

^{1,2}Р.А. Шагидуллина, ²О.В. Никитин, ²Р.Н. Сабанаев, ^{1,2}В.З. Латыпова

¹Институт проблем экологии и недропользования АН РТ, Raisa.Shagidullina@tatar.ru

²Казанский (Приволжский) федеральный университет, olnova@mail.ru

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПРИРОДООХРАННОГО И ВОДНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ПОСТУПЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

В статье приводится обзор требований природоохранного и водного законодательства по вопросам регулирования поступления поверхностного стока в водные объекты с учетом требований Федерального закона от 21.07.2014 г. №219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды», а также оценка соответствия этим требованиям системы отведения ливневых стоков г. Казани. Обоснована необходимость соблюдения природоохранного и водного законодательства при отведении поверхностных сточных вод промышленных и урбанизированных территорий, а также совершенствования законодательства для снижения нагрузки на внутригородские водоемы.

Ключевые слова: поверхностный сток; селитебные территории; сточные воды; качество вод; нормативы допустимых сбросов.

DOI: <https://doi.org/10.24852/2411-7374.2023.3.42.48>

Введение

Поверхностный сток с селитебных территорий и площадок промышленных предприятий, поступающий в водные объекты, оказывает существенную антропогенную нагрузку на них. Основной объем стока поступает в водные объекты без очистки, а имеющиеся на ряде производственных объектов сооружения по очистке ливневых вод эксплуатируются недостаточно эффективно в связи с их физической изношенностью. Загрязнение водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, а также рыбохозяйственного значения в результате сброса неочищенных поверхностных сточных вод приводит к нарушению качества вод, снижению их самоочищающей способности и санитарно-экологического состояния, создавая угрозу экологической безопасности территорий.

Цель работы – обобщить требования законодательства Российской Федерации в части регулирования поступления поверхностного стока в водные объекты с промышленно-урбанизированных территорий и оценить соответствие эксплуатации ливневой канализации этим требованиям на примере г. Казани.

Результаты и их обсуждение

Анализ требований природоохранного и водного законодательства по вопросам отведения поверхностных сточных вод в водные объекты

проведен с учетом вступивших к настоящему времени в силу положений Федерального закона от 21.07.2014 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Правом каждого человека, в соответствии со ст. 42 Конституции РФ, является право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. Для обеспечения этого фундаментального права предусмотрены охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности. Согласно ст. 1 Федерального закона №7-ФЗ, «охрана окружающей среды (природоохранная деятельность)» – это деятельность органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий. Согласно указанной статье, экологическая безопасность – это состояние защищенности природной среды и жизненно важ-

ных интересов человека от возможного негативного воздействия какой-либо деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

Основными принципами охраны окружающей среды (ст. 3 №7–ФЗ) являются: соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду; обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека; охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности; ответственность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления за обеспечение благоприятной окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях. В соответствии с ч. 2 ст. 34 вышеуказанного закона, к общим требованиям при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказывать прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду относится проведение мероприятий по охране окружающей среды, в том числе по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности, предотвращению негативного воздействия на окружающую среду и ликвидации последствий такой деятельности.

Использование водных объектов для целей сброса сточных вод должно осуществляться с соблюдением требований, предусмотренных законодательством в области охраны окружающей среды (№7–ФЗ) и водным законодательством (Водный кодекс РФ, 2006).

Под сточными водами, в соответствии с п. 19 ст. 1 Водного кодекса РФ, понимаются: дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади.

Основные принципы водного законодательства РФ (ст. 3 Водного кодекса РФ) включают: значимость водных объектов в качестве основы жизни и деятельности человека; приоритет охраны водных объектов перед их использованием, а также то, что использование водных объектов не должно оказывать негативное воздействие на окружающую среду. Регулирование водных отношений осуществляется, исходя из представления о водном объекте как о важнейшей составной ча-

сти окружающей среды, среде обитания объектов животного и растительного мира, в том числе водных биологических ресурсов.

К числу запрещающих мер при эксплуатации водохозяйственных систем (п. 1 ч. 6 ст. 60 Водного кодекса РФ) относится запрет на сброс в водные объекты сточных вод, не подвергшихся санитарной очистке, обезвреживанию (исходя из недопустимости превышения нормативов допустимого воздействия на водные объекты и нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в водных объектах).

Поддержание поверхностных вод в состоянии, соответствующем требованиям законодательства, обеспечивается путем установления и соблюдения нормативов допустимого воздействия (НДВ) на водные объекты (ст. 35 Водного кодекса РФ).

Санитарно-эпидемиологическими требованиями к водным объектам, установленными Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (1999) определено, что водные объекты, используемые в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в рекреационных целях, в том числе водные объекты, расположенные в границах городских и сельских населенных пунктов, не должны являться источниками биологических, химических и физических факторов вредного воздействия на человека (ст. 18, п.1). Согласно п. 4 ст. 18 закона, для охраны водных объектов, предотвращения их загрязнения и засорения устанавливаются согласованные с органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор, нормативы предельно допустимых вредных воздействий на водные объекты, нормативы предельно допустимых сбросов химических, биологических веществ и микроорганизмов в водные объекты.

Согласно СанПиН 2.1.3684–21, качество воды поверхностных и подземных водных объектов, используемых для водопользования населения, должно соответствовать гигиеническим нормативам в зависимости от вида использования водных объектов или их участков: в качестве источника питьевого и хозяйственно-бытового водопользования, для рекреационного водопользования. В случае несоответствия гигиеническим нормативам качества воды водных объектов, используемых для целей питьевого водоснабжения населения, должна применяться водоподготовка, обеспечивающая качество и безопасность питьевой воды в распределительной сети в соответствии с гигиеническими нормативами (п. 91 раздела V СанПиН 2.1.3684–21). В водные объекты, на поверхность ледяного покрова поверхностных во-

дных объектов и водосборную территорию не допускается сбрасывать: сточные воды всех видов, содержащие возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной, вирусной и паразитарной природы в количествах выше гигиенических нормативов; сточные воды, содержащие вещества (или продукты их трансформации), для которых не установлены гигиенические нормативы и отсутствуют методы их определения; пульпу, снег; отходы; нефтепродукты и нефтесодержащие воды (п. 92 раздела V СанПиН 2.1.3684–21).

Статьей 4.2 Федерального закона №7-ФЗ определено, что объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия подразделяются на четыре категории:

- объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий, – объекты I категории;
- объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду, – объекты II категории;
- объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду, – объекты III категории;
- объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, – объекты IV категории.

При установлении критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к соответствующей категории, учитываются, в том числе, уровни воздействия на окружающую среду видов хозяйственной деятельности; уровень токсичности, канцерогенные и мутагенные свойства загрязняющих веществ, содержащихся в сбросах загрязняющих веществ. Критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, устанавливаются Правительством Российской Федерации (Постановление Правительства РФ №2398 от 31.12.2020). Присвоение объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, соответствующей категории осуществляется при его постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии со ст. 19 Федерального закона №7-ФЗ, в целях государственного регулирования, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности хозяйственной деятельности, для

предотвращения и снижения ее негативного воздействия на окружающую среду осуществляется нормирование в области охраны окружающей среды. Нормирование в области охраны окружающей среды заключается в установлении нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении какой-либо деятельности.

Согласно ст. 21 Федерального закона №7-ФЗ, в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду устанавливаются нормативы допустимых сбросов, относящиеся к нормативам допустимого воздействия на окружающую среду. Статьей 22 определено, что нормативы допустимых сбросов определяются для стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников в отношении загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, установленный Правительством РФ (Распоряжение Правительства РФ №1316-р от 8.07.2015), расчетным путем на основе нормативов качества окружающей среды, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций, с учетом фоновое состояние компонентов природной среды. Согласно положениям статей 22, 31.1, 31.2 Федерального закона №7-ФЗ, для объектов I и III категорий нормативы допустимых сбросов разрабатываются для веществ I и II классов опасности.

Согласно ст. 23.1 Федерального закона №7-ФЗ, при невозможности соблюдения нормативов допустимых сбросов действующим стационарным источником или совокупностью таких источников, расположенных на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, устанавливаются временно разрешенные сбросы. Временно разрешенные сбросы устанавливаются на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды или реализации программы повышения экологической эффективности в соответствии с графиком достижения нормативов сбросов.

Анализ вопросов соблюдения требований природоохранного законодательства при эксплуатации систем отведения поверхностных сточных вод на примере территории г. Казани.

Организованное отведение поверхностных сточных вод с территории г. Казани осуществляется в основном в следующие водные объекты: Куйбышевское водохранилище (р. Волгу), р. Казанку, р. Ноксу, озера Верхний Кабан, Нижний Кабан, Средний Кабан, озеро в парке Победы и протоку Булак. Объемы организованного сброса поверхностных сточных вод с территории г. Казани, в составе которых основными загрязняющими

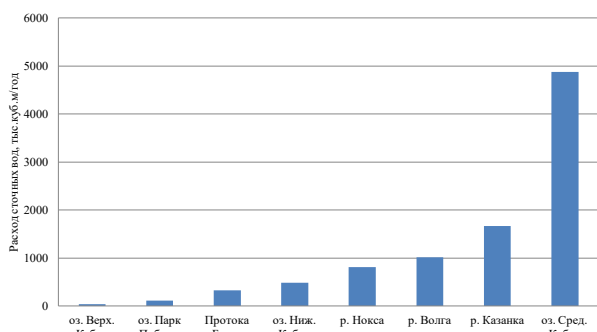


Рис. Нагрузка на водные объекты, оцениваемая по расходу поверхностных сточных вод с территории г. Казани

Fig. Load on water bodies, estimated by the flow of surface wastewater from the territory of Kazan

веществами являются нефтепродукты и взвешенные вещества, приведены на рисунке (Никитин и др., 2015).

Первоочередной задачей для определения предусмотренного законодательством обязательного объема требований по необходимым мерам регулирования негативного воздействия на водные объекты источников организованного поступления поверхностных сточных вод является постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Постановка водных объектов на государственный учет проводится Федеральной службой по надзору в сфере природопользования на основе программно-технического обеспечения учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (ПТО УОНВОС). ПТО УОНВОС содержит сведения об объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, расположенных в пределах всей территории РФ.

В соответствии с критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, определенными постановлением Правительства РФ №2398 системы отведения поверхностных сточных вод в водные объекты должны быть отнесены к III категории.

Проведенный анализ данных, содержащихся в ПТО УОНВОС, показал, что по г. Казани на государственный учет поставлены всего три объекта отведения ливневых стоков с присвоением III категории: очистные сооружения ливневой канализации жилого комплекса по ул. Мира в пос. Дербышки; очистные сооружения ливневой канализации жилого комплекса «Лето» и очистные сооружения ливневой канализации жилого комплекса по ул. Умырзая на Мамадышском

тракте. Объекты, отводящие ливневые сточные воды с автодорог и иных территорий г. Казани, в ПТО УОНВОС не выявлены, что свидетельствует об отсутствии, в нарушение требований природоохранного законодательства РФ, присвоенных им категорий по воздействию на окружающую среду. Соответственно, для указанных объектов к настоящему времени не определен объем требований, касающихся обеспечения регулирования их воздействия на окружающую среду.

Для сравнения можно привести данные по ООО «Челныводоканал», осуществляющему водоотведение сточных вод, в том числе, поверхностных, с территории г. Набережные Челны, обеспечившему постановку в ПТО УОНВОС на государственный учет 30 объектов водоотведения, которым присвоена III категория.

Для III категории по воздействию на окружающую среду объектов, отводящих ливневые стоки в водные объекты, в соответствии с положениями Федерального закона №7-ФЗ должны быть разработаны нормативы допустимых сбросов для веществ I и II класса опасности, а также, в случае невозможности, установлены временно разрешенные сбросы на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды до достижения нормативов допустимых сбросов.

Следствием отсутствия учета объектов негативного воздействия в ПТО УОНВОС является непредставление в уполномоченные государственные органы предусмотренных законодательством РФ, включая приказ МПР РФ №109 (2022), отчетов об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля. Указанные отчеты содержат (Приказ Минприроды России №261 от 4.06.2018) такие важные для обеспечения охраны водных объектов сведения, как: сведения о результатах учета объема сброса сточных вод, их качества; сведения о результатах наблюдения за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами, а также о результатах учета качества поверхностных вод в местах сброса сточных вод выше и ниже мест сброса (в фоновом и контрольном створах); результаты проведения проверок работы очистных сооружений, включая результаты технологического контроля эффективности работы очистных сооружений на всех этапах и стадиях очистки сточных вод.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, определен распоряжением Правительства РФ №1316-р от 8.07.2015. Анализ источников, содержащих информацию о перечне загрязняю-

Таблица. Показатели качества воды, включая предельно допустимые концентрации и классы опасности загрязняющих веществ в водных объектах рыбохозяйственного значения и водных объектах хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

Table. Water quality indicators, including maximum permissible concentrations and hazard classes of pollutants in water bodies of fishery significance (MPC_{fs}) and water bodies for household drinking and cultural household use (MPC_{dc})

Загрязняющие вещества Pollutants	ПДК _{р/х} , мг/дм ³ MPC_{fs} , mg/dm ³	Класс опасности Hazard class	ПДК _{к/б} , мг/дм ³ MPC_{dc} , mg/dm ³	Класс опасности Hazard class
Нефтепродукты	0.05	3	0.1*	—
Взвешенные вещества	10.0	4	не нормируется	
ХПК, мгО ₂ /л	не нормируется		не более 3.0*	—
БПК ₅ , мгО ₂ /л	2.1*	—	—	—
Хлорид-анион	300	4	350	4
Кальций	180	4	не нормируется	
Препарат «Кама-М» – противогололедная смесь	5.0	3	не нормируется	

* приведены обобщенные показатели качества воды
generalized indicators of water quality are given

щих веществ, содержащихся в ливневых стоках, в частности, электронной версии журнала «Справочник эколога», показал, что, кроме нефтепродуктов и взвешенных веществ, необходимо учитывать также наличие в стоках органических веществ по показателям ХПК и БПК₅, а также минеральных солей.

В таблице приведены показатели качества воды, а также классы опасности загрязняющих веществ, установленные для водных объектов рыбохозяйственного значения и водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Показатели по минеральным солям приведены на примере кальция и хлоридов, а также используемой в РФ противогололедной смеси.

Исходя из величины классов опасности загрязняющих веществ, содержащихся в ливневых стоках, следует, что в рамках положений действующего природоохранного законодательства для объектов, осуществляющих организованное отведение данных сбросов в водные объекты разработка нормативов допустимых сбросов (НДС) не требуется. При этом именно разработка НДС позволяет оценить оказываемое на водные объекты воздействие, и, в случае необходимости, обеспечить установление временно разрешенных сбросов на период выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с графиком достижения нормативов допустимых сбросов.

Анализ городских систем отведения поверхностных сточных вод в основные водные объек-

ты г. Казани выявил наличие при их эксплуатации таких нарушений требований природоохранного законодательства, как невыполнение требований по постановке объектов водоотведения на государственный учет с обеспечением присвоения им категории по негативному воздействию на окружающую среду с дальнейшим обеспечением организации соответствующих мер регулирования такого воздействия.

Для ряда водных объектов, например, озер Верхний Кабан, Нижний Кабан, Средний Кабан, озера в парке Победы и протоки Булак отсутствуют утвержденные Федеральным агентством водных ресурсов нормативы допустимого воздействия на водные объекты, установление и соблюдение которых, согласно ст. 35 Водного кодекса РФ, обеспечивает поддержание водных объектов в состоянии, соответствующем требованиям законодательства.

Также выявлено отсутствие подтверждения выполнения производственного экологического контроля в области охраны и использования водных объектов. При этом именно данные производственного экологического контроля являются основой для проведения корректной и достоверной инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду.

Проведенный анализ также показал необходимость внесения изменений в Федеральный закон № 7-ФЗ (2002) в части исключения ограничений, установленных как для объектов III, так и I ка-

тегории, по разработке нормативов допустимых сбросов только для веществ I, II класса опасности (по аналогии с объектами II категории).

Заключение

Таким образом, природоохранным и водным законодательством РФ для обеспечения охраны водных объектов и экологической безопасности территорий установлен запрет на сброс в водные объекты поверхностных сточных вод без очистки и обезвреживания, определена необходимость установления и соблюдения нормативов допустимого воздействия на водные объекты и нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в составе поверхностных сточных вод с территории поселений.

Основным направлением охраны поверхностных водных объектов селитебных территорий, являющимся основой для исключения в дальнейшем необходимости организации мер по восстановлению нарушенных водных объектов, является недопущение сброса неочищенных поверхностных сточных вод, установление и соблюдение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, поступающих с поверхностными сточными водами, а также организация и системное проведение производственного экологического контроля в области охраны и использования водных объектов.

Список литературы

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ.
2. Никитин О.В., Латыпова В.З., Сабанаев Р.Н., Шагидулина Р.А., Лукоянов Д.Е., Сафиуллин Р.М., Яковлева О.Г., Горшкова А.Т., Дмитриев А.А. О правовых аспектах эксплуатации систем отведения поверхностного стока с селитебных территорий в водные объекты // Российский журнал прикладной экологии. 2015. №3. С. 56–60.
3. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
4. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».
5. Приказ Минприроды России от 18.02.2022 г. №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков предоставления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
6. Приказ Минприроды России от 14.06.2018 г. №261 «Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
7. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

ного значения».

8. Распоряжение Правительства РФ от 8.07.2015 г. №1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

9. Справочник эколога (https://www.profiz.ru/eco/4_2023/livnevka/) (дата обращения: 01.08.2023).

10. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

11. Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

References

1. Vodnyy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 03.06.2006 No 74-FZ [Water Code of the Russian Federation dated 03.06.2006 No 74-FZ].
2. Nikitin O.V., Latypova V.Z., Sabanayev R.N., Shagidullina R.A., Lukoyanov D.Ye., Safiullin R.M., Yakovleva O.G., Gorshkova A.T., Dmitriyev A.A. O pravovykh aspektakh ekspluatatsii sistem otvedeniya poverkhnostnogo stoka s selitebnykh territoriy v vodnyye ob'yekty [On the legal aspects of the operation of systems for diverting surface runoff from residential areas into water bodies] // Rossiyskiy zhurnal prikladnoy ekologii [Russian journal of applied ecology]. 2015. No 3. P. 56–60.
3. SanPiN 1.2.3685-21. Gигиенические нормативы i trebovaniya k obespecheniyu bezopasnosti i (ili) bezvrednosti dlya cheloveka faktorov sredy obitaniya [Hygienic standards and requirements for ensuring the safety and (or) harmlessness of environmental factors for humans].
4. Postanovleniye Pravitel'stva RF ot 31.12.2020 No 2398 «Ob utverzhdenii kriteriyev otneseniya ob'yektov, okazyvayushchikh negativnoye vozdeystviye na okruzhayushchuyu sredy, k ob'yektam I, II, III i IV kategoriy» [Decree of the Government of the Russian Federation of 31.12.2020 No 2398 «On approval of the criteria for classifying objects that have a negative impact on the environment as objects of categories I, II, III and IV»].
5. Prikaz Minprirody Rossii ot 18.02.2022 g. №109 «Ob utverzhdenii trebovaniy k soderzhaniyu programmy proizvodstvennogo ekologicheskogo kontrolya, poryadka i srokov predostavleniya otcheta ob organizatsii i o rezul'tatakh osushchestvleniya proizvodstvennogo ekologicheskogo kontrolya» [Order of the Ministry of Natural Resources of Russia dated 18.02.2022 No 109 «On approval of the requirements for the content of the industrial environmental control program, the procedure and deadlines for submitting a report on the organization and results of industrial environmental control»].
6. Prikaz Minprirody Rossii ot 14.06.2018 No 261 «Ob utverzhdenii formy otcheta ob organizatsii i o rezul'tatakh osushchestvleniya proizvodstvennogo ekologicheskogo kontrolya» [Order of the Ministry of Natural Resources of Russia dated 14.06.2018 No. 261 «On approval of the form of a report on the organization and on the results of industrial environmental control»].
7. Prikaz Ministerstva sel'skogo khozyaystva RF ot 13.12.2016 No 552 «Ob utverzhdenii normativov kachestva vody vodnykh ob'yektov rybokhozyaystvennogo znacheniya, v tom chisle normativov predel'no dopustimyykh kontsentratsiy vrednykh veshchestv v vodakh vodnykh ob'yektov rybokhozyaystvennogo znacheniya» [Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation dated 13.12.2016 No 552 «On approval of water quality standards for water bodies of fishery significance, including standards for maximum permissible concentrations of harmful substances in the waters of water bodies of fishery significance»].
8. Rasporyazheniye Pravitel'stva RF ot 8.07.2015 №1316-р

«Ob utverzhdenii perechnya zagryaznyayushchikh veshchestv, v otnoshenii kotorykh primenyaetsya mery gosregulirovaniya v oblasti okhrany okruzhayushchey sredy» [Decree of the Government of the Russian Federation dated 8.07.2015 No 1316-r «On approval of the list of pollutants subject to state regulation measures in the field of environmental protection»].

9. Spravochnik ekologa [Ecologist's handbook] (https://www.profiz.ru/eco/4_2023/livnevka/). (accessed: 01.08.2023).

10. Federal'nyy zakon ot 10.01.2002 №7-FZ «Ob okhrane okruzhayushchey sredy» [Federal Law dated 10.01.2002 No 7-FZ «On environmental protection»].

11. Federal'nyy zakon ot 30.03.1999 No 52-FZ «O sanitarno-epidemiologicheskoy blagopoluchii naseleniya». [Federal law dated 30.03.1999 No 52-FZ «On the sanitary and epidemiological welfare of the population»].

Shagidullina R.A., Nikitin O.V., Sabanaev R.N.,
Latypova V.Z. **Analysis of modern requirements of**

environmental and water legislation on regulation of the surface runoff flow into water bodies.

The article provides an overview of the requirements of environmental and water legislation on the regulation of surface runoff inflow into water bodies, taking into account the requirements of the Federal Law №219-FZ “On Amendments to the Federal Law “On Environmental Protection” with assessing the compliance with these requirements of the storm water disposal system using the example of the city of Kazan. The necessity of compliance with environmental and water legislation when discharging surface wastewater from industrialized urban areas, as well as improving legislation to reduce the load on intracity water bodies, is substantiated.

Keywords: surface runoff; residential areas; wastewater; water quality; allowable discharge standards.

Раскрытие информации о конфликте интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов / Disclosure of conflict of interest information: The author claims no conflict of interest

Информация о статье / Information about the article

Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 16.06.2023

Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 26.06.2023

Принята к публикации / Accepted for publication: 05.07.2023

Информация о статье / Information about the article

Шагидуллина Раиса Абдулловна, доктор химических наук, старший научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ, 420087, Россия, г. Казань, ул. Даурская, 28; доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18, E-mail: Raisa.Shagidullina@tatar.ru.

Никитин Олег Владимирович, кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой, Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, 18, E-mail: oleg.nikitin@kpfu.ru.

Сабанаев Руслан Николаевич, инженер, Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, 18, E-mail: ruslans_90@mail.ru.

Латыпова Венера Зиннатовна, доктор химических наук, профессор, член-корреспондент АН РТ, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, Россия, г. Казань, ул. Кремлевская, 18; ведущий научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ, 420087, г. Казань, ул. Даурская, 28, E-mail: ecoanrt@yandex.ru.

Information about the authors

Raisa A. Shagidullina, D.Sci. in Chemistry, Senior Researcher, Research Institute for Problems of Ecology and Mineral Wealth Use of Tatarstan Academy of Sciences, 28 Daur'skaya st., Kazan, 420087, Russia; Associate Professor, Kazan Federal University, 18, Kremlyovskaya st., Kazan, 420008, Russia, E-mail: Raisa.Shagidullina@tatar.ru.

Oleg V. Nikitin, Ph.D. in Geography, Associate Professor, Head of Department, Kazan Federal University, 18, Kremlyovskaya st., Kazan, 420008, Russia, E-mail: oleg.nikitin@kpfu.ru.

Ruslan N. Sabanaev, Engineer, Kazan Federal University, 18, Kremlyovskaya st., Kazan, 420008, Russia, E-mail: ruslans_90@mail.ru.

Venera Z. Latypova, D.Sci. in Chemistry, Professor, Corresponding Member of Tatarstan Academy of Sciences, Professor, Kazan Federal University, 18, Kremlyovskaya st., Kazan, 420008, Russia; Leading Researcher, Research Institute for Problems of Ecology and Mineral Wealth Use of Tatarstan Academy of Sciences, 28, Daur'skaya st., Kazan, 420087, Russia, E-mail: ecoanrt@yandex.ru.

