

К ВОПРОСУ ОБ УСТАНОВЛЕНИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН И ВНЕСЕНИИ ИХ ГРАНИЦ В ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР НЕДВИЖИМОСТИ

Анастасия Алексеевна Шелпакова

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, магистрант кафедры кадастра и территориального планирования, тел. (999)468-36-26, e-mail: nastyashel97@mail.ru

Александр Викторович Чернов

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры кадастра и территориального планирования, тел. (913)743-09-79, e-mail: avch-1011@mail.ru

Мария Сергеевна Жадан

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, магистрант кафедры кадастра и территориального планирования, тел. (961)221-69-02, e-mail: masha.molodyh@mail.ru

В работе выполнен анализ актуального нормативно-правового обеспечения в области установления и учета санитарно-защитных зон, в том числе, с учетом изменений 2020 года. С учетом проведенного анализа, разработан проект санитарно-защитной зоны хозяйствующего субъекта, выполнен анализ воздействия данного предприятия на окружающую среду и здоровье человека, обоснованы и установлены границы санитарно-защитной зоны, а также описан процесс их внесения в Единый государственный реестр недвижимости. На основании разработанного проекта, предложены мероприятия по снижению воздействия предприятия на окружающую среду, даны рекомендации по проведению санитарно-гигиенического контроля.

Ключевые слова: санитарно-защитная зона, хозяйствующий субъект, зона с особыми условиями использования территории, предельно допустимые выбросы, загрязняющие вещества.

TO THE ISSUE OF ESTABLISHING SANITARY-PROTECTIVE ZONES AND REGISTRATION THEIR BOUNDARIES IN THE UNIFIED STATE REAL ESTATE REGISTER

Anastasiya A. Shelpakova

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Graduate, Department of Cadaster and Territorial Planning, phone: (999)468-36-26, e-mail: nastyashel97@mail.ru

Aleksandr V. Chernov

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Department of Cadaster and Territorial Planning, phone: (913)743-09-79, e-mail: avch-1011@mail.ru

Maria S. Zhadan

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Graduate, Department of Cadaster and Territorial Planning, phone: (961)221-69-02, e-mail: masha.molodyh@mail.ru

The article analyzes the current regulatory and legal support in the field of accounting sanitary protection zones, the changes of 2020. Based on the analysis, a draft sanitary protection zone of the business entity was developed, an analysis of the impact on the environment and human health was carried out, the boundaries of the sanitary protection zone were substantiated and established, and the process of their entry into the unified state real estate register was described. Based on the developed project, measures to reduce the environmental impact are proposed, recommendations on conducting sanitary-hygienic control are given.

Key words: sanitary protection zone, economic entity, zone with special conditions for the use of the territory, maximum permissible emissions, pollutants.

Введение

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) является не только линией градостроительного регулирования [1], но и целым комплексом прав [2–4], а также обязанностей хозяйствующего субъекта и населения [5]. Согласно ст. 136 Земельного кодекса Российской Федерации [6], СЗЗ включены в «состав земель промышленности и иного специального назначения в целях обеспечения безопасности населения и создания особых условий для эксплуатации промышленного объекта» и подразумевают самостоятельную подкатегорию земель промышленности. Постановление Главного государственного санитарного врача по Российской Федерации СанПиН 2.2.1/2.1.1.____-18 [7] обязывает хозяйствующие объекты вносить сведения о размерах СЗЗ в единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН) во избежание нарушений режима использования земельного участка и отводе его под строительство или размещение нового объекта на территории.

Основным видом СЗЗ является ориентировочный, который обосновывается расчетами ожидаемого загрязнения и физического воздействия на атмосферный воздух, а также подтверждается результатами натуральных наблюдений [8]. Ориентировочная СЗЗ разрабатывается из двух других подвидов СЗЗ – расчетной (предварительной), которая выполняется на основании возможного загрязнения и физического воздействия на атмосферный воздух, и установленной (окончательной) – сюда входят результаты натуральных наблюдений и измерений для подтверждения расчетов.

Однако в марте 2018 года Правительством Российской Федерации был утвержден обновленный порядок установления СЗЗ, и согласно ст. 26 Федерального закона № 342 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [9] с 1 января 2022 года ориентировочные и расчетные (иными словами, предварительные) санитарно-защитные зоны перестанут существовать.

Владельцы объектов, установивших лишь ориентировочную или расчетную СЗЗ, обязаны подать заявление о прекращении существования такого рода СЗЗ в Роспотребнадзор и после проведения соответствующих исследований установить границы новой СЗЗ, соответствующей классу опасности предприятия, для которой она должна быть установлена.

С целью реализации требований российского законодательства и изучения нововведений, опытным путем был разработан проект СЗЗ для хозяйствующего субъекта [10] – Закрытого акционерного общества (ЗАО) «Бобровское». Для разработки данного проекта определены следующие задачи:

- 1) провести анализ воздействия на среду обитания и здоровье человека данного производства;
- 2) обосновать размер необходимой СЗЗ в соответствии с требованиями законодательства [11–15];
- 3) предложить мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду;
- 4) дать рекомендации по благоустройству СЗЗ и проведению санитарно-гигиенического контроля.

Методы и материалы

Практическая часть исследования проводилась на площадке № 3 ЗАО «Бобровское» в селе Бобровка Сузунского района Новосибирской области. Основной производственной деятельностью данного объекта является разведение молочного крупнорогатого скота и производство сырого молока [16–18]. Площадка №3 территориально расположена в северо-западной части села Бобровка. Ближайшая жилая зона от территории площадки находится на расстоянии 50 м к юго-востоку.

На территории площадки расположено несколько объектов, загрязняющих окружающую среду вредными веществами. Это котельная, четыре фермы, склад угля, склад шлака, открытая стоянка транспорта и проезд транспорта по территории предприятия. При инвентаризации определены 23 вещества, выбрасываемых вышеперечисленными объектами.

I класс опасности – 1 (бенз/а/пирен).

II класс опасности – 3 (дигидросульфид; гидроскиметилбензол (смесь изомеров: о-, м-, п-); метиламин).

III класс опасности – 10 (азот (IV) оксид, азот (II) оксид; углерод; сера диоксид; метанол; пропаналь; гексановая кислота; этантиол; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70–20 % (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20 % (доломит, пыль цементного производства – известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие).

IV класс опасности – 3 (аммиак; углерод оксид; диметилсульфид).

Класс опасности не определен – 6 (метан; этилформиат; микроорганизмы и микроорганизмы-продуценты (отраслей промышленности: мукомольной, комбикормовой, дрожжевой, пивоваренной, кормовых дрожжей; аминокислот; ферментов; биопрепаратов на основе молочнокислых бактерий); керосин; пыль меховая (шерстяная, пуховая); зола углей Подмосквовного, Печорского, Кузнецкого, Экибастузского, марки Б1 Бабаевского и Тюльганского месторождений (с содержанием SiO₂ свыше от 20 до 70 %)).

В соответствии с результатами инвентаризации, ЗАО «Бобровское» присвоен III класс опасности. Также выявлено 9 источников выбросов, из которых неорганизованными являются 8. В общей сумме выбросы от площадки составили 11,955688642 т/год., что соответствует требованиям, установленным распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. № 1316-р [19].

В районе расположения площадки не обнаружены зоны отдыха, заповедники, памятники природы, заказники и другие виды охраняемых территорий. Эксплуатация производственных территорий сопровождается химическим и шумовым воздействием на атмосферный воздух. Источники электромагнитных полей, вибрации, ионизирующих излучений отсутствуют.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 пункт 7.1.11 [20], для III класса, размер санитарно-защитной зоны принимается 300 м (фермы крупного рогатого скота менее 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие) [21]. Детальный анализ результатов расчетов рассеивания показывает, что значения максимальных приземных концентраций всех выбрасываемых загрязняющих веществ, включающих как зону влияния предприятия, так и границу территории предприятия, не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов для этих веществ.

В условиях сложившейся градостроительной ситуации [22, 23] в соответствии с п. 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-3 [24], предлагается установить следующие границы санитарно-защитной зоны:

- 300 м к северу;
- 300 м к северо-востоку;
- 300 м к востоку;
- 50 м к юго-востоку до границы с частными жилыми домами;
- 75 м к югу до границы с частными жилыми домами;
- 150 м к юго-западу до границы с землями сельскохозяйственного назначения;
- 220 м к западу до границы с землями сельскохозяйственного назначения;
- 300 м к северо-западу.

Карта-схема с предложенной для данного хозяйствующего субъекта СЗЗ выглядит следующим образом (рис. 1).

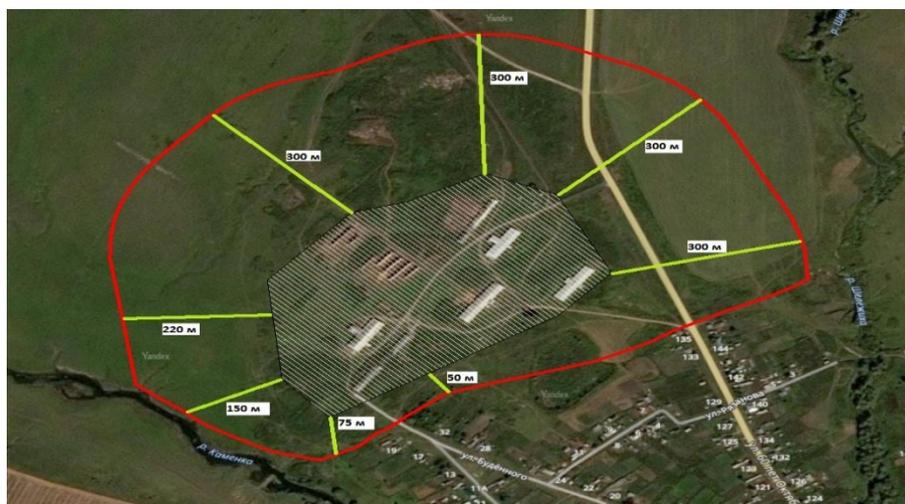


Рис. 1. Предлагаемый вариант проектирования СЗЗ для ЗАО «Бобровское»

Предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ установлены на уровне расчетных величин. Источники выбросов загрязняющих веществ с указанием на них границ СЗЗ и жилой застройки изображены на карте-схеме (рис. 2).

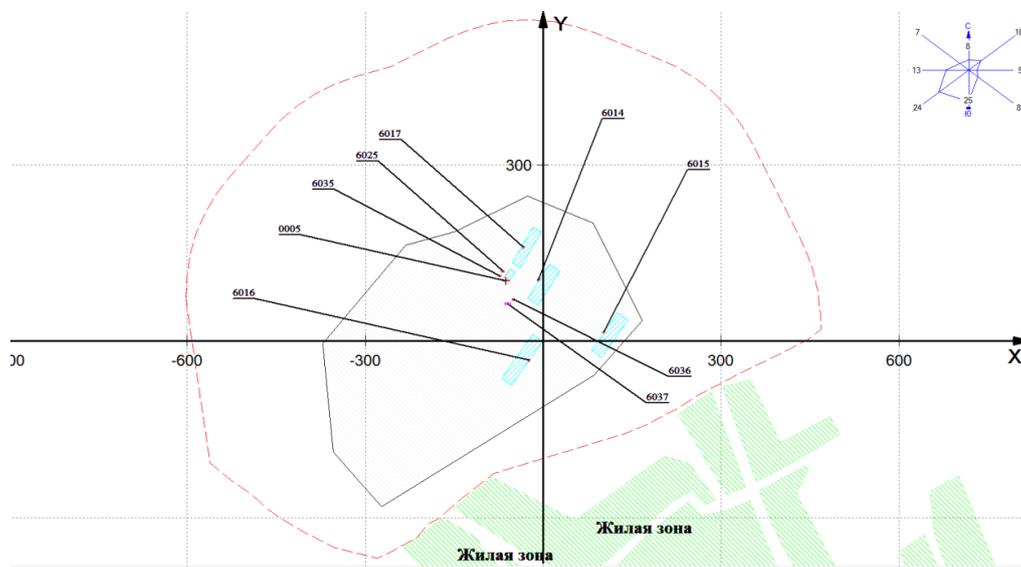


Рис. 2. Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ и границами СЗЗ

Для расчетов приземных концентраций от источников выбросов загрязняющих веществ была использована программа «Эра-Воздух» версия 2.5.374, согласованная Государственной геофизической обсерваторией им. А. И. Воейкова.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ для данного предприятия показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ по расчету рассеивания с учетом фона на границе санитарно-защитной зоны и в точках жилой зоны не превышают нормы. Результат приведен в табл. 1.

Таблица 1

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ для ЗАО «Бобровское»

Загрязняющее вещество	ПДК м.р, мг\м ³		Вклад предприятия, %	
	на жилой зоне	на СЗЗ	на жилой зоне	на СЗЗ
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,312 39	0,316 42	19,9	21,8
Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,098 04	0,098 37	5,2	5,7
Углерод	0,164 27	0,184 1	98,9	98,5
Сера диоксид	0,052 64	0,053 6	98,1	97,9
Углерод оксид	0,373 36	0,374 58	6	6,5
Зола углей Подмосковного, Печорского, Кузнецкого, Экибастузского, марки Б1 Бабаевского и Тюльганского месторождений	0,210 02	0,210 02	100	100
группа суммации 30	0,054 24	0,054 74	56	57,1
группа суммации 31	0,228 09	0,231 25	24,6	26,6

В периоды неблагоприятных метеорологических условий, к которым относятся застойные ситуации, инверсии, туманы и другие метеорологические явления, происходит накапливание примесей в приземном слое воздуха. В такие периоды концентрации некоторых загрязняющих веществ могут увеличиваться в десятки раз.

Для предотвращения возникновения высокого уровня загрязнения атмосферы необходимо заблаговременно прогнозировать такие условия и своевременно принимать меры по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В соответствии с разделом 4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Петербург, 2013 г. [25], мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях для предприятий 3 и 4 категории разрабатывать не требуется.

При оценке уровня шумового воздействия был выполнен акустический расчет на основании положений СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» [26] на границе санитарно-защитной зоны. Источниками шума в зоне Закрытого акционерного общества «Бобровское» – площадка №3 являются:

- стоянка автотранспорта;
- проезд транспорта по территории предприятия;
- доильные установки на фермах (2 шт.).

Исходным параметром для расчета эквивалентного уровня звука, создаваемого потоком средств легкового и грузового транспорта, является шумовая характеристика потока, определяемая на расстоянии 7,5 м от оси ближайшей полосы движения транспорта с учетом поправок на отличие заданных условий от принятых для определения $L_A = 7,5$.

Для автотранспорта при скорости движения до 20 км/ч $L_{экв} = 38$ дБА, $L_{max} = 68$ дБА все на расстоянии 7,5 м от источника.

В качестве нормативного уровня звука принимаются значения, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [27], которые приведены в табл. 2.

Таблица 2

Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки

Наименование помещений	Нормативная величина, $L_{доп}$, дБА, (эквивалентный/максимальный уровни звука)
Территории, непосредственно прилегающие к домам (день)	55 (70)
Территории предприятий с постоянными рабочими местами	80 (95)

Максимальное количество машин в сутки зафиксировано показателем 1 единица. Территория ЗАО «Бобровское» – площадка №3 огорожена забором, что создает препятствие для проникновения шума. В соответствии с результатами расчета можно сделать вывод, что превышения допустимого уровня звукового давления для селитебных территорий не ожидается. Эквивалентный уровень звука, создаваемый работающей техникой на границе СЗЗ составляет – от 14 до 44 дБА. Эквивалентный уровень звука, создаваемый работающей техникой на границе жилой зоны составит – от 14 до 25 дБА.

В соответствии с санитарными нормами, эквивалентный уровень звука на границе санитарно-защитной зоны не должен превышать 55 дБА, максимальный уровень – 70 дБА.

В соответствии с результатами расчета можно сделать вывод, что превышения допустимого уровня звукового давления на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны не ожидается. Расчет выполнен с помощью программного продукта Эра-Шум (рис. 3).

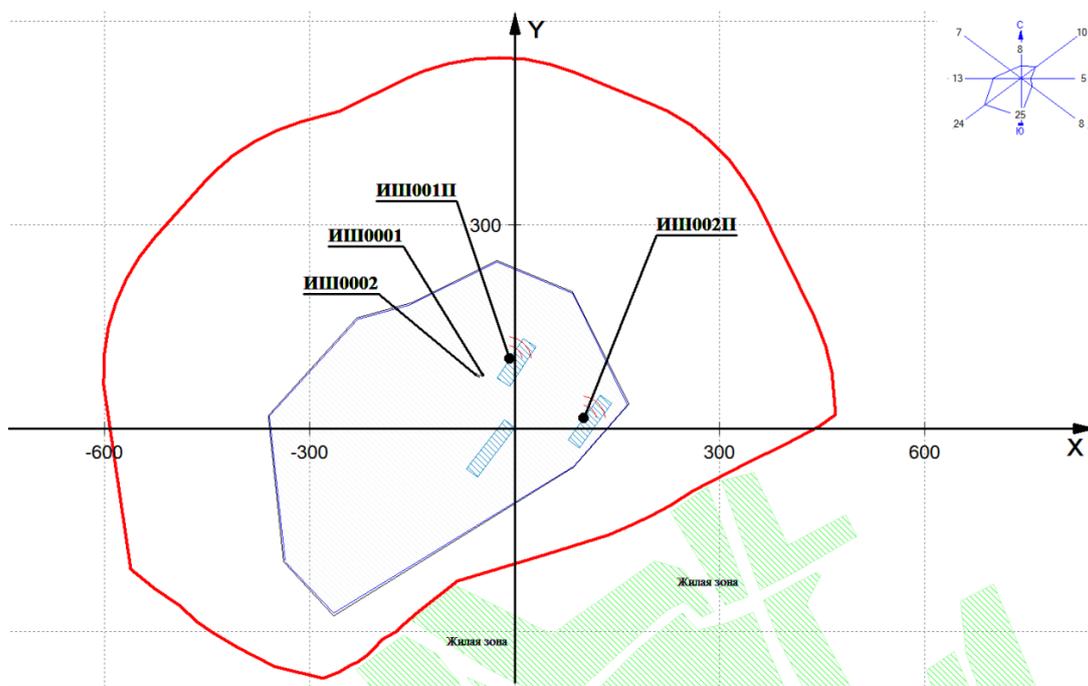


Рис. 3. Карта-схема эквивалентного шума ЗАО «Бобровское» с предложенными границами СЗЗ

Для снижения акустического дискомфорта от работы автотранспорта как на территории площадки предприятия, так и в жилой зоне, целесообразно внедрение специальных мероприятий. Для снижения внешнего шума в источнике образования предложено установить вибровальца для снижения частоты вращения двигателя внутреннего сгорания и глушители шума на выпуске и всасывании двигателя для снижения аэродинамического шума. Для снижения внешнего шума на пути распространения от источника предложено установить звукоизолирующий капот на двигатель и акустический экран на источник шума.

Заключение

Для корректного внесения границ СЗЗ в Единый государственный реестр недвижимости необходимо соблюдать выполнение ряда исследований для обоснования ее размера и местоположения:

– выполнение инвентаризации источников вредных выбросов на хозяйствующем субъекте и определение класса опасности;

– контроль соблюдения технологического режима работ на источниках выделения вредностей, а на источниках выбросов необходимо систематически проводить контроль над выбросами с целью соблюдения утвержденных нормативов предельно-допустимых выбросов веществ в атмосферу [27];

– для санитарно-гигиенического контроля над показателями воздействия на окружающую среду необходимо проведение мониторинга по уровню загрязнения атмосферного воздуха, а также натуральных измерений по шуму. Периодичность контроля загрязняющих веществ (азот оксид, сера диоксид, пыль меховая, аммиак) – в течение года, посезонно;

– проводить исследования уровня шума хозяйствующего субъекта.

На основании проведенных анализов был предложен и обоснован вариант проектирования санитарно-защитной зоны для ЗАО «Бобровское». Это позволит предприятию осуществлять свою деятельность без нанесения урона населению и окружающей среде, не нарушая Российского законодательства. Проведена инвентаризация веществ предприятия, анализ расчетов рассеивания, предложены мероприятия по санитарно-гигиеническому контролю, даны рекомендации по благоустройству СЗЗ. Границы данной СЗЗ для объекта ЗАО «Бобровское» (на основании предложенного варианта) внесены в Единый государственный реестр недвижимости.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Жарников В. Б. Оценка земельных отношений как инструмент современного муниципального управления и градостроительной деятельности // Вестник СГУГиТ. – 2016. – Вып. 2 (34). – С. 119–126.

2. Всеобщая декларация прав человека [Электронный ресурс] : принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948.- Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : с изменениями на 27 марта 2019 года.- Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

4. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» [Электронный ресурс] : от 23.11.1995 N 174-ФЗ последняя редакция.- Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

5. Современные проблемы применения санитарных правил о санитарно-защитных зонах и санитарной классификации предприятий, сооружений и иных объектов. Проблемы и перспективы развития / Ломтев А. Ю., Еремин Г. Б., Мозжухина Н. А., Комбарова М. Ю., Мельцер А.В, Гюльмамедов Э.Ю.// Гигиена и санитария. - 2013.№6.

6. «Земельный кодекс Российской Федерации» [Электронный ресурс] : от 25.10.2001 N 136-ФЗ ред. от 27.12.2019, с изм. от 05.03.2020.- Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

7. «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1. ____-18 «Санитарно-защитные зоны, санитарная классификация предприятий,

сооружений и иных объектов» [Электронный ресурс] : Проект постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 03.03.2018 - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

8. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» [Электронный ресурс] : от 04.05.1999 N 96-ФЗ последняя редакция. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

9. Федеральный закон «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] : от 03.08.2018 N 342-ФЗ последняя редакция.- Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

10. Гиниятов, И. А. Система показателей информационной модели мониторинга земель сельскохозяйственного назначения [Текст] / А.Л. Ильиных – Информационные технологии, системы и приборы в АПК. Ч.1: материалы 6-ой Междунар. научно-практич. конференции "АГРОИНФО-2015" (Новосибирск, 22-23 октября 2015 г.) / Сибирский физико-технический институт аграрных проблем. – Новосибирск, 2015. - С. 390 – 394.

11. Федеральный закон «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] : от 13.07.2015 № 252-ФЗ.- Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

12. Майоров, Е. Г. Порядок установления и внесения в ЕГРН границ территориальных зон на примере Р. П. Краснозерское Новосибирской области [Текст] / Е. Г. Майоров, Е. С. Плахова, Н. О. Митрофанова. // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XV Междунар. науч. конгр., 24–26 апреля 2019 г., Новосибирск : сб. материалов в 9 т. Т. 7 : Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых ученых «Молодежь. Инновации. Технологии». – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. – С. 239–245.

13. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» [Электронный ресурс] : от 13.07.2015 N 218-ФЗ последняя редакция.- Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

14. Волгина, А. С. Основные источники сведений для ведения Единого государственного реестра недвижимости [Текст] / А. С. Волгина, А. В. Шамилов, Н. О. Митрофанова // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XV Междунар. науч. конгр., 24–26 апреля 2019 г., Новосибирск : сб. материалов в 9 т. Т. 7 : Международная научно-технологическая конференция студентов и молодых ученых «Молодежь. Инновации. Технологии». – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. – С. 146–157.

15. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [Электронный ресурс] : от 30.03.1999 N 52-ФЗ ред. от 26.07.2019. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

16. Ильиных, А. Л. К вопросу о классификации факторов, влияющих на эффективность сельскохозяйственного землепользования [Текст] / И. А. Гиниятов // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XV Междунар. науч. конгр., 24–26 апреля 2019 г., Новосибирск : сб. материалов в 9 т. Т. 3 : Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью». – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. № 2. – С. 139–143.

17. Троценко, Е.С. Современное состояние мониторинга земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации [Текст] // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XIV Междунар. науч. конгр. : Междунар. науч. конф. «Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, земле-устройство, лесоустройство, управление недвижимостью» : сб. материалов в 2 т. (Новосибирск, 23–27 апреля 2018 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2018. Т. 2. – С. 85–89.

18. Троценко, Е.С. Элементы структурного геоинформационного обеспечения агроэкологического адаптивно-ландшафтного землепользования [Текст] / Н.И. Добротворская,

А.В. Дубровский, С.Ю. Капустянчик, О.И. Малыгина – Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 2014. № S4. С. 146-153

19. Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] : Распоряжение Правительства РФ от 8 июля 2015 г. N 1316-р. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

20. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов [Электронный ресурс] : СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

21. Малыгина О.И., Добротворская Н.И., Капустянчик С.Ю., Дубровский А.В Геоинформационные аспекты развития современного сельскохозяйственного производства [Текст] / Сборник Материалов 6-ой Международной научно – практической конференции «АГРОИНФО-2015» «Информационные технологии, системы и приборы в АПК» ч. 1: 22-23 октября 2015 г. Сибирский физико-технический институт аграрных проблем. – Новосибирск, 2015. С. 398-401.

22. Ершов, А.В. История отечественного градостроительства [Текст] / В.П. Васильева, П.О. Шкандретова – Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения : сб. материалов Национальной научно-практической конференции, 12-16 ноября 2018 г., Новосибирск. – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. – С. 299–305.

23. О разъяснении изменений N 3 в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [Электронный ресурс] : письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 14 декабря 2010 года N 001/5761-03.12- Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

24. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» [Электронный ресурс] : письмо Ростехнадзора от 24.12.2004 N14-01-333. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

25. Защита от шума [Электронный ресурс] : СНиП 23-03-2003 - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

26. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы [Электронный ресурс] : СН 2.2.4/2.1.8.562-96. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

27. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями [Электронный ресурс] : ГОСТ 17.2.3.02-2014. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

© А. А. Шелтакова, А. В. Чернов, М. С. Жадан, 2020