норматива НДС, сбрасываемых в Копорскую губу Финского залива (Сст).*

*Приложение № 6. Эффективность очистки (задержания) загрязняющих веществ, удаляемых на очистных сооружениях СМУП «ВОДОКАНАЛ» (Э).*

*Приложение № 7. Допустимые концентрации загрязняющих веществ в составе городских сточных вод для биологической очистки (Сбос).*

*Приложение № 8. Усредненные концентрации загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых стоках, отводимых абонентами жилищного фонда (Сжил) и прочими абонентами, сбрасывающими свои сточные воды в хоз-бытовую канализацию.*

*Приложение № 9. Сведения о годовом расходе сточных вод, поступающих на канализационные очистные сооружения СМУП «ВОДОКАНАЛ»; отчет по форме №2-ТП (водхоз).*

## 1. Общие положения

1.1. Настоящие «Условия приема загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации города Сосновый Бор» (далее «Условия приема»), эксплуатация которой осуществляется Сосновоборским муниципальным унитарным предприятием «ВОДОКАНАЛ» (СМУП «ВОДОКАНАЛ»), устанавливают нормативы сброса загрязняющих веществ в составе очищенных городских сточных вод в водный объект – Копорскую губу Финского залива.

1.2. Условия приема разработаны в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
- Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ (последняя редакция)
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 644.
- Правила пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в РФ, утвержденные постановлением Правительства РФ от 12.02.1999 № 167;
- постановление Правительства Ленинградской области «О взимании платы за сброс сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов Ленинградской области» от 30.12.2004 № 326;

1.3. Условия приема устанавливают требования к приему (сбросу) сточных вод абонентов, отводимых в городскую канализацию и направлены на:

- предотвращение загрязнения водных объектов;
- обеспечение безаварийной и безопасной работы сетей и сооружений канализации, защиты их от вредного воздействия загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах;
- обеспечение установленных для СМУП «ВОДОКАНАЛ» нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ в водный объект – Копорскую губу Финского залива.

1.4. Нормирование качества сточных вод, отводимых абонентами в систему канализации г. Сосновый Бор устанавливается на основании следующих основополагающих требований:

- соблюдение на выпуске канализационных очистных сооружений (далее - КОС) г. Сосновый Бор величин допустимых концентраций (далее - ДК) загрязняющих веществ и общих свойств сточных вод, установленных Департаментом Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу и Невско-Ладужским Бассейновым Водным Управлением;
- учет фактических параметров очистки сточных вод на городских канализационных очистных сооружениях;
- соблюдение регламента эксплуатации канализационных сетей и сооружений (предотвращение заиливания, зажиривания, закупорки труб, агрессивного влияния на материал труб, колодцев, оборудования), а также обеспечение технологического режима очистки сточных вод;

- учет фактического качества бытовых стоков абонентов;
- определение единых нормативных показателей (далее – НП) общих свойств сточных вод для всех категорий абонентов;
- определение для всех категорий абонентов единого перечня загрязняющих веществ, запрещенных к сбросу в систему канализации;
- дифференцированное определение единых требований к качеству сточных вод, отводимых абонентами в систему канализации:
  - а) для абонентов, в собственности или оперативном управлении которых находится жилищный фонд;
  - б) для прочих абонентов.

1.5. Условия приема являются обязательными для СМУП «ВОДОКАНАЛ» и всех абонентов, отводящих сточные воды и загрязняющие вещества в систему городской канализации, независимо от их ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы.

1.6. Условия приема должны учитываться при:

- выдаче технических условий на проектирование и строительство, подключение новых промышленных предприятий и отдельных цехов, в деятельности которых будут образовываться стоки и которые планируется сбрасывать в городскую канализационную сеть;
- заключении договора на прием (сброс) сточных вод от предприятий и организаций города;
- контроле качества сточных вод абонентов, отводимых в городские канализационные сети с последующей их подачей на КОС СМУП «ВОДОКАНАЛ»;
- взимании платы за прием сточных вод в систему канализации города;
- предъявлении убытков (вреда, ущерба), вызванных разрушением или повышенным износом канализационных сетей, сооружений, оборудования, аварийными работами, связанными с ликвидацией образовавшихся подпоров и тому подобное.

## 2. Основные понятия

В настоящих «Условиях приема» используются следующие основные понятия:

- **абонент** – физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;
- **авария** – опасное техногенное происшествие, приводящее к ограничению или прекращению водоснабжения и (или) водоотведения, создающее на централизованных системах водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектах таких систем, в том числе на водопроводных и (или) канализационных сетях, угрозу жизни и здоровью людей или приводящее к нанесению ущерба окружающей среде;

- **канализационные устройства и сооружения для присоединения к системам канализации (канализационный выпуск)** – устройства и сооружения, через которые абонент сбрасывает сточные воды в систему городской канализации;
- **водоотведение** – прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения
- **водный объект** – природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима.
- **граница эксплуатационной ответственности** – линия раздела объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и (или) канализационных сетей, по признаку обязанностей (ответственности) по эксплуатации этих систем или сетей, устанавливаемая в договоре холодного водоснабжения, договоре водоотведения или едином договоре холодного водоснабжения и водоотведения, договоре по транспортировке холодной воды, договоре по транспортировке сточных вод
- **допустимая концентрация (ДК)** – предельное количество загрязняющих веществ в единице объема сточных вод, разрешенное к сбросу со сточными водами в систему городской канализации;
- **залповый сброс** – сброс сточных вод с превышением более чем в 100 раз допустимой концентрации по любому виду загрязнений, а также сброс агрессивного стока с рН менее 2 или более 12
- **канализационная сеть** – система трубопроводов, коллекторов, каналов и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод;
- **контрольная проба** – проба сточных вод, принимаемых от абонентов (включая сточные воды транзитных организаций) в централизованную систему водоотведения, отобранная из контрольного канализационного колодца с целью определения состава и свойств таких сточных вод
- **контрольная точка отбора** – канализационное сооружение (колодцы, камеры), предназначенное для отбора проб сточных вод абонента:
  - – для абонентов, система канализации которых непосредственно присоединена к системе городской канализации, контрольной точкой отбора является последнее канализационное устройство на канализационной сети абонента перед врезкой ее в систему городской канализации, указанное в акте раздела границ эксплуатационной ответственности;
  - – для абонентов, система канализации которых присоединена к системе городской канализации через ведомственные сети другого абонента организации ВКХ, контрольной точкой отбора является последнее канализационное устройство на канализационной сети абонента перед врезкой ее в ведомственные сети абонента организации ВКХ, непосредственно присоединенного к системе городской канализации;
  - – для абонентов, осуществляющих вывоз сточных вод из накопителей в систему городской канализации, контрольной точкой является накопитель.
- **контрольный канализационный колодец (камера)** – колодец, предназначенный для отбора проб сточных вод абонента, определенный в договоре водоотведения или едином договоре холодного водоснабжения и водоотведения, договоре по

транспортировке сточных вод, или последний колодец на канализационной сети абонента перед ее врезкой в централизованную систему водоотведения;

- **лабораторный контроль** – проведение анализов сточных вод в соответствии с действующими санитарными правилами и другими нормативными документами;
- **лимит водоотведения** – предельный объем сточных вод, разрешенный абоненту к сбросу в систему городской канализации на определенный период времени;
- **локальные очистные сооружения** – сооружение и (или) устройство, обеспечивающие очистку сточных вод абонента до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения;
- **нормативы водоотведения или нормативы сброса** – показатели состава сточных вод абонентов, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения, устанавливаемые в целях охраны водных объектов от загрязнения в соответствии с Правилами пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 12.02.1999 № 167 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации»;
- **неразрешенный сброс** – запрещенные к сбросу сточные воды и загрязняющие вещества, вызывающие или могущие вызвать аварии в системе городской канализации, причиняющие ущерб, нарушающие нормальное функционирование этой системы и ведущие к загрязнению окружающей среды;
- **общие свойства сточных вод** – совокупность физических, химических, органолептических, биохимических и других свойств сточных вод;
- **организация водопроводно-канализационного хозяйства** – организация ВКХ, имеющая на своем балансе системы канализации населенного пункта, включая очистные сооружения осуществляющие транспортировку, очистку сточных вод населенного пункта, промышленных предприятий и организаций.
- **параллельная проба** – проба сточных вод, отобранная по заявке абонента представителями организации ВКХ одновременно с контрольной пробой сточных вод. Отбор контрольной и параллельной проб сточных вод производится одним пробоотборным устройством с дальнейшим разделением проб сточных вод в емкости, предоставленные организацией ВКХ и абонента. Оплата производится за счет абонента.
- **предельно-допустимая концентрация (ПДК)** – концентрация веществ в сточных водах, которая не должна превышать допустимую величину.
- **представитель абонента** – лицо, уполномоченное в установленном порядке представлять интересы абонента;
- **самовольное пользование централизованной системой холодного водоснабжения и (или) водоотведения** – пользование централизованной системой холодного водоснабжения и (или) централизованной системой



водоотведения либо при отсутствии договора холодного водоснабжения, договора водоотведения или единого договора холодного водоснабжения и водоотведения, либо при нарушении сохранности контрольных пломб на задвижках, пожарных гидрантах или обводных линиях, находящихся в границах эксплуатационной ответственности абонента (при отсутствии на них приборов учета), либо при врезке абонента в водопроводную сеть до установленного прибора учета;

- **самовольное подключение** (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения - присоединение к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) централизованной системе водоотведения, произведенное при отсутствии договора о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения (далее - договор о подключении (технологическом присоединении) или с нарушением его условий;
- **сверхнормативный сброс сточных вод** – сброс сточных вод и загрязняющих веществ, превышающий установленные нормативы водоотведения по объему и составу;
- **сточные воды** – воды, образующиеся в результате хозяйственной деятельности человека (бытовые сточные воды) и абонентов после использования воды из всех источников водоснабжения (питьевого, технического, горячего водоснабжения, пара от теплоснабжающих организаций), а также производственные сточные воды;
- **состав и свойства сточных вод** – совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;
- **узел учета сбрасываемых сточных вод (узел учета)** – совокупность приборов и устройств, обеспечивающих учет количества сбрасываемых (принимаемых) сточных вод.

### **3. Договорные отношения между СМУП «ВОДОКАНАЛ» и абонентами**

Прием (сброс) сточных вод в систему городской канализации осуществляется на основании договора, заключаемого абонентом со СМУП «ВОДОКАНАЛ».

Обязанности, права, ответственность СМУП «ВОДОКАНАЛ» и абонентов, равно как порядок учета принятого количества сточных вод, расчетов за предоставляемые услуги, а также порядок прекращения или ограничения приема сточных вод определяются договорными отношениями.

### **4. Нормативные показатели (НП) общих свойств сточных вод, принимаемых в систему канализации г. Сосновый Бор**

4.1. Нормативные показатели общих свойств сточных вод, принимаемых в систему городской канализации, устанавливаются едиными для сточных вод всех категорий абонентов, исходя из требований к защите сетей и сооружений систем канализации, а именно:

- температура сточных вод  $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ;
- $6,5 < \text{pH} < 8,5$  ;
- кратность разбавления, при которой исчезает окраска столбике  $10 \text{ см} \leq 1:11$ ;
- ХПК: БПК<sub>полн.</sub>  $\leq 1,5$  или ХПК : БПК<sub>5</sub>  $\leq 2,5$ ;
- взвешенные вещества 200-400 мг/л в зависимости от гидравлического режима сети;
- сульфиды  $\leq 1,5$  мг/л – для предупреждения разрушения сети;
- жиры и нефтепродукты допускаются к сбросу в систему городской канализации только в растворенном и эмульгированном состоянии.

## 5. Перечень веществ, запрещенных к сбросу в систему канализации г. Сосновый Бор

5.1. С целью обеспечения безаварийной работы сетей и сооружений системы городской канализации (предотвращения заиливания, зажиривания, закупорки трубопроводов, агрессивного влияния на материал труб, колодцев, оборудования; нарушения технологического режима очистки), а также защиты системы канализации от вредного воздействия загрязняющих веществ и обеспечения здоровья персонала, обслуживающего систему канализации, **запрещается сброс** в систему канализации следующих загрязняющих веществ:

5.1.1.	веществ, способных засорять трубопроводы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках трубопроводов, колодцев, решеток ((окалина, известь, песок, гипс, металлическая стружка, каньга, волокно, грунт, строительный и бытовой мусор, производственные и хозяйственные отходы, шламы и осадки от локальных (местных) очистных сооружений, всплывающие вещества и т.д.
5.1.2.	веществ, оказывающих разрушительное и повышающее износ воздействие на материал трубопроводов, оборудования и других сооружений системы канализации (кислоты, щелочи, нерастворимые жиры (в том числе жировые корки, спайки, пленки), масла, смолы, мазут и т.п.)
5.1.3.	веществ, способных образовывать в канализационных сетях и сооружениях токсичные газы (сероводород, сероуглерод, окись углерода, циановодород, пары летучих ароматических углеводородов и др.) и другие взрывоопасные и токсичные смеси, а также горючих примесей, токсичных и растворенных газообразных веществ (в частности, растворители: бензин, керосин, диэтиловый эфир, дихлорметан, бензолы, четыреххлористый углерод и т.п.)
5.1.4.	веществ в концентрациях, препятствующих биологической очистке сточных вод, биологически трудно окисляемых органических веществ и смесей
5.1.5.	биологически жестких поверхностно - активных веществ (ПАВ)
5.1.6.	особо опасных веществ, в том числе опасных бактериальных веществ, вирулентных и патогенных микроорганизмов, возбудителей инфекционных заболеваний
5.1.7.	веществ, для которых не установлены предельно допустимые концентрации (ПДК) в воде водных объектов и (или) которые не могут быть задержаны в технологическом процессе очистки воды на городских очистных сооружениях

5.1.8.	веществ в составе концентрированных маточных и кубовых растворов, отработанных электролитов
5.1.9.	радионуклидов, сброс, удаление и обезвреживание которых осуществляется в соответствии с "Правилами охраны поверхностных вод и действующими нормами радиационной безопасности"
5.1.10.	загрязняющих веществ с фактическими концентрациями, превышающими нормативы ДК загрязняющих веществ более чем в 100 раз
5.1.11.	сточных вод с активной реакцией среды рН менее 2 или более 12
5.1.12.	окрашенных сточных вод с фактической кратностью разбавления, превышающей НП общих свойств сточных вод более чем в 100 раз
5.1.13.	сточных вод с зафиксированной категорией токсичности "гипертоксичная"
5.1.14.	Вещества, попадающие с ливневыми водами с территорий абонентов в бытовую канализационную сеть с превышением допустимой концентрации веществ

## **6. Порядок контроля состава и свойств сточных вод, отводимых абонентами в систему канализации г. Сосновый Бор**

Основной целью осуществления контроля состава и свойств сточных вод, отводимых абонентами в систему канализации г. Сосновый Бор является соблюдение абонентами установленных требований и нормативов по составу и свойствам сбрасываемых в систему канализации сточных вод.

Контроль состава и свойств сточных вод абонентов включает:

- отбор проб сточных вод;
- доставку отобранных проб в аналитические лаборатории;
- аналитические измерения состава и свойств сточных вод;
- оформление необходимой документации.

### **6.1. Организация работ по контролю состава и свойств сточных вод абонентов**

6.1.1. Абонент должен обеспечить возможность проведения контроля за сбросом сточных вод, соблюдение установленных требований и нормативов к составу и свойствам сточных вод, сбрасываемых в систему городской канализации.

6.1.2. Контроль (плановый и внеплановый) за соблюдением абонентом нормативов водоотведения по составу сточных вод осуществляется СМУП «ВОДОКАНАЛ» путем выполнения анализов проб сточных вод абонента, отбираемых в контрольных канализационных колодцах (камерах).

6.1.3. Периодичность планового контроля состава и свойств сточных вод абонента устанавливается индивидуально для каждого абонента в составе утвержденной Невско-Ладожским Бассейновым Водным Управлением Программы регулярных наблюдений за водным объектом (Копорская губа Финского залива) и его водоохранной зоной, а также для иных абонентов по усмотрению СМУП «ВОДОКАНАЛ».

6.1.4. Внеплановый контроль сточных вод абонентов СМУП «ВОДОКАНАЛ» проводит при необходимости в любых точках и в любое время, в случае возникновения следующих обстоятельств:

- стихийные бедствия, экологические катастрофы;

- аварийные сбросы загрязняющих веществ через систему канализации в водоемы;
- аварийные (залповые) сбросы загрязняющих веществ в систему канализации, зарегистрированные эксплуатационными службами СМУП «ВОДОКАНАЛ»;
- с целью проверки устранения абонентом превышения нормативов водоотведения по качеству сточных вод, зафиксированном при предыдущем контроле;
- при превышении фактического качества сточных вод на сбросе в водный объект из системы канализации над установленными специально уполномоченными государственными органами нормативами на сброс сточных вод (с учетом согласованных этими органами отклонения от среднестатистических значений качества сточных вод на сбросе в водный объект);
- с целью проверки достоверности декларируемых абонентом перечней загрязняющих веществ в составе допустимого сброса (ДС), а также иных документах, представляемых абонентом;
- при утверждении специально уполномоченными государственными органами дополнительных показателей в составе «Разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты)» и «Программы регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной», включающей программу контроля за источниками загрязнения водных объектов СМУП «ВОДОКАНАЛ»;
- по просьбе (заявке) абонента. В этом случае работы по контролю состава и свойств сточных вод оплачиваются абонентом в полном объеме.

6.1.5. Перечень контролируемых показателей и загрязняющих веществ определяется СМУП «ВОДОКАНАЛ» в соответствии с утвержденными СМУП «ВОДОКАНАЛ» допустимыми сбросами (ДС) загрязняющих веществ в сточных водах абонентов.

6.1.6. СМУП «ВОДОКАНАЛ» имеет право определять дополнительные перечни показателей и загрязняющих веществ, подлежащих контролю в пробах сточных вод абонентов, в случаях:

- поступления в систему канализации каких-либо загрязняющих веществ в концентрациях, влияющих на режим работы сетей и сооружений систем канализации (по данным эксплуатационных служб СМУП «ВОДОКАНАЛ»);
- утверждения специально уполномоченными государственными органами дополнительных показателей в составе нормативов на сброс в водные объекты и программ лабораторного контроля для объектов природопользования СМУП «ВОДОКАНАЛ».

6.1.7. О всех случаях ухудшения качества сточных вод, залповых сбросах, проведения аварийно-восстановительных работ абоненты должны немедленно информировать СМУП «ВОДОКАНАЛ».

6.1.8. При самостоятельном выявлении эксплуатационными службами СМУП «ВОДОКАНАЛ» залпового сброса загрязняющих веществ, а также загрязняющих веществ, запрещенных к сбросу в систему канализации, установление (выявление) абонента, не выполняющего требования настоящих «Условий приема», осуществляется специалистами СМУП «ВОДОКАНАЛ».

6.1.9. В случае обнаружения подпора в контрольном канализационном колодце (камере), отбор проб сточных вод абонента производится только после устранения подпора. Устранение подпора за свой счет осуществляет та организация, которая создала данный подпор

6.1.10. Абоненты, осуществляющие сброс сточных вод в систему городской канализации, должны обеспечить возможность проведения службами СМУП «ВОДОКАНАЛ» в любое время суток без предварительного оповещения контроля за сбросом сточных вод, включая отбор проб, предоставление необходимых документов, приборов, устройств, эксплуатационного персонала и тому подобное.

6.1.11. Работы по отбору проб, их доставке, сохранности (с момента регистрации доставленных опечатанных проб) и анализу сточных вод осуществляются экоаналитической лабораторией СМУП «ВОДОКАНАЛ», аккредитованной на техническую компетентность в области отбора проб и анализа сточных вод (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510258 от 21.10.2016 бессрочный).

## ***6.2. Порядок отбора проб***

6.2.1. Абонент участвует в отборе контрольных проб сточных вод, проводимом СМУП «ВОДОКАНАЛ».

6.2.2. Абонент должен обеспечить безопасность сотрудников СМУП «ВОДОКАНАЛ» для отбора проб.

6.2.3. Местом отбора проб сточных вод абонента при плановом контроле для оценки их качества (по составу и концентрациям загрязнений) является контрольный колодец на выпуске стоков абонента в городскую канализацию, установленный по согласованию сторон в соответствии со схемами канализационных сетей абонента и СМУП «ВОДОКАНАЛ».

6.2.4. Не допускается складирование различных предметов и материалов, а также возведение каких-либо строений над канализационными сетями, устройствами и колодцами, находящимися на территории абонента.

6.2.5. При отборе контрольных проб, экоаналитическая лаборатория СМУП «ВОДОКАНАЛ» не менее чем за 8 (восемь) часов до отбора проб оповещает абонента о выделении представителя по телефону, а в день отбора – подтверждает проведение контроля за 1 (один) час до выезда на контролируемый объект. Время ожидания представителя абонента составляет 10-15 минут. Большее время ожидания представителя абонента считается как недопуск СМУП «ВОДОКАНАЛ» для выполнения контрольных функций. Недопуском также считается загромождение контрольных колодцев (камер) и подъездных путей к ним.

6.2.6. По результатам работ по отбору проб на месте составляется акт отбора проб (Приложение №1).

6.2.7. В случае неявки представителя абонента для отбора проб или отказа от подписи акта, акт оформляется с отметками «на отбор не явился» или «от подписи отказался». В этом случае отбор проб производится экоаналитической лабораторией СМУП «ВОДОКАНАЛ» самостоятельно, а проба считается действительной до следующего отбора.

6.2.8. В случае если по вине абонента проведение отбора проб в контрольном колодце (камере) невозможно (абонент не допустил представителей СМУП «ВОДОКАНАЛ» к контрольному колодцу (камере), не обеспечил условия пробоотбора, наличие подпора в контрольном колодце (камере), созданного абонентом и т.п.), составляется акт о невозможности пробоотбора с указанием причины. Акт должен быть подписан представителями СМУП «ВОДОКАНАЛ» и абонента с указанием должности и фамилии. При несогласии абонента с содержанием акта абонент обязан подписать его с указанием своих возражений по предъявленным претензиям. При отказе от подписания документов они вступают в силу в одностороннем порядке с отметкой «от подписи отказался».

При установлении факта невозможности проведения отбора проб по вине абонента весь сброс сточных вод предприятия рассматривается как залповый по всему перечню загрязняющих веществ, нормируемому для данного предприятия.

6.2.9. В случае обнаружения в контрольном канализационном колодце (камере) загрязняющих веществ, запрещенных к сбросу в систему канализации, кроме акта отбора проб на месте составляется протокол обнаружения сброса загрязняющих веществ, запрещенных к сбросу в систему канализации (Приложение № 2) с указанием предложений по устранению выявленных нарушений и сроков их исполнения (предписания). Акт и протокол должны быть подписаны представителями СМУП «ВОДОКАНАЛ» и абонента с указанием должностей и фамилий. Вторые экземпляры акта и протокола остаются у абонента.

При несогласии абонента с содержанием протокола и/или акта абонент обязан подписать их с указанием причин своего несогласия. При отказе абонента подписать эти документы, они вступают в силу в одностороннем порядке с отметкой «от подписи отказался».

Абонент обязан устранить зафиксированное нарушение за свой счет и своевременно, в течение определенного в предписании СМУП «ВОДОКАНАЛ» времени по устранению выявленного нарушения.

По окончании срока устранения нарушения, СМУП «ВОДОКАНАЛ» проводит повторный контроль стоков абонента. В случае невыполнения предписания, с абонента плата на услуги канализации рассчитывается по пятикратному тарифу и начисляется с момента обнаружения такого сброса до его ликвидации.

6.2.10. При внеплановом контроле место отбора проб определяется в зависимости от поставленных задач.

6.2.11. Экстренный внеплановый отбор проб сточных вод во внерабочее время абонента может производиться службами СМУП «ВОДОКАНАЛ» без присутствия абонента, но с последующим обязательным извещением абонента и вручением акта отбора проб и протокола обнаружения сброса загрязняющих веществ, запрещенных к сбросу в систему городской канализации (в случае обнаружения сброса).

6.2.12. В случае наличия у абонента автоматических пробоотборников при отборе проб сточных вод необходимо руководствоваться инструкцией по пользованию этими пробоотборниками. Следует удостовериться, что данный пробоотборник имеет

соответствующий сертификат или свидетельство на использование для отбора проб сточных вод на контролируемые показатели загрязнения.

При отсутствии у абонента автоматических пробоотборников отбирается точечная (разовая) контрольная проба сточных вод в количестве, необходимом для производства химического анализа.

6.2.13. Отбор проб производится согласно «Инструкции по отбору проб для анализа сточных вод» НВН 33-5.301-85 и ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб» в соответствии с аттестованными методиками выполнения измерений и иными нормативными актами.

6.2.14. Для отбора проб сточных вод применяют емкости, которые должны обеспечивать сохранность химического состава исследуемой воды, а также исключать дополнительное загрязнение отобранной сточной воды.

6.2.15. Объем отобранных проб должен быть достаточным для проведения необходимых аналитических измерений по контролируемым показателям загрязнения вод.

6.2.16. Пробу следует отбирать на прямолинейных участках водоотводящих устройств, из лотка канализационного колодца (камеры) или падающей струи.

6.2.17. В случае проведения параллельного отбора проб сточных вод факт параллельного отбора фиксируется в акте отбора проб. В акте обязательно отражается также характеристика посуды для сохранности проб, примененной абонентом, опломбирование посуды с отобранной пробой.

### ***6.3. Порядок работ по доставке отобранных проб и их хранению***

6.3.1. Посуда, в которой производится транспортировка и хранение проб, должна быть промаркирована способом, исключающим возможность нарушения маркировки.

Ответственность за подготовку посуды несет экоаналитическая лаборатория.

Отбор и хранение проб для выполнения измерений БПК, ХПК, ртути, нефтепродуктов, жиров, фенолов, углеводов и других органических веществ производится только в стеклянную посуду.

6.3.2. В акте отбора проб должно быть указано:

- абонент;
- наименование места отбора проб;
- дата и время отбора проб;
- номер бутылки (тары);
- перечень контролируемых показателей загрязняющих веществ в сточной воде;
- атмосферные условия при отборе проб;
- должность, фамилия и подпись ответственного лица СМУП «ВОДОКАНАЛ» и абонента, участвовавших в отборе проб;
- название лаборатории.

6.3.3. Время доставки проб в лабораторию указывается в акте отбора проб.

6.3.4. Предприятием СМУП «ВОДОКАНАЛ» и абонентом (в случае параллельного отбора проб) должны быть обеспечены условия сохранности проб путем опечатывания и/или опломбирования при доставке их в лабораторию.

6.3.5. Доставка проб сточных вод осуществляется любым разрешенным видом транспорта, обеспечивающим сохранность проб, печатей, пломб (если пробы были опечатаны или опломбированы).

#### **6.4. Проведение аналитических работ**

6.4.1. Экоаналитическая лаборатория производит учет (регистрацию) доставленных опечатанных/опломбированных проб. С этого момента ответственность за сохранность проб и качество проведения аналитических измерений несет лаборатория.

6.4.2. Экоаналитическая лаборатория проводит необходимые работы в соответствии с нормативными документами и методиками выполнения измерений (МВИ) состава и свойств проб сточных вод. Определение содержания ионов металлов производится путем перевода их из натуральной пробы в растворимые формы

#### **6.5. Оформление результатов анализа**

6.5.1. Результаты анализа выдаются абоненту в виде Протокола исследования сточной воды, поступающей в городскую канализацию (Приложение №3), за подписью директора СМУП «ВОДОКАНАЛ» и начальника экоаналитической лаборатории с указанием:

- названия и юридического адреса лаборатории СМУП «ВОДОКАНАЛ»;
- даты и времени доставки проб и выдачи результатов анализа;
- наименования контролируемого объекта и номера акта отбора проб;
- перечня анализируемых показателей;
- измеренных значений этих показателей
- заключения начальника лаборатории.

6.5.2. При оформлении Протокола результатов анализов проб сточных вод лаборатория производит округление значений этих результатов в соответствии с нормативными документами.

6.5.3. Полученные результаты анализов проб сточных вод принимаются для расчета платежей за сброс сточных и загрязняющих веществ в систему канализации города.

#### **6.6. Разрешение споров по результатам анализа**

6.6.1. Если результаты анализов проб с учетом метрологических характеристик методик анализа расходятся, за истинное значение принимаются результаты, полученные в независимой аттестованной и (или) аккредитованной организации (лаборатории)

В случае если обе лаборатории аттестованы и (или) аккредитованы, то абонент вправе обратиться в орган по аккредитации, который на основании соответствующей проверки результатов анализов этих лабораторий принимает окончательное решение по рассматриваемому вопросу.

### **7. Перечень допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в канализацию г. Сосновый Бор (ДКпр.)**

7.1. Перечень допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в городскую канализацию (ДК пр.), представлен в таблице 1.



Таблица 1. – Перечень и нормативы допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в канализацию г. Сосновый Бор

№ п/п	Наименование ингредиента	Норматив ДКпр., мг/дм <sup>3</sup>
1	2	3
1	Взвешенные вещества	400,0
2	БПКполн	83,0
3	ХПК	124,5
4	Сухой остаток	450,0
5	Нефтепродукты	0,8
6	Азот аммонийный/ Аммоний - ион	36 / 46
7	Азот нитритов / Нитрит-ион	0,02 / 0,065
8	Азот нитратов / Нитрат-ион	9,0 / 39,86
9	Азот общий	22,0
10	Фосфаты (по Р)	0,2
11	Фосфор общий	2,3
12	Сульфат-анион	100
13	Хлорид-анион	56
14	СПАВ/АПАВ	4,3
15	Алюминий	0,6
16	Железо	1,8
17	Марганец	1,0
18	Медь	0,013
19	Цинк	0,26
20	Свинец	0,018
21	Ртуть	0,0005
22	Фенолы	0,004
23	Жиры	7,5
	Показатели:	
1	Температура	≤ 40°
2	рН	6,5 < рН < 8,5

**Примечание:** <sup>1</sup> – контроль качества сточных вод, отводимых прочими абонентами в городскую канализацию производится по перечню загрязняющих веществ, указанных в таблице 1;  
<sup>2</sup> – сброс загрязняющих веществ, отводимых абонентами со сточными водами в систему канализации г. Сосновый Бор, не представленных выше, запрещен.

7.2. При сбросе абонентом сточных вод, запрещается:

- сбрасывать загрязняющие вещества, превышающие установленные нормативные значения;
- сбрасывать загрязняющие вещества, не представленные в таблице 1;
- сбрасывать загрязняющие вещества, представленные в пункте 5 настоящих Условий приема и являющиеся запрещенными для сброса в систему канализации;
- залповый сброс загрязняющих веществ.

7.3. В случаях возможного резкого колебания в течение суток количества и состава сточных вод абонент обязан обеспечить наличие регулируемых резервуаров-усреднителей, обеспечивающих равномерный в течение суток сброс сточных вод в канализационную сеть СМУП «ВОДОКАНАЛ».

7.4. Расчет допустимых концентраций (ДК<sub>пр.</sub>) представлен в Приложении №4.

7.5. В случае изменения нормативов загрязняющих веществ в очищенных городских сточных водах, сбрасываемых в водный объект, увеличения расхода воды

предприятиями, строительства новых предприятий, изменения условий канализации города, изменения технологий производства на предприятия, СМУП «ВОДОКАНАЛ» по согласованию с органами местного самоуправления имеет право изменить настоящие Условия приема применительно к новой обстановке в городе и на водном объекте, определив срок, в течение которого абонентами должны быть проведены соответствующие мероприятия.

7.6. СМУП «ВОДОКАНАЛ» имеет право прекратить (ограничить) прием сточных вод в случаях неоднократного нарушения абонентом настоящих «Условий приема».

#### 8. Данные о документе

Документ разработан инженером по охране окружающей среды СМУП «ВОДОКАНАЛ» Зайцевой Н.П.

#### 9. Согласование документа

№ п/п	Должность	Дата	Ф.И.О.	Подпись
1	Заместитель директора СМУП «ВОДОКАНАЛ»		Целенко А.С.	
2	Главный инженер		Бабенко Т.Г.	
3	Начальник экоаналитической лаборатории		Артамонова Е.Я.	
4	Начальник абонентского отдела		Гадлевская И.А.	

#### 10. Приложения

№ Приложения	Наименование приложения
1	2
Приложение № 1	Акт отбора проб сточных вод, отводимых абонентом в систему городской канализации
Приложение № 2	Протокол обнаружения сброса загрязняющих веществ, запрещенных к сбросу в систему городской канализации
Приложение № 3	Протокол исследования сточной воды, поступающей в систему городской канализации
Приложение № 4.1- 4.20	Расчет нормативов допустимых концентраций (ДКпр.) загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации г. Сосновый Бор
Приложение № 5	Допустимые концентрации загрязняющих веществ на выпуске очищенных городских сточных вод в пределах норматива НДС, сбрасываемых в водный объект (Копорскую губу Финского залива) (Сст.)

Приложение № 6	Эффективность очистки (задержания) загрязняющих веществ, удаляемых на очистных сооружениях СМУП «ВОДОКАНАЛ» (Э)
Приложение № 7	Допустимые концентрации загрязняющих веществ в составе городских сточных вод для биологической очистки (Сбос)
Приложение № 8	Усредненные концентрации загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых стоках, отводимых абонентами жилищного фонда (Сжил.) и прочими абонентами, сбрасывающими свои сточные воды в хозяйственно-бытовую канализацию города
Приложение № 9	Сведения о среднем годовом расходе сточных вод, поступающих на канализационные очистные сооружения СМУП «ВОДОКАНАЛ», отчет по форме №2-ТП (водхоз)

Сосновоборское муниципальное унитарное предприятие «ВОДОКАНАЛ»  
(полное наименование организации ВКХ)

**АКТ №**  
**отбора проб сточных вод, отводимых абонентом в систему городской канализации**

г. Сосновый Бор, ЛО  
(населенный пункт)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Экоаналитическая лаборатория \_\_\_\_\_

Абонент \_\_\_\_\_  
(название, адрес)

Место отбора проб \_\_\_\_\_

Дата отбора проб \_\_\_\_\_

Время отбора проб (час., мин.) \_\_\_\_\_

Атмосферные условия при отборе проб \_\_\_\_\_  
(температура, осадки)

Должность лица, проводившего отбор проб \_\_\_\_\_

в присутствии ответственного представителя абонента отобраны пробы сточных вод в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000

№ тары	Тип тары	Материал тары	Объем тары	Контролируемые показатели	Особые отметки

Проба отобрана параллельно с Абонентом \_\_\_\_\_

(наименование лаборатории, участвовавшей в параллельном отборе проб, номер регистрации в системе СААЛ)

Представители СМУП «ВОДОКАНАЛ»:

Представители Абонента:

\_\_\_\_\_  
(должность)                      (подпись)                      (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(должность)                      (подпись)                      (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(должность)                      (подпись)                      (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(должность)                      (подпись)                      (расшифровка подписи)

Отобранные пробы лабораторией получены и приняты к исполнению

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись ответственного лица:

\_\_\_\_\_

Сосновоборское муниципальное унитарное предприятие «ВОДОКАНАЛ»  
(полное наименование организации ВКХ)

**ПРОТОКОЛ №**  
**обнаружения сброса загрязняющих веществ, запрещенных к сбросу в систему**  
**городской канализации**

г. Сосновый Бор, ЛО  
(населенный пункт)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Абонент \_\_\_\_\_  
(название, адрес)

Место отбора проб \_\_\_\_\_  
(причины контроля, краткое описание состояния объекта наблюдения)

Предписание по устранению нарушения \_\_\_\_\_

Срок устранения нарушения \_\_\_\_\_

Особые отметки о выполнении предписания \_\_\_\_\_

Представители СМУП «ВОДОКАНАЛ»:

Представители Абонента:

_____	_____	_____	_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(расшифровка подписи)	(должность)	(подпись)	(расшифровка подписи)
_____	_____	_____	_____	_____	_____
(должность)	(подпись)	(расшифровка подписи)	(должность)	(подпись)	(расшифровка подписи)

**Сосновоборское муниципальное унитарное предприятие «ВОДОКАНАЛ»**  
(полное наименование организации ВКХ)

188540, г. Сосновый Бор, ул. Устьинская, д.6  
Тел. (81369) 4-36-97, 4-36-86, факс 4-26-70

Экоаналитическая лаборатория  
Аттестат аккредитации  
Зарегистрирован в Госреестре  
№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Утверждаю  
Директор СМУП «ВОДОКАНАЛ»

\_\_\_\_\_  
М.П.

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_**  
**исследования сточной воды, поступающей в систему городской канализации**

г. Сосновый Бор, ЛО  
(населенный пункт)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Абонент

\_\_\_\_\_  
(название, адрес)

Место отбора проб

Дата отбора проб

Время отбора проб (час., мин.)

Должность лица, производящего отбор  
проб \_\_\_\_\_

Результаты исследований:

№ п/п	Контролируемые показатели/ингредиенты	Единица измерения	МВИ	Результаты анализа, мг/дм <sup>3</sup>	
				Концентрация, норма погрешности	Примечания

Погрешности результатов анализов соответствуют указанным в МВИ на определяемые компоненты.

Определение проводилось по \_\_\_\_\_ показателям

Заключение начальника экоаналитической лаборатории СМУП «ВОДОКАНАЛ»:

Е.Я. Артамонова.

**Расчет нормативов допустимых концентраций (ДКпр.) загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации г. Сосновый Бор**

1. Нормативы допустимых концентраций (ДК) загрязняющих веществ в сточных водах абонента рассчитаны для показателей, входящих в норматив допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты), утвержденных Невско-Ладожским бассейновым водным управлением и разрешенных к сбросу в Копорскую губу Финского залива Департаментом Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу, а также согласно программы производственного экологического контроля за источниками загрязнения водных объектов СМУП «ВОДОКАНАЛ», входящей в состав программы регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной, согласованной ФГУ «Балтводхоз» и Невско-Ладожским Бассейновым Водным Управлением.

2. Нормативы допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах прочих абонентов (ДКпр.) мг/дм<sup>3</sup> определяются по следующей формуле:

$$ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил} \quad (1)$$

где:

$$ДК_{пр} = \min(C_{псв}, C_{сеть})$$

$C_{псв}$  - расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации, мг/дм<sup>3</sup>;

$Q$  - годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения, тыс. м<sup>3</sup>/год;

$Q_{пр}$  - годовой расход сточных вод прочих абонентов, тыс. м<sup>3</sup>/год;

$C_{гсв}$  - допустимая концентрация загрязняющего веществ в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, мг/дм<sup>3</sup>;

$C_{сеть}$  - допустимая концентрация загрязняющего веществ в сточных водах, установленная исходя из условия предупреждения заиливания и агрессивного воздействия на сети коммунальной канализации, мг/дм<sup>3</sup>; принимается по нормативным показателям общих свойств сточных вод по показателям: температура, общая минерализация, взвешенные вещества и сульфиды.

$C_{жил}$  - усредненная фактическая концентрация загрязняющего вещества в бытовых сточных водах, отводимых абонентами жилищного фонда, мг/дм<sup>3</sup>

3. Расчет норматива ДКпр. производится в два этапа:

Первым этапом расчета является определение величины  $C_{гсв}$ .

Величина  $C_{гсв}$  назначается по наименьшему для конкретного загрязнения значению из сравниваемых  $C_{гсвр}$ ,  $C_{бос}$  или:

$$C_{гсв} = \min (C_{гсвр}; C_{бос}), \quad (2)$$

где:

$C_{бос}$  - максимально-допустимая концентрация загрязняющих веществ в сточных водах, поступающих на сооружения полной биологической очистки, мг/дм<sup>3</sup> (Приложение № 7);

$C_{гсвр}$  - расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект, мг/дм<sup>3</sup> (т. е. показателей, утвержденных в составе НДС)

$$C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}} \quad (3)$$

где:

$C_{ст}$  - нормативная величина концентрации загрязняющего вещества, утвержденная специально уполномоченным государственным органом управления использованием и охраной водного фонда, в составе НДС на выпуске системы канализации в водный объект, мг/ дм<sup>3</sup> (Приложение № 5);

$\mathcal{E}$  - эффективность очистки (задержания) загрязняющего вещества, удаляемого на очистных сооружениях, %, (Приложение №6). В качестве расчетных данных использованы средние величины фактических эксплуатационных данных по эффективности очистки загрязняющих веществ.

4. В тех случаях, когда при расчетах нормативов ДКпр. по формуле (1) получаются значения  $ДК_{пр} < C_{жил}$ , нормативы допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах прочих абонентов на сбросе в систему канализации устанавливаются на уровне принятых в расчетах значений допустимых концентраций в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, т.е.  $ДК_{пр} = C_{гсв}$  (4)

если при этом ДКпр. получается меньше фактической максимальной концентрации в питьевой воде ( $C_{пит.в.}$ ), то ДКпр. принимается равной  $C_{пит.в.}$

5. Итоговое значение  $ДК_{пр}$  принимается с учетом фактической очистки стоков.

6. Значения  $ДК_{пр}$  принимаются с округлением при расчетном значении:

- в диапазоне 0,0001 – 0,95 – до значащей цифры после запятой;
- в диапазоне 0,95 – 10 – до одного знака после запятой;
- в диапазоне 10 – 100 – до целых;
- более 100 – до десятков.



1. Определение ДКпр. по взвешенным веществам

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	10,0	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	200	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	98	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	110	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
7. Допустимая концентрация загрязняющего веществ в сточных водах, установленная исходя из условия предупреждения заиливания и агрессивного воздействия на сети коммунальной канализации	$C_{сеть} =$	400	мг/дм <sup>3</sup>
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	500	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	200	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	1491,7	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов $ДК_{пр} = \min(C_{псв}, C_{сеть})$	$ДК_{пр} =$	400,0	мг/дм <sup>3</sup>
5. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	8,0	мг/дм <sup>3</sup>
6. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9 3 – см. Приложение №6;			

## 2. Определение ДКпр. По ХПК

Значение ДКпр по ХПК определено из нормативных показателей общих свойств сточных вод, принимаемых в систему канализации (п.4.1.«Условий приема загрязняющих веществ в сточных водах, отводимых абонентами в систему канализации г.Сосновый Бор»). Согласно пункту 2 Приложения 3 постановления Правительства Ленинградской области «О взимании платы за сброс сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов Ленинградской области» от 30.12.2004 № 326, приему в системы коммунальной канализации подлежат сточные воды абонента, если их общие свойства соответствуют следующему установленному показателю:

-ХПК:БПК пол  $\leq 1.5$

Так как ДКпр по БПК составляет 83мг/дм<sup>3</sup> (с учетом норматива допустимого сброса в водный объект и допустимой концентрации для биологической очистки), то ХПК:83=1.5, следовательно ХПК = 1.5\*83=124,5 мг/дм<sup>3</sup>

**Таким образом, ДКпр по ХПК=124,5 мг/дм<sup>3</sup>.**

### 3. Определение ДКпр. по БПКполн

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	3,0	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	200	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	96,4	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	180	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	83	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	83	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	-163,7	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} < C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	83	мг/дм <sup>3</sup>
5. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	3,0	мг/дм <sup>3</sup>
6. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

#### 4. Определение ДКпр. по нефтепродуктам

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,05	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	10	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	93,9	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	1,00	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	0,82	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	0,82	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	0,36	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} < C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	0,8	мг/дм <sup>3</sup>
5. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,05	мг/дм <sup>3</sup>
6. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

### 5. Определение ДКпр. по азоту аммонийному

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,40	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	23	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\varepsilon =$	99,5	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	18	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \varepsilon}$	$C_{гсвр} =$	80	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	23	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	36	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов $C_{псв} > C_{жил}$ , таким образом, $ДК_{пр} = C_{псв}$	$ДК_{пр} =$	36	мг/дм <sup>3</sup>
5. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \varepsilon}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,18	мг/дм <sup>3</sup>
6. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

6. Определение ДКпр. по фосфатам (по Р)

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,20	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	9	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	2,9	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	2	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	0,21	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	0,21	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	-4,3	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} < C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	0,21	мг/дм <sup>3</sup>
5. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,2	мг/дм <sup>3</sup>
6. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

## 7. Определение ДКпр. по СПАВ/АПАВ

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,09	МГ/ДМ <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	7	МГ/ДМ <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	97,9	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	2,50	МГ/ДМ <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	ТЫС. М <sup>3</sup> /ГОД
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	ТЫС. М <sup>3</sup> /ГОД
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект  $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	4,3	МГ/ДМ <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения  $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	4,3	МГ/ДМ <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации  $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	8,9	МГ/ДМ <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} > C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{псв}$	$ДК_{пр} =$	8,9	МГ/ДМ <sup>3</sup>
5. Принимая во внимание, что очистные сооружения предприятия не обеспечивают эффективность очистки до допустимой за $ДК_{пр}$ принимаем $C_{гсвр}$	$ДК_{пр} =$	4,3	МГ/ДМ <sup>3</sup>
6. Проверка  $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,090	МГ/ДМ <sup>3</sup>
7. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

### 8. Определение ДКпр. по железу

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,05	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	2	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\varepsilon =$	97,2	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	2,20	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект  $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \varepsilon}$	$C_{гсвр} =$	1,8	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения  $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	1,8	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации  $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	0,78	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов  Так как $C_{псв} < C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	1,8	мг/дм <sup>3</sup>
5. Проверка  $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \varepsilon}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,050	мг/дм <sup>3</sup>
6. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			



9. Определение ДКпр. по фенолу

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,001	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	15	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	76,7	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	0,005	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>6</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	0,004	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	0,004	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	0,001	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} < C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	0,004	мг/дм <sup>3</sup>
5. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,001	мг/дм <sup>3</sup>
6. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

10. Определение ДКпр. по алюминию

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,04	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	5	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	93,4	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	0,50	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	0,61	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	0,61	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	0,890	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} > C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{псв}$	$ДК_{пр} =$	0,89	мг/дм <sup>3</sup>
5. Принимая во внимание, что очистные сооружения предприятия не обеспечивают эффективность очистки до допустимой за $ДК_{пр}$ принимаем $C_{гсвр}$	$ДК_{пр} =$	0,6	мг/дм <sup>3</sup>
6. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,04	мг/дм <sup>3</sup>
7. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

### 11. Определение ДКпр. по марганцу

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	C <sub>ст</sub> =	0,05	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	C <sub>бос</sub> =	30	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	Э =	95,1	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	C <sub>жил</sub> =	0,10	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	Q =	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	Q <sub>пр</sub> =	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект  $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - Э}$	C <sub>гсвр</sub> =	1,0	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения  $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	C <sub>гсв</sub> =	1,0	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации  $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	C <sub>псв</sub> =	3,3	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как C <sub>псв</sub> > C <sub>жил</sub> , то ДК <sub>пр</sub> = C <sub>псв</sub>	ДК <sub>пр</sub> =	3,3	мг/дм <sup>3</sup>
5. Принимая во внимание, что очистные сооружения предприятия не обеспечивают эффективность очистки до допустимой за ДК <sub>пр</sub> принимаем C <sub>гсвр</sub>	ДК <sub>пр</sub> =	1,0	мг/дм <sup>3</sup>
6. Проверка  $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times Э}{100} \right)$	C <sub>створа</sub> =	0,05	мг/дм <sup>3</sup>
7. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

## 12. Определение ДКпр. по меди

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,005	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	0,5	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	62,3	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	0,02	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	0,013	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	0,013	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	-0,005	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} < C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	0,013	мг/дм <sup>3</sup>
5. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,005	мг/дм <sup>3</sup>
6. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

### 13. Определение ДКпр. по цинку

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,05	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	1,0	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	81,0	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	0,10	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект  $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	0,26	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения  $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	0,26	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации  $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	0,67	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} > C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{псв}$	$ДК_{пр} =$	0,67	мг/дм <sup>3</sup>
5. Принимая во внимание, что очистные сооружения предприятия не обеспечивают эффективность очистки до допустимой за $ДК_{пр}$ принимаем $C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	0,26	мг/дм <sup>3</sup>
6. Проверка  $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,05	мг/дм <sup>3</sup>
7. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

14. Определение ДКпр. по свинцу

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,0038	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	0,1	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	79,0	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	0,004	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	0,018	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	0,018	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	0,054	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} > C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{псв}$	$ДК_{пр} =$	0,05	мг/дм <sup>3</sup>
5. Принимая во внимание, что очистные сооружения предприятия не обеспечивают эффективность очистки до допустимой за $ДК_{пр}$ принимаем $C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	0,018	мг/дм <sup>3</sup>
6. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,0038	мг/дм <sup>3</sup>
7. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

15. Определение ДКпр. по ртути

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	0,0001	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	0,005	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	80,6	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	0,0001	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект  $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	0,0005	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения  $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	0,0005	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации  $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	0,0015	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} > C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{псв}$	$ДК_{пр} =$	0,0015	мг/дм <sup>3</sup>
5. Принимая во внимание, что очистные сооружения предприятия не обеспечивают эффективность очистки до допустимой за $ДК_{пр}$ принимаем $C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	0,0005	мг/дм <sup>3</sup>
6. Проверка  $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	0,0001	мг/дм <sup>3</sup>
7. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

## 16. Определение ДКпр. по сухому остатку, сульфатам, хлоридам

В связи с тем, что сухой остаток, сульфаты и хлориды относятся к загрязняющим веществам, не удаляемым из сточных вод на сооружениях биологической очистки, их допустимая концентрация (ДКпр) устанавливается на основании предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в водоем рыбохозяйственного назначения (Копорская губа Финского залива) и принимается по сухому остатку – 450,0 мг/дм<sup>3</sup>, по сульфатам – 100,0 мг/дм<sup>3</sup>; по хлоридам -56,0мг/дм<sup>3</sup>.

Основание: Разрешение на сброс загрязняющих веществ № 26-8840-С-11/15 от 12.05.2011, выданное Федеральной службой по надзору в сфере природопользования по Северо-Западному федеральному округу.

Таким образом, **ДКпр по сухому остатку = 450,0 мг/дм<sup>3</sup>;**

**ДКпр по сульфатам = 100,0 мг/дм<sup>3</sup>;**

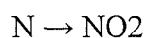
**ДКпр. по хлоридам = 56,0 мг/дм<sup>3</sup>.**

## 17. Определение ДКпр. по нитрит-иону и нитрат-иону

В связи с тем, что канализационные очистные сооружения (КОС) СМУП «ВОДОКАНАЛ» не предназначены для очистки от ионов нитрита и нитрата их допустимая концентрация (ДКпр) устанавливается на основании предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу в водоем рыбохозяйственного назначения (Копорская губа Финского залива) и принимается по нитрит-иону – 0,065 мг/дм<sup>3</sup>, по нитрат-иону – 39,86 мг/дм<sup>3</sup>.

Основание: Разрешение на сброс загрязняющих веществ № 26-8840-С-11/15 от 12.05.2011, выданное Федеральной службой по надзору в сфере природопользования по Северо-Западному федеральному округу.

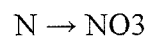
1. Пересчет допустимой концентрации азота нитритов на нитрит-ион



$$14 \text{ а.е.м.} \rightarrow 46 \text{ а.е.м.}$$

$$0,02 \text{ мг/дм}^3 \rightarrow 0,065 \text{ мг/дм}^3.$$

2. Пересчет допустимой концентрации азота нитратов на нитрат-ион



$$14 \text{ а.е.м.} \rightarrow 62 \text{ а.е.м.}$$

$$9,0 \text{ мг/дм}^3 \rightarrow 39,86 \text{ мг/дм}^3.$$

Таким образом, **ДКпр по нитрит-иону = 0,065 мг/дм<sup>3</sup>;**

**ДКпр по нитрат-иону = 39,86 мг/дм<sup>3</sup>.**



### 18. Определение ДКпр. по азоту общему

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	12	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$		мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	44,3	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$		мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	22	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	22	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	78	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} > C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{псв}$	$ДК_{пр} =$	78	мг/дм <sup>3</sup>
5. Принимая во внимание, что очистные сооружения предприятия не обеспечивают эффективность очистки до допустимой за $ДК_{пр}$ принимаем $C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	22	мг/дм <sup>3</sup>
6. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	12	мг/дм <sup>3</sup>
7. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

19. Определение ДКпр. по фосфору общему

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	1,5	МГ/ДМ <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$		МГ/ДМ <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	33,8	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$		МГ/ДМ <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	ТЫС. М <sup>3</sup> /ГОД
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	ТЫС. М <sup>3</sup> /ГОД
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	2,3	МГ/ДМ <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	2,3	МГ/ДМ <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	8,1	МГ/ДМ <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} > C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{псв}$	$ДК_{пр} =$	8,1	МГ/ДМ <sup>3</sup>
5. Принимая во внимание, что очистные сооружения предприятия не обеспечивают эффективность очистки до допустимой за $ДК_{пр}$ принимаем $C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	2,3	МГ/ДМ <sup>3</sup>
6. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	1,5	МГ/ДМ <sup>3</sup>
7. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

20. Определение ДКпр. по жирам

Исходные данные для расчета:			
1. Норматив на выпуске в водоем <sup>1</sup>	$C_{ст} =$	3,0	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация для биологической очистки <sup>2</sup>	$C_{бос} =$	50,0	мг/дм <sup>3</sup>
3. Эффективность очистки на очистных сооружениях <sup>3</sup>	$\mathcal{E} =$	60,0	%
4. Концентрация в хозяйственно-бытовом стоке <sup>4</sup>	$C_{жил} =$	40,0	мг/дм <sup>3</sup>
5. Годовой расход сточных вод, поступающих на очистные сооружения <sup>5</sup>	$Q =$	8698,000	тыс. м <sup>3</sup> /год
6. Годовой расход сточных вод прочих абонентов <sup>5</sup>	$Q_{пр} =$	2455,12	тыс. м <sup>3</sup> /год
Расчет:			
1. Расчетная допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения, исходя из условий обеспечения нормативного качества сточных вод на сбросе в водный объект $C_{гсвр} = \frac{C_{ст} \times 100}{100 - \mathcal{E}}$	$C_{гсвр} =$	7,5	мг/дм <sup>3</sup>
2. Допустимая концентрация загрязняющего вещества в сточных водах, поступающих на очистные сооружения $C_{гсв} = \min(C_{гсвр}, C_{бос})$	$C_{гсв} =$	7,5	мг/дм <sup>3</sup>
3. Расчетная величина допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах, отводимых прочими абонентами в систему городской канализации $ДК_{пр} = C_{псв} = \frac{Q}{Q_{пр}} \times (C_{гсв} - C_{жил}) + C_{жил}$	$C_{псв} =$	-75	мг/дм <sup>3</sup>
4. Норматив допустимой концентрации загрязняющего вещества в сточных водах прочих абонентов Так как $C_{псв} < C_{жил}$ , то $ДК_{пр} = C_{гсв}$	$ДК_{пр} =$	7,5	мг/дм <sup>3</sup>
5. Проверка $C_{створа} = ДК_{пр} - \left( \frac{ДК_{пр} \times \mathcal{E}}{100} \right)$	$C_{створа} =$	3,0	мг/дм <sup>3</sup>
6. Примечание: 1 – см. Приложение №5;                      4 – см. Приложение №8 2 – см. Приложение №7;                      5 – см. Приложение №9. 3 – см. Приложение №6;			

**Допустимые концентрации  
загрязняющих веществ на выпуске очищенных городских сточных вод в  
пределах норматива НДС, сбрасываемых в Копорскую губу Финского залива (Сст.)**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Допустимая концентрация (НДС) <sup>1, 2</sup> , мг/дм <sup>3</sup>
1	2	3
1	Взвешенные вещества	10,00
2	БПК <sub>полное</sub>	3,00
3	ХПК	30,00
4	Сухой остаток	450,00
5	Нефтепродукты	0,05
6	Азот аммонийный	0,40
7	Азот нитритов / Нитрит-ион	0,02 / 0,065
8	Азот нитратов / Нитрат-ион	9,00 / 39,86
9	Азот общий	12,00
10	Фосфаты (по Р)	0,20
11	Фосфор общий	1,50
12	Сульфат-анион	100,00
13	Хлорид-анион	56,00
14	СПАВ/АПАВ	0,09
15	Алюминий	0,04
16	Железо	0,05
17	Марганец	0,05
18	Медь	0,005
19	Цинк	0,05
20	Свинец	0,0038
21	Ртуть	0,0001
22	Фенолы	0,001
23	Жиры	3,00

Примечание: 1 – Разрешение № 26-8840-С-11/15 на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, выданное Департаментом Росприроднадзора по Северо-Западному федеральному округу от 17.05.2011;

2 – Допустимая концентрация жиров нормируется по БПК, и равна 3,00 мг/дм<sup>3</sup>

**Эффективность очистки (задержания) загрязняющих веществ, удаляемых на очистных сооружениях СМУП «ВОДОКАНАЛ» (Э)**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Эффективность очистки <sup>1</sup> , %
1	2	3
1	Взвешенные вещества	98,0
2	БПКполное	96,4
3	ХПК	91,8
4	Сухой остаток	-
5	Нефтепродукты	93,9
6	Азот аммонийный	99,5
7	Нитрит-ион	-
8	Нитрат-ион	-
9	Азот общий	44,3
10	Фосфаты (по Р)	2,9
11	Фосфор общий	33,8
12	Сульфаты	-
13	Хлориды	-
14	СПАВ/АПАВ	97,9
15	Алюминий	93,4
16	Железо	97,2
17	Марганец	95,1
18	Медь	62,3
19	Цинк	81,0
20	Свинец	79,0
21	Ртуть	80,6
22	Фенолы	76,7
23	Жиры	60,0

Примечание: 1 – Эффективность удаления загрязняющих веществ (всех, кроме жиров) на канализационных очистных сооружениях СМУП «ВОДОКАНАЛ» принимается по фактическим среднегодовым данным, полученным в процессе эксплуатации очистных сооружений;

**Допустимые концентрации загрязняющих веществ в составе городских сточных вод для биологической очистки (Сбос)**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Допустимая концентрация загрязняющих веществ в составе городских сточных вод для биологической очистки, С бос, мг/дм <sup>3</sup>	Примечание
1	2	3	4
1	Взвешенные вещества	200,00	Проект инв. № 80–02646
2	БПКполное	200,00	Проект инв. № 80–02646
3	ХПК	350,00	Проект инв. № 80–02646
4	Сухой остаток	450,00	Разрешение на сброс загрязняющих веществ № 26-8840-С-11/15 от 12.05.2011
5	Нефтепродукты	10,00	Проект инв. № 80–02646
6	Азот аммонийный	23,00	Проект инв. № 80–02646
7	Нитрит-ион	-	Разрешение на сброс загрязняющих веществ № 26-8840-С-11/15 от 12.05.2011
8	Нитрат-ион	-	Разрешение на сброс загрязняющих веществ № 26-8840-С-11/15 от 12.05.2011
9	Азот общий	-	-
10	Фосфаты (по Р)	9,00	Проект инв. № 80–02646
11	Фосфор общий	-	-
12	Сульфат-анион	100,00	Разрешение на сброс загрязняющих веществ № 26-8840-С-11/15 от 12.05.2011
13	Хлорид-анион	56,00	Разрешение на сброс загрязняющих веществ № 26-8840-С-11/15 от 12.05.2011
14	СПАВ	7,00	Проект инв. № 80–02646
15	Алюминий	5,00	МДК 3-01.2001, Приложение 3
16	Железо	2,00	Проект инв. № 80–02646
17	Марганец	30,00	МДК 3-01.2001, Приложение 3
18	Медь	0,50	МДК 3-01.2001, Приложение 3
19	Цинк	1,00	МДК 3-01.2001, Приложение 3
20	Свинец	0,10	МДК 3-01.2001, Приложение 3
21	Ртуть	0,005	МДК 3-01.2001, Приложение 3
22	Фенолы	15,00	МДК 3-01.2001, Приложение 3
23	Жиры	50,00	МДК 3-01.2001, Приложение 3

**Усредненные концентрации загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых стоках, отводимых абонентами жилищного фонда (С жил.) и прочими абонентами, сбрасывающими свои сточные воды в хозяйственно-бытовую канализацию**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Усредненная концентрация загрязняющего вещества в хозяйственно-бытовых сточных водах, отводимых абонентами жилищного фонда С жил и прочими абонентами, сбрасывающими свои сточные воды в хозяйственно-бытовую канализацию, мг/дм <sup>3</sup>
1	2	3
1	Взвешенные вещества	110,00
2	БПК <sub>полное</sub>	180,00
3	ХПК	250,00
4	Сухой остаток	300,00
5	Нефтепродукты	1,00
6	Азот аммонийный	18
7	Нитрит-ион	-
8	Нитрат-ион	-
9	Азот общий	-
10	Фосфор общий	-
11	Фосфаты (по Р)	2,00
12	Сульфат-анион	40,00
13	Хлорид-анион	45,00
14	СПАВ	2,50
15	Алюминий	0,50
16	Железо	2,20
17	Марганец	0,10
18	Медь	0,02
19	Цинк	0,10
20	Свинец	0,004
21	Ртуть	0,0001
22	Фенолы	0,005
23	Жиры	40,00

СВЕДЕНИЯ  
о среднем годовом расходе сточных вод,  
поступающих на канализационные очистные сооружения  
СМУП «ВОДОКАНАЛ»

№ п/п	Годовой расход сточных вод	Единицы измерения, тыс. м <sup>3</sup> /год (среднее значение)	Примечание
1	2	3	4
1	Средний годовой расход сточных вод:	8698,000	По данным отчета формы №2-ТП (водхоз) (среднее значение)
2	– в том числе годовой расход сточных вод прочих абонентов (промышленные и коммунально-бытовые предприятия)	2455,12	