

Научная статья

Original article

УДК 528.4

doi: 10.55186/2413046X_2023_8_11_581

**УСТАНОВЛЕНИЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА (НА ПРИМЕРЕ ЗАВОДА
«ОЧАКОВО» ГОРОДА ТЮМЕНИ)**

**ESTABLISHING A SANITARY PROTECTION ZONE OF A
PRODUCTION FACILITY (BY THE EXAMPLE OF THE PLANT
«ОЧАКОВО» IN TYUMEN)**



Матвеева Анна Александровна, ст. преподаватель кафедры емлеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья», E-mail: matveevaаа@гаusz.ru

Губайдуллина Анастасия Эдуардовна, кафедра землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья», E-mail: solodovnikova.ae@edu.gausz.ru

Matveeva Anna Alexandrovna, senior lecturer, department of land management and cadastres, FSBEI HE «Northern Trans-Ural SAU», E-mail: matveevaаа@гаusz.ru

Gubaidullina Anastasia Eduardovna, department of land management and cadastres, FSBEI HE «Northern Trans-Ural SAU», E-mail: solodovnikova.ae@edu.gausz.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме отсутствия установленных санитарно-защитных зон вокруг производственных объектов, расположенных в границах города. Значимость санитарно-защитных зон на сегодняшний день, особенно в городах с высокой плотностью застройки,

весьма велика. Санитарно-защитные зоны являются своеобразным барьером, необходимым для защиты жизни и здоровья населения, проживающего на прилегающих к производственному объекту территориях, от негативного воздействия различных факторов.

В рамках исследования проведена систематизация санитарно-защитных зон на территории города Тюмени, установлена доля производственных объектов, у которых санитарно-защитные зоны учтены в ЕГРН. При этом большая часть объектов города не имеет установленной зоны, что создает путаницу в режиме использования прилегающих к производственным объектам территорий.

В статье представлен порядок установления санитарно-защитных зон, включающий в себя два основных этапа работ: экологический и кадастровый. Рассмотрен процесс установления санитарно-защитной зоны на примере производственного предприятия: завода АО МПБК «Очаково», расположенного в центральной части города Тюмени.

Abstract. The article is devoted to the problem of the lack of established sanitary protection zones around production facilities located within the city boundaries. The importance of sanitary protection zones today, especially in cities with high building density, is very great. Sanitary protection zones are a kind of barrier necessary to protect the life and health of the population living in the areas adjacent to the production facility from the negative impact of various factors.

As part of the study, the systematization of sanitary protection zones in the city of Tyumen was carried out, and the share of production facilities with sanitary protection zones included in the Unified State Register of Real Estate was determined. At the same time, most of the city's facilities do not have an established zone, which creates confusion in the mode of use of territories adjacent to production facilities.

The article presents the procedure for establishing sanitary protection zones, which includes two main stages of work: environmental and cadastral. The process of

establishing a sanitary protection zone is considered using the example of a manufacturing enterprise: the plant JSC MPBK «Ochakovo», located in the central part of the city of Tyumen.

Ключевые слова: санитарно-защитная зона, городская территория, производственный объект, градостроительные ограничения, единый государственный реестр недвижимости, установление границ, проект санитарно-защитной зоны, описание местоположение границ, текстовое и графическое описание, карта-план санитарно-защитной зоны

Keywords: sanitary protection zone, urban area, production facility, urban planning restrictions, unified state register of real estate, establishment of boundaries, project of a sanitary protection zone, description of the location of borders, text and graphic description, map plan of a sanitary protection zone

В соответствии с п. 4 ст. 1 Градостроительного кодекса РФ санитарно-защитные зоны относятся к зонам с особыми условиями использования территории [6]. Данные зоны устанавливаются вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, и обеспечивают уменьшение химического, биологического и физического воздействия загрязнения на атмосферный воздух [9]. Установление санитарно-защитных зон является необходимым условием для создания защиты жизни и здоровья населения, проживающего на прилегающей к производственному объекту территории, от негативного воздействия различных вредных и опасных факторов [2, 17].

Актуальность данного исследования заключается в том, что на сегодняшний день в городском округе городе Тюмени большое количество селитебных зон расположено в границах территорий с градостроительными ограничениями. Такая ситуация складывается из-за отсутствия в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) сведений о зонах с особыми условиями использования территории для некоторых производственных

объектов, требующих наличие санитарно-защитных зон, что в свою очередь способствует выдаче разрешений на строительство на территориях, находящихся непосредственно вблизи объектов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду.

Целью исследования является установление санитарно-защитной зоны завода АО МПБК «Очаково» города Тюмени.

Санитарно-защитные зоны устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Положение о санитарно-защитных зонах утверждено Правительством Российской Федерации (п.12 ст.12 ФЗ-52) [4].

В соответствии с п. 3.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размеры и границы санитарно-защитных зон определяются в проекте санитарно-защитной зоны [10]. Порядок установления санитарно-защитной зоны представлен в виде схемы на рисунке 1. Технологическая схема включает в себя два основных блока: экологический и кадастровый.

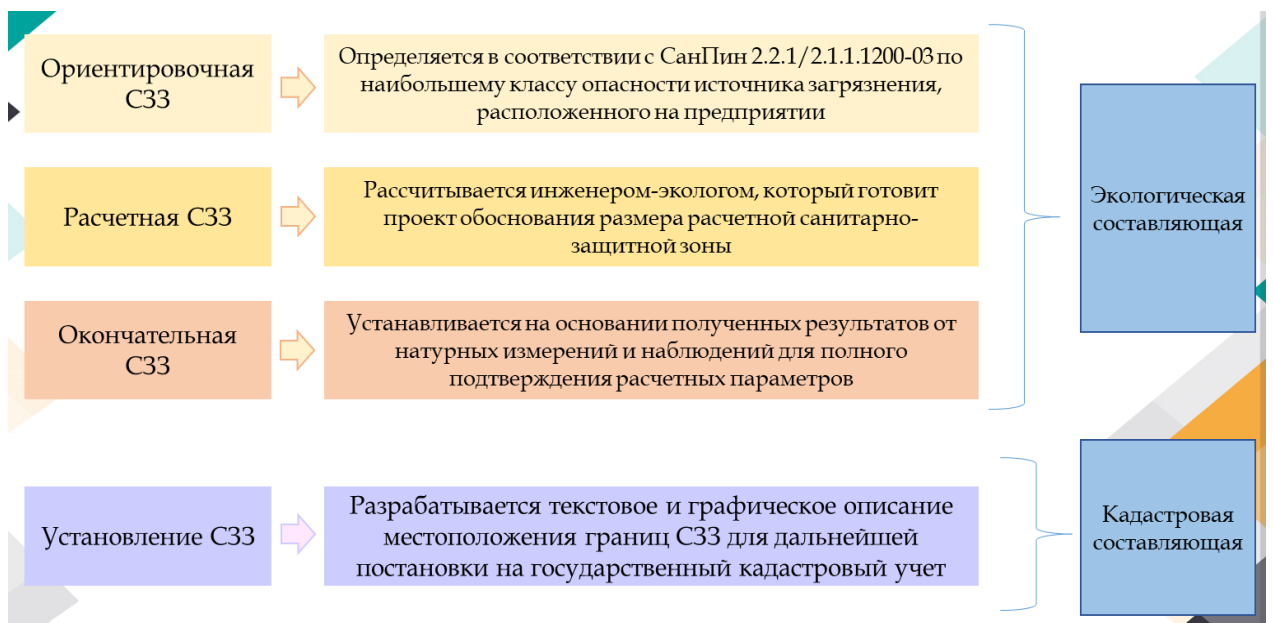


Рисунок 1. Порядок установления санитарно-защитной зоны производственного объекта

Объектом исследования является расположенный на территории города Тюмени завод по производству пиво-безалкогольной продукции АО МПБК «Очаково».

Тюмень - город в России, административный центр Тюменской области и Тюменского района. Площадь городского округа города Тюмени – 698,48 км² [15]. Численность населения по состоянию на 1 января 2023 года – 855618 человек.

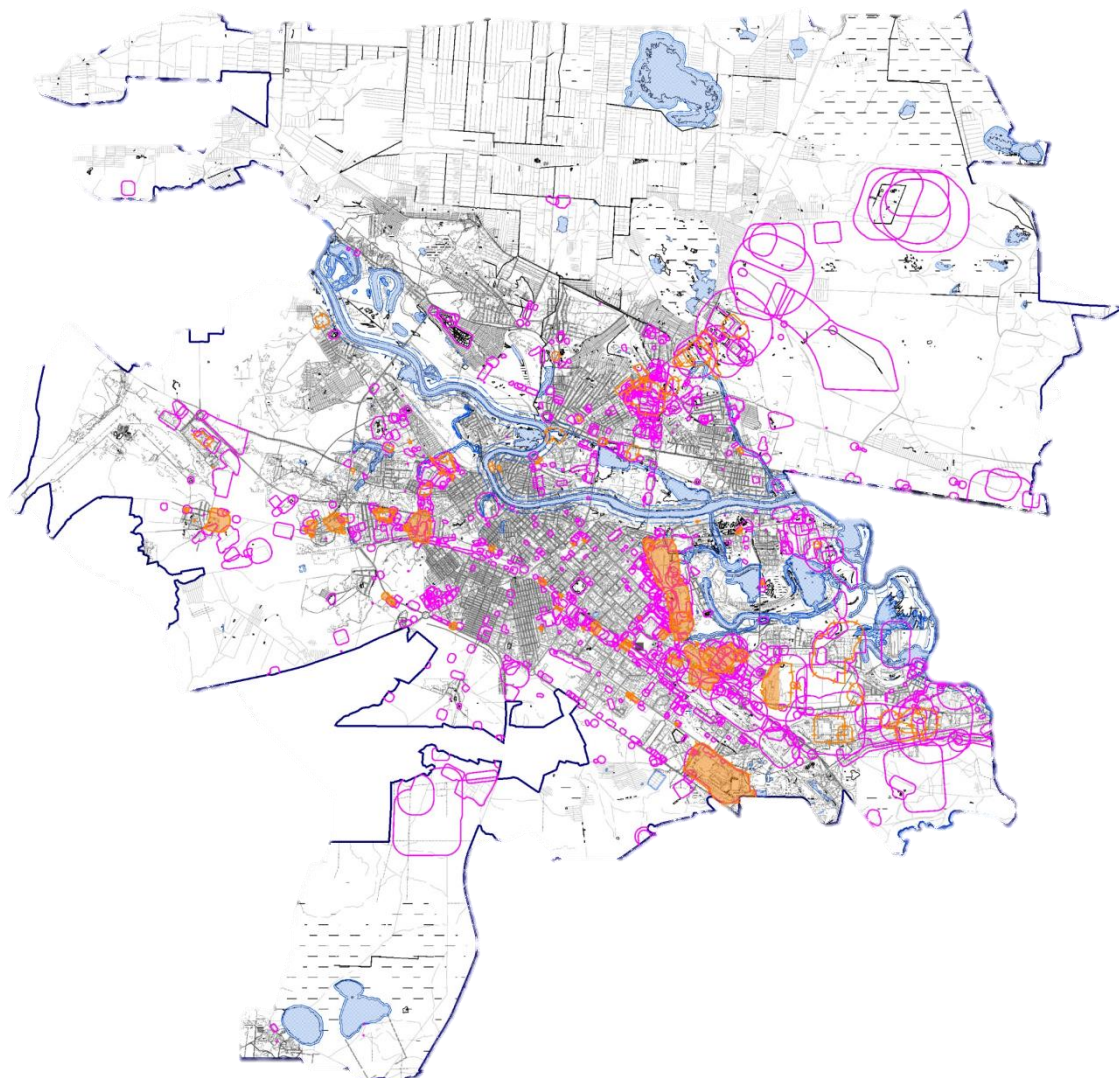
Пространственная структура городского округа – сложная многоуровневая система, которая основывается на элементах природного и урбанизированного каркасов [1]. Исторически сложилось членение города Тюмени рекой Турой и Транссибирской железнодорожной магистралью на три планировочные части: Заречную, Центральную и Южную (Зажелезнодорожную).

Производственная зона занимает 5,2% от общей площади территории города. Промышленная зона города Тюмени исторически сложилась без учёта норм расположения промышленных районов (промышленный район должен быть размещен с подветренной стороны по отношению к жилой части города) [12]. Предприятия рассредоточены по восточной, северной, западной границам, а также расположены в центральной части города.

В ходе проведенного анализа установлено, что далеко не все промышленные объекты города имеют сформированную (учтенную) санитарно-защитную зону. По данным публичной кадастровой карты всего 82 объекта (25% от общего числа) имеют установленную санитарно-защитную зону, сведения о которой внесены в ЕГРН, остальные 246 производственных объектов (75%) остаются без утвержденных границ санитарно-защитных зон (рисунок 2).

Для тех объектов, чьи санитарно-защитные зоны не внесены в ЕГРН, требуется разработка проекта санитарно-защитной зоны или установление

размера границ согласно нормативным параметрам, указанным в разделе VII СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [7].



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ







-  Граница городского округа города Тюмень
-  Водные объекты
-  Водоохранная зона
-  Прибрежная защитная полоса
-  Санитарно-защитные зоны, внесенные в ЕГРН
-  Санитарно-защитные зоны проектные, не внесенные в ЕГРН

Рисунок 2. Схема санитарно-защитных зон городского округа города Тюмень

Проект санитарно-защитной зоны обязателен для каждой организации, имеющей санитарную опасность [14]. Для групп промышленных объектов и производств или промышленного узла (комплекса, промышленной зоны) устанавливается единая расчетная санитарно-защитная зона с учетом суммарных выбросов в атмосферный воздух и физического воздействия источников промышленных объектов и производств, входящих в единую зону [8].

Завод «Очаково» - крупнейшее российское предприятие пивобезалкогольной отрасли, ведущий производитель натуральных напитков и лидер на рынке кваса.

Тюменский филиал завода «Очаково» расположен на земельном участке с кадастровым номером 72:23:0221003:318, площадь участка составляет 40 090,6 м², категория земель – земли населенных пунктов, вид разрешенного использования – под нежилые строения, сооружения, линии электропередачи, водопроводную сеть, канализационные и тепловые сети.

Согласно разделу VII «Санитарная классификация промышленных объектов и производств тепловых электрических станций, складских зданий и сооружений и размеры ориентировочных санитарно-защитных зон для них» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, расположенный на территории города Тюмени завод «Очаково» соответствует классу опасности III (нормативная санитарно-защитная зона устанавливается равной 300 м). Класс опасности предприятию присваивается согласно наибольшему классу опасности источников загрязнения атмосферы, расположенных в пределах данного предприятия.

На сегодняшний день завод не имеет установленной санитарно-защитной зоны. В непосредственной близости к заводу производится строительство нового жилого комплекса «Квартал перемен». Необходима разработка санитарно-защитной зоны с целью исключения жилой застройки из территории, попадающей под градостроительные ограничения.

Разработка санитарно-защитной зоны производится согласно требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, а также на основе сведений, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД) [3].

На рисунке 3 отображена ориентировочная санитарно-защитная зона завода «Очаково».

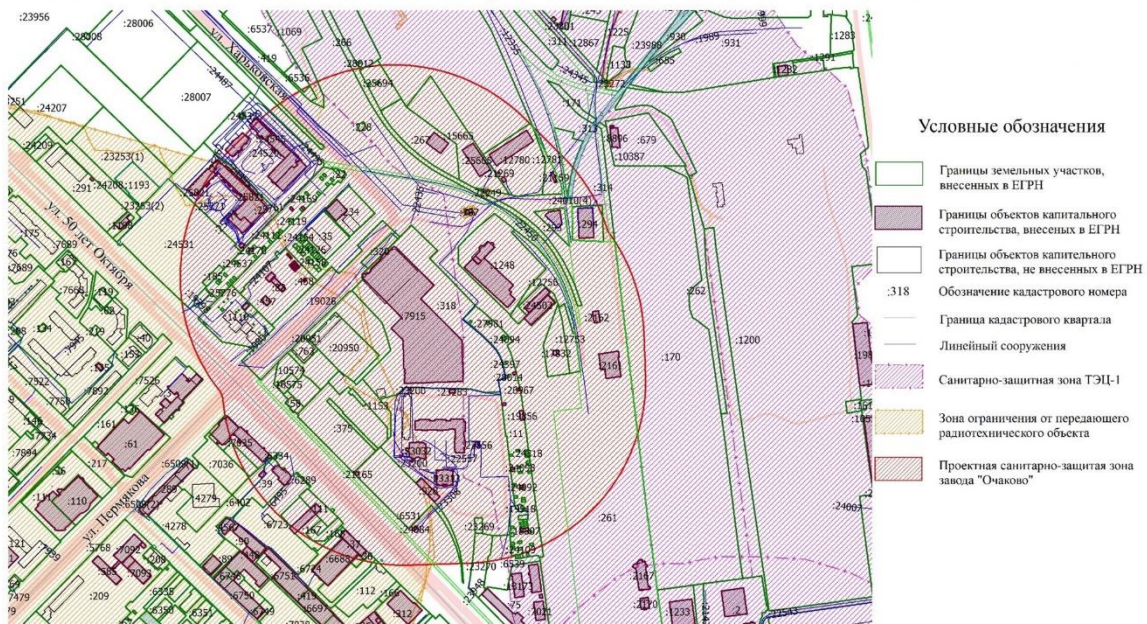


Рисунок 3. Ориентировочная санитарно-защитная зона АО МПБК «Очаково»

Проект санитарной защитной зоны (далее - проект СЗЗ) - проектная документация, разрабатываемая в целях создания специальной территории с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Под воздействием понимается не только выбросы загрязняющих веществ, но также шум, вибрация, электромагнитное излучение и иное.

Первым и основополагающим этапом определения расчетной санитарно-защитной является инвентаризация. Инвентаризации подлежат все

После проведенных расчетов рассеивания следует разработка графической части проекта с наложением результатов расчетов на карту-схему с указанными границами производственной площадки, жилой застройки и нормативной СЗЗ (рисунок 5), а также разработка текстовой части проекта – существенная описательно-аналитическая часть с обоснованием границ и внесением сведений из собранных исходных данных.



Рисунок 5. Расчетная санитарно-защитная зона

После подготовки проекта санитарно-защитной зоны необходимо внести полученные сведения о зоне в ЕГРН [11]. На основании санитарно-эпидемиологического заключения Роспотребнадзора и подготовленного проекта санитарно-защитной зоны кадастровый инженер готовит текстовое и графическое описание для внесения сведений о местоположении ее границ в сведения ЕГРН.

Описание местоположения границ ЗОУИТ – это документ, который содержит графическое описание местоположения границ данной зоны, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения ЕГРН.

Текстовое и графическое описание оформляется в соответствии с Приказом Росреестра №П/0292 от 26.07.2022 г. В документе содержатся требования к форме графического описания местоположения границ СЗЗ, к форме текстового описания местоположения, к точности определения координат характерных точек границ ЗОУИТ и к формату электронного документа, содержащего сведения о границах [5].

Карта-план санитарно-защитной зоны должна быть представлена в формате xml (открытый формат передачи данных). Указанный xml-файл содержит несколько xml-схем с описанием объекта капитального строительства, границ СЗЗ и сведений из решения об установлении СЗЗ, упакованных в zip-архив и подписанных электронно-цифровой подписью [18]. Создание такого архива выполняется с помощью специального программного обеспечения (в нашем случае это Технокад Экспресс).

В текстовой части документа приводится координатное описание границ санитарно-защитной зоны [13].

Для формирования графической части карты-плана понадобится проект санитарно-защитной зоны и кадастровые планы местности, на которую будут наноситься границы устанавливаемой санитарно-защитной зоны (рисунок 6). План границ зоны подготавливается в программе Mapinfo Professional [16].

Для установления санитарно-защитной зоны графическое описание сначала предоставляют на экспертизу во ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» вместе с проектной документацией. После экспертного заключения ФБУЗ графическое описание нужно предоставить в Роспотребнадзор для получения санитарно-эпидемиологического заключения. На завершающем этапе пакет документов направляется в Филиал ППК «Роскадастр» для внесения СЗЗ в ЕГРН.

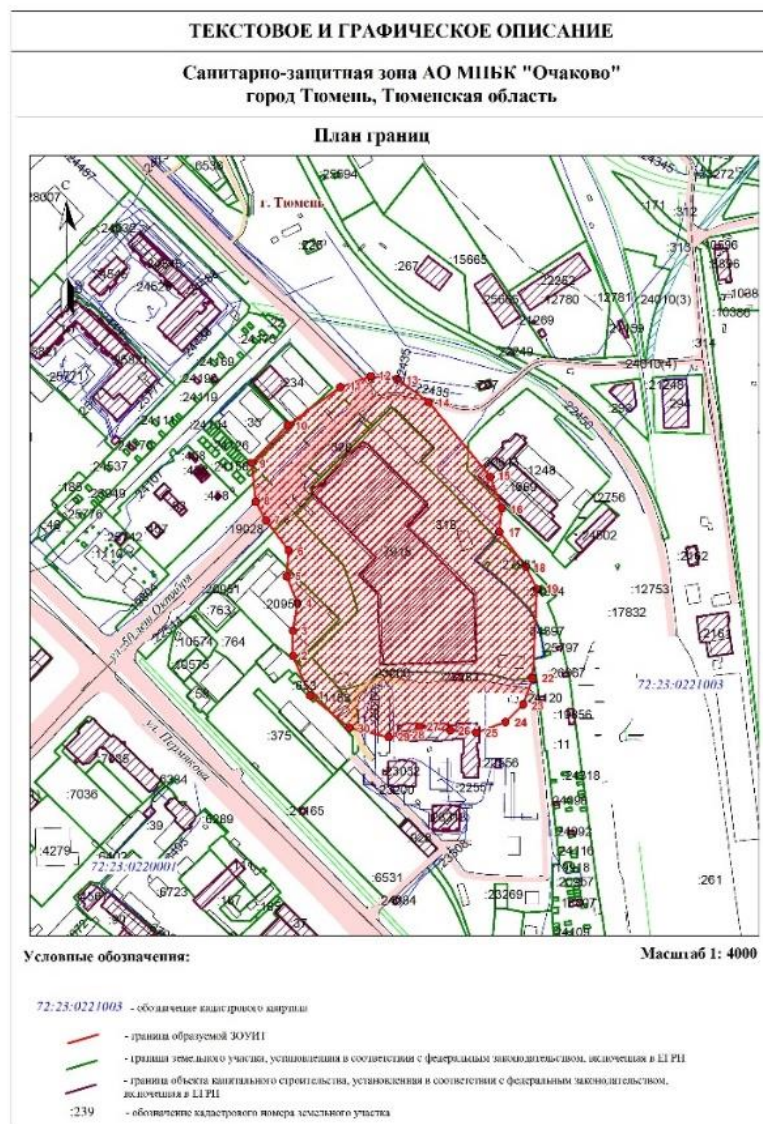


Рисунок 6. План границ санитарно-защитной зоны АО МПБК «Очаково»

Список источников

1. Вохмянина О.Е. Формирование рейтинга ценообразующих факторов жилой недвижимости города Тюмени / О.Е. Вохмянина, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: сборник материалов ЛП Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. – С. 354-360.
2. Дробинина А.В. Анализ функционирования земельно-имущественного комплекса города Нижневартовска / А.В. Дробинина, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: сборник

материалов LI Международной студенческой научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 39-42.

3. Евтушкова Е.П. Совершенствование информационно-аналитической системы управления градостроительного развития территории / Е.П. Евтушкова // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Тюмень, 2021. – С. 49-57.

4. Коноплин М.А. Анализ и оценка антропогенных нагрузок с целью формирования устойчивого землепользования Винзилинского сельского поселения / М.А. Коноплин, Т.В. Симакова // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65, № 2. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_2_2.

5. Матвеева А.А. Градостроительные аспекты размещения объектов погребения (на материалах г. Тюмень) / А.А. Матвеева, М.К. Никулина // Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК: сборник материалов национальной научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – С. 39-45.

6. Матвеева А.А. Исследование территории Переваловского МО в границах коттеджного поселка Зубарево Хиллс по градостроительной и землеустроительной составляющим устойчивого развития / А.А. Матвеева, Е.П. Евтушкова, А.А. Юрлова // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 5. – С. 41-46.

7. Матвеева А.А. Проблемы установления зон с особыми условиями использования территории в границах города Тюмени / А.А. Матвеева, А.Э. Губайдуллина // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: проблемы и перспективы развития: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. – С. 67-72.

8. Матвеева А.А. Разработка градостроительной документации в целях развития территории (на материалах Кулаковского сельского поселения

Тюменского района) / А.А. Матвеева // Интеграция науки и образования в аграрных вузах для обеспечения продовольственной безопасности России: сборник трудов национальной научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – С. 59-67.

9. Матвеева А.А. Современное состояние и использование территории сельского поселения в условиях Крайнего Севера (на материалах Яр-Салинского муниципального образования Ямало-Ненецкого автономного округа) / А.А. Матвеева, А.П. Барчукова // Мир Инноваций. – 2020. – № 1. – С. 33-39.

10. Матвеева А.А. Формирование и благоустройство санитарно-защитных зон на городских территориях (на примере ОАО «Тюменский аккумуляторный завод») / А.А. Матвеева, И.Ю. Волкова // Интеграция науки и практики для развития Агропромышленного комплекса: сборник статей всероссийской научной конференции. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – С. 572-578.

11. Подковырова М.А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М.А. Подковырова, Е.П. Евтушкова, Т.В. Симакова // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.

12. Рябкова Е.В. Организация использования застроенной территории (на примере г. Тюмени) / Е.В. Рябкова, С.С. Рацен, А.А. Юрлова // Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: сборник трудов II Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – С. 86-95.

13. Симаков А.В. Формирование и благоустройство санитарно-защитных зон на городских территориях / А.В. Симаков // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7, № 10. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_10_572.

14. Солодовникова А.Э. Экологическая составляющая земельно-хозяйственного устройства территории аэропорта Рошино города Тюмени / А.Э. Солодовникова, А.А. Матвеева // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: сборник материалов LIV Студенческой научно-практической конференции. – Тюмень, 2020. – С. 317-321.
15. Солошенко А.И. Анализ комплексного развития застроенной территории города Тюмени (Ленинский АО) / А.И. Солошенко, Н.В. Литвиненко // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. – С. 230-236.
16. Юрина Т.А. Кадастровые работы по формированию охранных зон линий электропередач (на примере Мальковского МО Тюменского района) / Т.А. Юрина, Е.В. Фирсова // Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: сборник трудов II Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – С. 135-142.
17. Юрина Т.А. Экологическая составляющая устойчивого развития территории населенного пункта / Т.А. Юрина // Достижения аграрной науки для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: сборник трудов II Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. – С. 125-134.
18. Юрлова В.Н. Особенности установления санитарно-защитных зон при проектировании производственных объектов на землях населенных пунктов (на материалах г. Тюмени) / В.Н. Юрлова, Е.П. Евтушкова // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: проблемы и перспективы развития: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. – С. 129-136.

References

1. Vohmyanina O.E. Formirovanie rejtinga cenoobrazuyushchih faktorov zhiloi nedvizhimosti goroda Tyumeni / O.E. Vohmyanina, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: sbornik materialov LIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoi konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2019. – S. 354-360.
2. Drobinina A.V. Analiz funkcionirovaniya zemel'no-imushchestvennogo kompleksa goroda Nizhnevartovska / A.V. Drobinina, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: sbornik materialov LI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoi konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 39-42.
3. Evtushkova E.P. Sovershenstvovanie informacionno-analiticheskoi sistemy upravleniya gradostroitel'nogo razvitiya territorii / E.P. Evtushkova // Racional'noe ispol'zovanie zemel'nykh resursov v usloviyakh sovremennogo razvitiya APK: sbornik materialov Vserossijskoj (nacional'noj) nauchno-prakticheskoi konferencii. – Tyumen', 2021. – S. 49-57.
4. Konoplin M.A. Analiz i ocenka antropogennykh nagruzok s cel'yu formirovaniya ustojchivogo zemlepol'zovaniya Vinzilinskogo sel'skogo poseleniya / M.A. Konoplin, T.V. Simakova // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65, № 2. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_2_2.
5. Matveeva A.A. Gradostroitel'nye aspekty razmeshcheniya ob'ektov pogrebeniya (na materialah g. Tyumen') / A.A. Matveeva, M.K. Nikulina // Perspektivnye razrabotki i proryvnye tekhnologii v APK: sbornik materialov nacional'noj nauchno-prakticheskoi konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2020. – S. 39-45.
6. Matveeva A.A. Issledovanie territorii Perevalovskogo MO v granichakh kottedzhnogo poselka Zubarevo Hills po gradostroitel'noj i zemleustroitel'noj sostavlyayushchim ustojchivogo razvitiya / A.A. Matveeva, E.P. Evtushkova, A.A. Yurlova // Agropodovol'stvennaya politika Rossii. – 2020. – № 5. – S. 41-46.

7. Matveeva A.A. Problemy ustanovleniya zon s osobymi usloviyami ispol'zovaniya territorii v granicah goroda Tyumeni / A.A. Matveeva, A.E. Gubajdullina // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel': problemy i perspektivy razvitiya: sbornik trudov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2023. – S. 67-72.
8. Matveeva A.A. Razrabotka gradostroitel'noj dokumentacii v celyah razvitiya territorii (na materialah Kulakovskogo sel'skogo poseleniya Tyumenskogo rajona) / A.A. Matveeva // Integraciya nauki i obrazovaniya v agrarnyh vuzah dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii: sbornik trudov nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 59-67.
9. Matveeva A.A. Sovremennoe sostoyanie i ispol'zovanie territorii sel'skogo poseleniya v usloviyah Krajnego Severa (na materialah Yar-Salinskogo municipal'nogo obrazovaniya Yamalo-Neneckogo avtonomnogo okruga) / A.A. Matveeva, A.P. Barchukova // Mir Innovacij. – 2020. – № 1. – S. 33-39.
10. Matveeva A.A. Formirovanie i blagoustrojstvo sanitarno-zashchitnyh zon na gorodskih territoriyah (na primere OAO «Tyumenskij akkumulyatornyj zavod») / A.A. Matveeva, I.Yu. Volkova // Integraciya nauki i praktiki dlya razvitiya Agropromyshlennogo kompleksa: sbornik statej vserossijskoj nauchnoj konferencii. - Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2017. – S. 572-578.
11. Podkovyrova M.A. Soderzhanie i tekhnologiya razrabotki dezhnurnyh kart ogranichenij i obremenenij (na primere Tyumenskoj oblasti) / M.A. Podkovyrova, E.P. Evtushkova, T.V. Simakova // Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya. – 2013. – № 4(23). – S. 85-88.
12. Ryabkova E.V. Organizaciya ispol'zovaniya zastroennoj territorii (na primere g. Tyumeni) / E.V. Ryabkova, S.S. Racen, A.A. Yurlova // Dostizheniya agrarnoj nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: sbornik trudov II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh i specialistov. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 86-95.

13. Simakov A.V. Formirovanie i blagoustrojstvo sanitarno-zashchitnyh zon na gorodskih territoriyah / A.V. Simakov // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – Т. 7, № 10. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_10_572.
14. Solodovnikova A.E. Ekologicheskaya sostavlyayushchaya zemel'no-hozyajstvennogo ustrojstva territorii aeroporta Roshchino goroda Tyumeni / A.E. Solodovnikova, A.A. Matveeva // Aktual'nye voprosy nauki i hozyajstva: novye vyzovy i resheniya: sbornik materialov LIV Studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Tyumen', 2020. – S. 317-321.
15. Soloshenko A.I. Analiz kompleksnogo razvitiya zastroennoj territorii goroda Tyumeni (Leninskij AO) / A.I. Soloshenko, N.V. Litvinenko // Dostizheniya molodezhnoj nauki dlya agropromyshlennogo kompleksa: sbornik trudov LVII nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchyonyh. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2023. – S. 230-236.
16. Yurina T.A. Kadastrovye raboty po formirovaniyu ohrannyh zon linij elektroperedach (na primere Mal'kovskogo MO Tyumenskogo rajona) / T.A. Yurina, E.V. Firsova // Dostizheniya agrarnoj nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: sbornik trudov II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh i specialistov. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 135-142.
17. Yurina T.A. Ekologicheskaya sostavlyayushchaya ustojchivogo razvitiya territorii naselennogo punkta / T.A. Yurina // Dostizheniya agrarnoj nauki dlya obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: sbornik trudov II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii molodyh uchenyh i specialistov. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. – S. 125-134.
18. Yurlova V.N. Osobennosti ustanovleniya sanitarno-zashchitnyh zon pri proektirovanii proizvodstvennyh ob"ektov na zemlyah naselennyh punktov (na materialah g. Tyumeni) / V.N. Yurlova, E.P. Evtushkova // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel': problemy i perspektivy razvitiya: sbornik trudov

Московский экономический журнал. № 11. 2023

Moscow economic journal. № 11. 2023

Vserossijskoj nauchno-praktičeskoj konferencii. – Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2023. – S. 129-136.

Для цитирования: Матвеева А.А., Губайдуллина А.Э. Установление санитарно-защитной зоны производственного объекта (на примере завода «Очаково» города Тюмени) // Московский экономический журнал. 2023. № 11. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomičeskij-zhurnal-11-2023-48/>

© Матвеева А.А., Губайдуллина А.Э., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 11.