

Индивидуальный предприниматель Пилипенко Д.И
ИНН 323502148374

Заказчик – Иванов Денис Александрович

«Строительство индивидуального жилого дома по адресу:
обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72 на земельном
участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208».

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Индивидуальный предприниматель
должность



Д.И. Пилипенко
расшифровка подписи

2024г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					23/09-2024-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

«Строительство индивидуального жилого дома по адресу:
обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72 на земельном
участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208».

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Оценка воздействия на окружающую среду



Д.А. Иванов

2024г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					23/09-2024-ОВОС	Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	4
2	Пояснительная записка по обосновывающей документации	9
3	Оценка воздействия	15
3.1	Планируемая (намечаемая) хозяйственная или иная деятельность, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, срок осуществления и предполагаемые требования к месту размещения	15
3.2	Состояние окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию	18
4.	Исследования по оценке воздействия на окружающую среду	30
4.1	Определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности («нулевой вариант»)	30
4.2	Описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	30
4.3	Выявление возможных воздействий планируемой намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив	31
4.4	Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности	32
4.5	Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации	50
4.6	Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий	52
4.7	Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив	52
5	Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности	53
6	Резюме нетехнического характера	55
7	Перечень нормативно-технической литературы	56
Текстовые и графические приложения		57

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

3

1. Общие сведения

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее Материалы ОВОС) содержат краткую характеристику намечаемой хозяйственной деятельности Заказчика по объекту: «Строительство индивидуального жилого дома по адресу: обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72 на земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208», характеристику состояния природных сред в районе осуществления предполагаемой хозяйственной деятельности, возможных аварийных ситуаций при осуществлении намечаемой деятельности, а также предварительные прогнозные оценки влияния намечаемой деятельности на окружающую среду и предложения к программе мониторинга окружающей среды.

Основная цель проведения ОВОС заключается в выявлении значимых воздействий планируемых объектов на окружающую среду и здоровье населения для разработки адекватных технических решений и мер по снижению, предотвращению или минимизации негативных воздействий, возникающих при эксплуатации объекта. Дать характеристику существующего уровня техногенного воздействия в районе размещения планируемых объектов.

При проведении ОВОС использовалась имеющаяся информация о природных условиях территории намечаемой деятельности и состоянии ее отдельных компонентов: воздушной среды, поверхностных и подземных вод, геологической среды, ландшафтов, растительного и животного мира.

Главной целью проведения процедуры ОВОС в отношении намечаемой хозяйственной деятельности является создание условий для:

- всестороннего рассмотрения всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с хозяйственным развитием;

- поиска оптимальных решений, способствующих недопущению деградации окружающей среды, обеспечению социально-эколого-экономической сбалансированности хозяйственного развития, улучшению условий жизни людей, выработке эффективных мер по снижению уровня вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня.

Исследования по ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности включают следующие положения:

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	4

23/09-2024-ОВОС

- определение и анализ характеристик намечаемой хозяйственной деятельности;
- анализ современного состояния окружающей среды территории, на которую может оказать воздействие намечаемая хозяйственная деятельность (общая физико-географическая характеристика, наличие антропогенной нагрузки, состояние почв и земель, растительного и животного мира, геологической среды, экзогенных процессов, подземных и поверхностных вод и т.д.);
- выявление возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;
- оценку возможных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- разработку мероприятий по смягчению или предотвращению возможного негативного воздействия на окружающую среду;
- разработку предложений по программе экологического мониторинга;
- выявление возможных аварийных ситуаций, которые могут возникнуть при реализации намечаемой хозяйственной деятельности;
- материалы общественных обсуждений (информирование общественности).

Обсуждение с общественностью намерений, касающихся реализации планируемой хозяйственной деятельности, организуется Заказчиком процедуры ОВОС в соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду. После проведения общественных обсуждений готовится окончательный вариант материалов ОВОС (пп. 4.9 Требований приказа Минприроды России от 01.12.2020г. № 999).

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) разрабатываются из принципа презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой деятельности, и несёт в себе решение данной проблемы путём комплексного благоустройства и реализации иных мер по предупреждению и устранению вредного воздействия на человека факторов среды обитания. Основанием для разработки служат Градостроительный кодекс (№ 73 ФЗ 1998 г.), ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды», ФЗ «Об экологической экспертизе» № 174», Приказ Минприроды от 01.12.2020г. № 999.

ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду способствует принятию экологически грамотного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Результатами ОВОС являются: информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации (включая «нулевой вариант», т.е. отказ от проекта), оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий данного воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий; выявление и учет общественного мнения.

Целью разработки раздела ОВОС является выявление и принятие достаточных и необходимых мер по предупреждению экологических, социальных, экономических и некоторых других последствий, связанных с реализацией хозяйственной деятельности.

Разработка материалов ОВОС выполняется с учетом требований следующих законодательных актов, нормативных и методических документов государственных служб контроля и надзора в области охраны окружающей среды, государственных органов санитарно-эпидемиологического контроля:

- Федеральный закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 Об охране окружающей среды;
- Федеральный закон РФ №96-ФЗ от 04.05.1999 Об охране атмосферного воздуха.
- Федеральный закон РФ № 89-ФЗ от 24.06.1998 Об отходах производства и потребления.
- Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- Земельный кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом от 25.10.2001 г. № 136 – ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом от 3.06.2006 г. № 74 – ФЗ;
- Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утверждено Приказом Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999;
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» 23.11.1995 № 174-ФЗ.

Исходные данные

Раздел выполнен в соответствии с нормативными документами:

- сайт министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<https://www.mnr.gov.ru>);
- официальный портал городского округа Щелково Московской области (<https://shhyolkovo.ru>), а также с использованием фондовых и архивных материалов;
- данных, уполномоченных органов.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							23/09-2024-ОВОС	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Размещение проектируемых объектов выполнено с учетом рельефа местности, розы ветров и выделяемых вредностей, ориентаций по сторонам света, залегания полезных ископаемых на участках строительства, соблюдения санитарных и противопожарных требований.

На данном этапе реализации планируемой хозяйственной деятельности существуют следующие альтернативные варианты:

- «нулевой» вариант с отказом от реализации проектируемых решений;
- варианты реализации намечаемого строительства и эксплуатации объектов на рассматриваемой территории.

Отказ от реализации объекта, с одной стороны, позволит не приносить на территорию риски дополнительного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Вариант с реализацией намечаемого использования данного земельного участка является наиболее выгодным, так как намечаемая деятельность имеет положительный социальный эффект. Запланированное строительство жилого дома окажет незначительную экологическую нагрузку, не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Все строительные работы будут проходить с учетом технологического регламента.

Степень воздействия планируемого объекта на компоненты природной среды не превысит допустимых санитарных норм, экологическая безопасность планируемых объектов обеспечивается принятыми проектными решениями.

Общие сведения об объекте намечаемой деятельности:

Инициатор (Заказчик) намечаемой деятельности:

Гражданин РФ Иванов Денис Александрович 24.01.1981 г.р., тел. 8(985)198-97-27

Исполнитель ОВОС:

Индивидуальный предприниматель Пилипенко Дмитрий Игоревич.
ИНН: 323502148374, телефон: 8 (920) 601-01-61, e-mail: ekology32@mail.ru

Место реализации проекта

Ведение хозяйственной деятельности в границах земельного участка с кадастровым номером 50:14:0040126:208 по адресу: обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72 на земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208.

В настоящий момент Заказчиком разработана концепция развития вышеуказанной территории, предполагающая размещение жилого дома.

Взам. Инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
	23/09-2024-ОВОС						7			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Согласно пункту 4 статьи 95 Земельного кодекса Российской Федерации, пункту 10 статьи 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (далее - Федеральный закон № 33-ФЗ) охранные зоны или округа с регулируемым режимом хозяйственной деятельности создаются для предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки и памятники природы. В границах этих зон запрещается деятельность, оказывающая негативное воздействие на природные комплексы особо охраняемых природных территорий.

В соответствии с Решением исполнительных комитетов Московского городского и Московского областного совета народных депутатов от 10.10.1988 № 2130-1344 и Приказа Минприроды России от 26.03.2012г. № 82 «Об утверждении положения о национальном парке «Лосиный остров» охранный зона национального парка «Лосиный остров» создана с целью снижения отрицательных антропогенных воздействий на природный комплекс парка, на территории которой запрещается строительство и эксплуатация промышленно-складских, коммунальных и других объектов, являющихся источниками отрицательного воздействия на природу парка.

Пунктом 37 Положения о Государственном природном национальном парке «Лосиный остров», утвержденного решением исполнительных комитетов Московского городского и Московского областного Совета народных депутатов от 10.10.1988 № 2130-1344, установлено, что вдоль границ национального парка в обязательном порядке выделяется свободная от застройки 150-метровая полоса, подлежащая озеленению и благоустройству в том числе с устройством спортивных и детских площадок.

Согласно Приложению № 2 к постановлению правительства Москвы и администрации Московской области от 29.04.1992 № 235-113 «О дальнейшем развитии 1 государственного природного национального парка «Лосиный остров», режим использования охранной зоны Государственного природного национального парка «Лосиный остров», разрешает строительство жилых домов на территориях, относящихся к следующим категориям: городская застройка, населенные пункты сельского типа, дачные поселки.

В настоящий время земельный участок, относящиеся к землям населенных пунктов, с разрешенным использованием земель - для индивидуального жилищного строительства.

Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
23/09-2024-ОВОС					Лист
					8

2. Пояснительная записка по обосновывающей документации

В административном отношении площадка работ расположена по адресу: «Строительство индивидуального жилого дома по адресу: обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72 на земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208».

Район располагался на северо-востоке Московской области, в 5 км от границ г. Москвы. Район находился в переходной зоне между Клинско-Дмитровской грядой (являющейся частью Смоленско-Московской возвышенности) и Мещерской низменностью.

Граничил на западе с городскими округами Королёв, Ивантеевка и Пушкинским районом, на юге — с Балашихинским районом (ГО Балашиха), на востоке — с Ногинским районом (Богородским ГО), городскими округами Черноголовка, Лосино-Петровский, Звёздный городок, на севере — с городским округом Красноармейск, а также с Владимирской областью. Район со всех сторон окружал территорию городского округа Фрязино.

Общая площадь района — 621,49 км², в том числе г. Щёлково — 34,69 км².

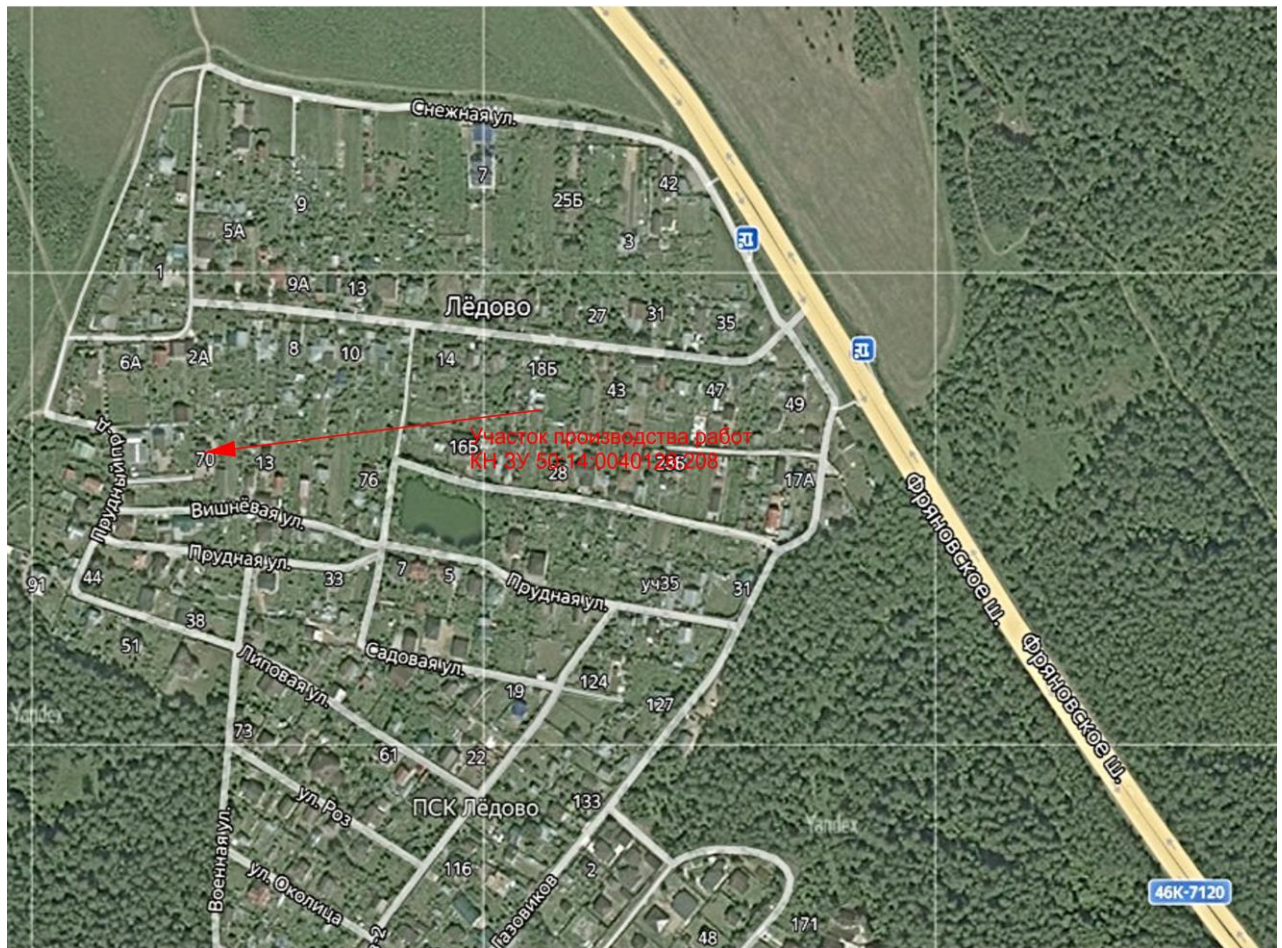
На территории бывшего района расположено несколько особо охраняемых природных территорий регионального значения:

1. Национальный парк «Лосиный остров».
2. Государственный природный заказник «Болото Гумениха».
3. Государственный природный заказник «Озерный (Болото Сетка)».
4. Государственный природный заказник «Кварталы 4, 5, 6 и 21 Фряновского лесничества» («Флора»).
5. Государственный природный заказник Кварталы 34, 35, 36 Свердловского лесничества ("Муравей").
6. Памятник природы «Никольская лесная дача».

Территория представляет собой значительно преобразованную природотехногенную систему. Интенсивное промышленное воздействие при наличии большого числа предприятий, а также очень высокий уровень развития сельского хозяйства привели к истощению и деградации компонентов природной среды (смыв почвенных горизонтов, обмеление рек, истощение подземных вод, исчезновение многих видов растительного и животного мира).

Основные экологические проблемы связаны с наличием крупных очагов техногенного загрязнения природной среды, которые распространяются в радиальном от Москвы направлении вдоль основных транспортных магистралей.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					23/09-2024-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					23/09-2024-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

обл., Московская, р-он Щелковский, д. Ледово ЗУ 50:14:0040126:208



Рис.1. Кадастровый план ЗУ. Территория строительства

Наименование проектируемого объекта: «Строительство индивидуального жилого дома по адресу: обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72 на земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208».

Основной задачей проектирования является создание наиболее благоприятной жизненной среды обитания, отвечающей функциональным, физиологическим и эстетическим потребностям человека. На рассматриваемой территории планируется реализовать в строительство индивидуального жилого дома.

Функциональные потребности обеспечиваются путем создания наиболее удобных условий для отдыха, воспитания детей, ведения хозяйства, общения, личных занятий и др.

В планируемом жилом доме располагаются инженерные сети и техническое помещения. Для обеспечения функционирования предусматривается строительство инженерных сетей - электроснабжения, водопотребление, водоотведения, сетей связи.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

12

Подготовительные работы по обустройству территории.

Подготовительные работы включают очистку территории и планировку участка под строительство снятие плодородного слоя почвы.

Для озеленения территории после завершения строительства будет использоваться привозной плодородный грунт.

Строительно- монтажные работы.

На данном этапе происходит строительство проектируемого индивидуального жилого дома. Срок реализации – 1 год.

Завершение работ и благоустройство территории.

На территории свободной от застройки устраиваются газоны, высаживаются кустарники.

Примерный перечень видов строительных и монтажных работ:

- земляные работы (устройство оснований, техническая рекультивация);
- бетонные работы (устройство опалубки конструкций с инструментальной проверкой отметок и осей монолитных конструкций, армирование железобетонных конструкций, бетонирование конструкций, устройство гидроизоляции);
- каменные работы (газобетонная кладка);
- кровельные и фасадные работы (устройство кровельного покрытия из профилированных листов);
- благоустройство территории.

Потребность в кадрах строителей, временных зданиях и сооружениях:

Численность работающих определена по аналогичному объекту и составит 5 человек, из них:

- рабочие 4 человек;
- ИТР 1 человек.

Общее количество задействованной техники – 1 единица.

Предусмотрено, что все работающие на строительстве объекта обеспечены жильем и объектами соцкультбыта по месту проживания в соответствии с нормативами, применение вахтового метода при строительстве объекта не предусматривается.

На период строительства на площадке необходимо предусмотреть временные бытовые и административные помещения для строителей и биотуалет.

Питание рабочих, занятых на строительстве, будет осуществляться путем доставки обедов в комнату для приема пищи, выделенной в бытовых помещениях.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							23/09-2024-ОВОС	Лист
										14
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Временные здания и сооружения стройдвора по окончании работ демонтируются подрядной организацией и вывозятся на производственную площадку подрядчика.

Принципиальные проектные решения по устройству дорожных подъездов, систем энергоснабжения, и водоотводных систем будут приведены в соответствующих разделах проектной документации.

3. Оценка воздействия.

3.1. Планируемая (намечаемая) хозяйственная или иная деятельность, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, срок осуществления и предполагаемые требования к месту размещения.

Намечаемая деятельность предусматривает собой строительство индивидуального жилого дома.

Потребность намечаемой деятельности объясняется необходимостью увеличения жилой площади для населения в районе города с развивающейся инфраструктурой.

Основной целью строительства и введения в эксплуатацию объекта: «Строительство индивидуального жилого дома по адресу: обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72 на земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208, является обеспечение комфортабельным жильём.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

1. Выполнить оценку современного (фоновое) состояния компонентов окружающей среды в районе размещения намечаемой деятельности, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности, ресурсов животного мира. Описать климатические, геологические гидрологические, ландшафтные, социально-экономические условия на территории. Дать характеристику существующего состояния здоровья населения. Дать характеристику существующего уровня техногенного воздействия в районе размещения планируемых объектов строительства.

2. Провести оценку воздействия планируемых объектов строительства на окружающую среду. Рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду, определить количественные характеристики воздействий при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности.

3. Разработать мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия планируемых объектов строительства на окружающую среду.

Взам. Инв. №							23/09-2024-ОВОС	Лист
	Подп. и дата							15
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7. Принцип легитимности – все решения и предложения, рассматриваемые в ОВОС и мероприятиях ООС, должны соответствовать требованиям федеральных и региональных законодательных и нормативных актов по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и экологической безопасности деятельности.

8. Принцип информированности – предоставление всем участникам процесса ОВОС возможности своевременного получения полной и достоверной информации о планируемой деятельности.

9. Принципы обеспечения нормативного уровня техногенных воздействий – минимизация или предотвращение отрицательного влияния на природно-хозяйственные, социально-экономические и культурно-исторические условия территории деятельности, обеспечения максимальной экологической и технологической безопасности.

10. Принципы контроля – реализация программ мониторинга источников и объектов техногенного воздействия.

11. Принципы платного природопользования – осуществление платежей за изъятие и нарушение природных ресурсов, за поступление загрязняющих веществ и размещение отходов, компенсация ущерба от планируемой деятельности.

В законе РФ «Об охране окружающей среды» (№ 7-ФЗ (ст. 1) ОВОС определяется как «...вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Закон (ст. 3) предписывает обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999). Согласно Положению, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок обязательное рассмотрение альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) деятельности, а также участие общественности при организации и проведении оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии с законодательством РФ, а специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды предоставляют имеющуюся в их распоряжении информацию по экологическому состоянию территорий и воздействию аналогичной деятельности на окружающую среду Заказчику (Исполнителю) для проведения оценки воздействия на

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							23/09-2024-ОВОС	Лист
										17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

животного мира). Основные экологические проблемы связаны с наличием крупных очагов техногенного загрязнения природной среды, которые распространяются в радиальном от Москвы направлении вдоль основных транспортных магистралей.

Городской округ Щелково богат лесами и реками, а также мелкими озерами. Леса есть как в черте города Щелково, так и в непосредственной близости от него. Самыми крупными озерами считаются Медвежьи озера – цепочка из двух средин по размерам и одного крупного озера. Также в районе много родников, где можно набрать чистой питьевой воды.

Одним из крупных водоемов считаются Карьеры – затопленные котлованы доломитовых месторождений. Вода в них чистая и прозрачная, но рельеф берегов обрывистый, дно резко уходит вглубь.

Климатическая характеристика

Климат в Щелково типичен для средней полосы России. Среднемесячная температура в феврале составляет около -13°C , а в июле $+23^{\circ}\text{C}$. Зима не отличается сильными морозами, а лето – палящей жарой, поэтому погода почти всегда очень комфортная. Рельеф местности по большей части представлен равнинами и мелкими холмами.

Осень наступает в конце августа – начале сентября. Листопад проходит в конце сентября – начале октября. Осадков выпадает 550 мм в год. Вегетационный период от 170 дней. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха, $^{\circ}\text{C}$ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Среднемесячная и годовая температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,4	-7,2	-0,7	6,9	13,6	16,6	20,5	18,0	12,2	5,7	0,5	-4,9	6,2

Расчетные температуры воздуха, $^{\circ}\text{C}$:

Абсолютная максимальная $+38,2$ (за период 1948 - 2020 гг.)

Абсолютная минимальная $-43,0$ (за период 1948 - 2020 гг.)

Средняя максимальная наиболее жаркого месяца $+25,8$

Средняя наиболее холодного периода $-9,5$

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/09-2024-ОВОС	Лист
					19								

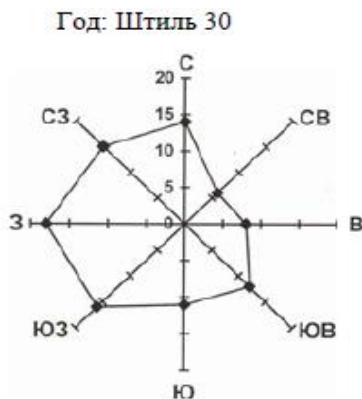


Рисунок 2. Средняя годовая роза ветров.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, для объекта равен 1.0.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, равен 140.

Скорость ветра 5% обеспеченности – 3 м/с.

Инженерно-геологические условия

Геолого–литологический разрез участка представлен (сверху–вниз): техногенными отложениями (tQIV), флювиогляциальными и озерно–ледниковым отложениями московского оледенения (f,lgQIIms), нерасчлененным комплексом флювиогляциальных и озерно–ледниковых отложений донского–московского горизонтов (f,lgQIds–IIms).

В геологическом разрезе исследуемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ № 1 - Насыпной грунт представлен механической смесью песка;

ИГЭ № 2а - Песок мелкий коричневый, средней плотности, влажный и насыщенный водой;

ИГЭ № 2б - Песок мелкий коричневый, рыхлый, влажный и насыщенный водой;

ИГЭ № 3 - Песок пылеватый серый, средней плотности, с прослоями супеси, насыщенный водой;

ИГЭ № 4 – Суглинок серый, песчанистый, с прослоями песка мелкого насыщенного водой, полутвердый;

ИГЭ № 5 - Глина серая, пылеватая, с прослоями песка мелкого насыщенного водой, полутвердая.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							23/09-2024-ОВОС	Лист
										20
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Геоморфологическая характеристика

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к флювиогляциальной равнине московского оледенения. Поверхность площадки относительно ровная, абсолютные отметки по устьям буровых скважин 125,0 – 148,0 м. Уклон рельефа наблюдается в южном направлении, техногенное изменение незначительное.

Почвенные условия территории

На данном участке работ преобладают дерново-подзолистые суглинистые почвы.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

A0 — лесная подстилка бурых или коричневых тонов, состоящая из растительных остатков различной степени разложения, при мощности более 7 см;

A0A1 — переходный органоминеральный горизонт, содержащий значительное количество как минеральных частиц, так и полуразложившихся органических остатков;

A1 — гумусовой горизонт мощностью от 3 до 20 см и более, серый или белесо-темно-серый, комковато-порошистой или порошистой структуры, рыхлый;

A1A2 — переходный, неравномерно окрашенный горизонт: участки с серым и белесо-серым окрашиванием чередуются с участками, окрашенными в буроватые и палевые тона; структура комковато-порошистая;

A2 — подзолистый горизонт, белесовато-светло-серый, иногда с легким палевым оттенком; структура плитчатая с заметной тонкой чешуйчатостью или листоватостью, в песчаных почвах часто бесструктурен;

A2B — переходный горизонт мощностью 10 - 20 см, буровато-белесый, непрочной комковато-мелкоореховатой структуры;

Период строительства.

Воздействие на почву в основном будет происходить при проведении планировочных работ, связанных с перемещением земляных масс.

Загрязнение почвы вредными веществами возможно при случайных проливах топлива дорожно-строительными машинами и транспортными средствами, участвующими в перевозках оборудования и строительных материалов, а также при неправильном хранении на строительной площадке строительных материалов, отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения строительных работ.

Взам. Инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/09-2024-ОВОС	Лист
							21

Период эксплуатации.

В процессе эксплуатации жилых домов воздействие на земельные ресурсы и почвы может выразиться в виде загрязнения при нарушении порядка временного накопления отходов и захламления территории.

Атмосферный воздух

Промышленность городского округа Щелково остается в числе наиболее экономически развитых районов области. По основному показателю состояния промышленности - отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами - район сегодня устойчиво занимает третье место в Московской области. За последние годы в районе изменились приоритеты отраслей производства. Наибольший удельный вес занимают: производство машин и оборудования - 51, 2%, производство пищевых продуктов - 17, 5%, химическое производство - 14%.

Крупные предприятия Щёлково: АО «Щёлково Агрохим», ЗАО «КАНОНФАРМА ПРОДАКШН», АО «Щелковский металлургический завод», АО «Щелковский завод ВДМ и другие производства.

В г.о. Щелково основными источниками загрязнения атмосферы в городе являются предприятия по производству сельскохозяйственных ядохимикатов (АО «Щелково Агрохим), транспортировке и хранению природного газа (МУПХГ), а также ОАО «Валента Фарм», АО «Щелковский завод ВДМ», ЗАО «Экоаэросталкер ДУ», автомобильный и железнодорожный транспорт. В выбросах практически всех предприятий содержатся диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ по данным ФГБУ «Центральное УГМС» г. Москва приведены в таблице 2 и приложении 2.

Таблица 2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

№ п/п	Загрязняющее вещество	Значения фоновых концентраций, мг/м ³				
		При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 2-4 м/с и направлении			
			С	В	Ю	З
1	Оксид углерода	2,0	1,2	1,2	1,2	1,2
2	Диоксид азота	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
3	Диоксид серы	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Оксид азота	0,063	0,048	0,048	0,048	0,048
5	Взвешенные вещества	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125

Фоновые концентрации действительны на период 2018-2024 гг.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			23/09-2024-ОВОС					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Растительный и животный мир

В результате предшествующей хозяйственной деятельности – застройки естественная среда обитания растений и животных на рассматриваемом участке и прилегающей территории подверглась техногенному воздействию. Растительный мир города представлен островками коренной растительности; лесопосадками.

Животный мир был типичен для зоны южной тайги. Из млекопитающих сохранились барсук, белка, бобр, выдра, выхухоль, горностай, енотовидная собака, ёж, зайцы (беляк и русак), землеройки (обыкновенная бурозубка, малая бурозубка, средняя бурозубка, бурозубка Черского, малая белозубка, водяная кутора), ласка, лисица, лось, кабан, косуля, крот, серая и чёрная крысы, лесная куница, мыши (лесная, желтогорлая, полевая, домовая, мышь-малютка), лесная мышовка, норка, олени (благородный, пятнистый, марал), ондатра, полёвки (рыжая, серая, пашенная, экономка, водяная полёвка), сони (орешниковая, лесная и полчок), чёрный хорь. Также насчитывается более десятка видов летучих мышей: ночницы (обыкновенная, усатая, прудовая, водяная, Наттерера), нетопыри (лесной нетопырь и нетопырь-карлик), вечерницы (рыжая, малая, гигантская), двцветный кожан, бурый ушан.

Характер растительности в районе изысканий определяется геоморфологическим положением участка.

Значительная часть территории района (около 46%) покрыта лесами – лиственными, хвойными и смешанными.

Лосиный Остров — один из первых национальных парков в России (создан в 1983 году, почти одновременно с Сочинским), расположен на территории Москвы и Московской области (городской округ Балашиха, городской округ Королёв, городской округ Щёлково и городской округ Мытищи). Крупнейший лесной массив в Москве и крупнейший среди лесов, расположенных в черте городов (Московская часть леса). Особо охраняемая территория федерального значения, категория II по классификации МСОП.

Национальный парк расположен в подзоне широколиственно-еловых лесов Валдайско-Онежской подпровинции Северо-европейской таёжной провинции Евразийской таёжной области. В Лосином Острове произрастает более 500 видов сосудистых растений, в том числе 32 вида древесных, 37 видов кустарниковых. Лесообразующие породы деревьев — берёза (46 % лесопокрытой площади), сосна (22 %), ель (16 %), липа (13 %), дуб (3 %).

Доля остальных пород незначительна. Широко представлены виды травянистых растений, отнесенные к категории редких и подлежащих охране на территории Москвы и Московской области (волчегодник обыкновенный, ландыш, купальница европейская,

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

23

колокольчик персиколистный, колокольчик крапиволистный, любка зеленоцветковая, любка двулистная, гнездовка настоящая и др.) Здесь находится единственное место в ближнем Подмосковье, где естественно произрастает печёночница благородная.

Верхневолжская возвышенность (север области) и Можайский, Лотошинский, Шаховский районы (запад области) – место произрастания среднетаежного хвойного леса, ельников в большинстве. Мещерский лес состоит из таежного соснового массива, ольховых рощ в топких низинах. В центре и на востоке области – южнотаежные хвойно-широколиственные леса (ели, сосны, березы, осины). Царица подлеска – лещина. Юг области во власти широколиственного леса (дуб, липа, клен остролистный, вяз).

На Москворецко-Окской возвышенности – переходная зона, где можно встретить большие посадки ели. Долина Оки укрыта сосновыми борами-степняками. Крайний юг – лесостепь, причем почти вся распаханная, но липа и дуб там частые жители. Если раньше во всю силу шла вырубка, то сегодня во всю силу идет лесовосстановление.

На востоке есть болота (Шатурский и Луховицкий районы). Растения аборигены уступают место приезжим, новым. Много представителей в Красной книге России.

Источник информации: https://ru.wikipedia.org/wiki/Лосиный_Остров.

Антропогенное освоение прилегающих к городу территорий привело к упрощению растительных сообществ. И растительный мир города представлен островками коренной растительности, сохранившейся в основном в оврагах и на крутосклонах; лесопосадками вдоль дорог; парковой растительностью.

Животный мир на территории исследуемого участка представлен, в основном, птицами (вороны, воробьи, голуби, синицы и др.), беспозвоночными: червями и различными насекомыми, виды которых характерны для территории с антропогенной деятельностью, где основу растительных сообществ составляют сорные травы.

Представители животного мира, помимо беспозвоночных, на площадке при проведении изысканий не отмечались.

В период строительства основными источниками воздействия на растительный покров будут строительная техника и механизмы, транспортные средства, рабочие, задействованные в строительстве. При проведении планировочных работ восстановительная серия растительного покрова будет частично нарушена. К началу периода эксплуатации произойдет изменение видового состава растительности, будет произведена высадка травянистой растительности и благоустройство.

Взам. Инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.						23/09-2024-ОВОС	Лист
							24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На исследуемом участке охраняемые, редкие и эндемичные виды растений, занесенные в Красные книги и Российской Федерации, обнаружены не были.

При хозяйственном освоении территории воздействие на животный мир может быть связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, видовой состав, численность и условия воспроизводства животных.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на период бурения вскрыты на глубине 2,3 – 4,2 м, что соответствует абсолютным отметкам 150,70 – 153,10 м. Водоносный горизонт – безнапорный. Водовмещающими отложениями являются пески мелкие и пылеватые. Локальным водоупором являются флювио-лимногляцильные суглинки полутвердой консистенции.

Учитывая характер распространения и питания вскрытых грунтовых вод в периоды обильного выпадения атмосферных осадков и интенсивного снеготаяния, а также при возможных техногенных утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,0 - 1,5 м.

Кроме того, в вышеуказанные периоды возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка» на отметках, близких к дневной поверхности.

Поверхностные воды

На территории Щёлковского района протекает 33 реки, большинство из которых имеет длину от полутора до нескольких десятков километров. Наиболее крупная из них Клязьма — протекает по южной части района. В центральной части района — Воря (приток Клязьмы) со своими многочисленными притоками (в том числе: левые — Пружёнка, Жмучка; правые — Талица, Любосеевка.

В северной части — Дубенка и Мележа, притоки Шерны, являющейся также притоком Клязьмы. В районе Щёлково в Клязьму впадает Уча. Основное направление течения рек — на юго-восток.

Потребность в воде

Период строительства

Обеспечение водой осуществляется следующим образом:

- для производственных нужд – привозной водой;
- водой для питьевых нужд обеспечить привозной водой.

Водоснабжение строителей осуществляется привозной водой от существующих источников водоснабжения г. Щелково по Договору.

Взам. Инв. №						23/09-2024-ОВОС	Лист
							25
Подп. и дата							
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Качество питьевой воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Для хозяйственных нужд (умывание) устанавливается емкость с привозной водой и водонагреватель в помещении умывальни. Для сточных вод от умывальни установлена металлическая емкость.

Водоснабжение – источником водоснабжения является существующей скважиной. Для обеспечения требуемого напора проектом предусмотрена насосная установка. Проектом предусмотрены отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Водоотведение проектируемого объекта осуществляется в систему очистных сооружений «Топас 5», с последующей откачкой и вывозом специализированной организацией к месту утилизации. Проектом предусмотрены системы хозяйственно-бытовой, дождевой канализации и дренаж из приямков.

Таким образом, непосредственно в водные объекты сброса вредных веществ не предусматривается. Загрязнение поверхностных (ливневых) вод, которые будут отводиться с территории стройплощадки в существующую сеть канализации, возможно только в случае проливов топлива дорожно-строительными машинами, механизмами и транспортными средствами.

Период эксплуатации

Проектными решениями предусматриваются следующие системы водоснабжения и водоотведения:

- хозяйственно-питьевой водой от подземного источника водоснабжения - скважина;
- индивидуальное горячее водоснабжение;
- бытовая канализация в очистные сооружения собственника септик «Топас 5».

В период эксплуатации влияния на подземные и поверхностные воды производиться не будет.

Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» к особо охраняемым природным территориям относятся: государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные

Взам. Инв. №						Подп. и дата						Инв. № подл.						23/09-2024-ОВОС	Лист
																			26
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата												

природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Планируемая застройка расположена вблизи охранной зоны Государственного природного национального парка «Лосиный остров», согласно ФЗ №33 п. 4 ст. 15 необходимо согласовать (ОВОС) проектные решения развития с ФГБУ «Национальный парк «Лосиный остров».

Национальный парк — особо охраняемая природная территория, где в целях охраны окружающей среды ограничена деятельность человека. Международным союзом охраны природы (МСОП) дано такое определение: «Национальный парк есть территория, утвержденная центральной властью, на которой должны выполняться три основных условия: полная защита природы; достаточная площадь; установленный статус. На территории национального парка допускается и организуется туризм. Территория национального парка находится под защитой юридического режима, исключающего все виды эксплуатации природных ресурсов человеком и не допускающего каких-либо нарушений целостности территории деятельностью человека».

Оценка существующих физических факторов

Объективно установлено:

1. Шум на рассматриваемой территории является непостоянным во времени.

2. Значения эквивалентного и максимального уровней звука на территории исследуемого участка и на границе с ближайшей территорией жилой застройки не превышают допустимые уровни звука, установленные СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений,

к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" Требования к ограничению уровня шума принимаются в соответствии СанПиН 2.1.3684-21.

В период строительства источником шумового воздействия на прилегающей к месту проведения работ территории будет техника, задействованная в производстве работ. Строительные работы планируется проводить только в дневное время.

Согласно технологии проведения строительных работ, все машины и механизмы одновременно на площадке работать не могут.

Взам. Инв. №							23/09-2024-ОВОС	Лист
	Подп. и дата							27
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Данные механизмы должны эксплуатироваться таким образом, чтобы уровни звукового давления и уровни звука на рабочей площадке были минимально возможными.

Шум в процессе работ возникает в результате суммирования шумов различных источников разной звуковой мощности. Оценка уровня шума при производстве строительных работ выполняется согласно требованиям следующих нормативных документов:

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2.1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета».

Перед началом строительных работ необходимо провести одноразовое обследование всего оборудования для контроля факторов физического воздействия и оценки уровней шума, связанных с работой механизмов и оборудования, в соответствии с российскими нормативными документами.

В период выполнения работ источниками шумового воздействия являются:

- автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих (максимальный уровень звука 85-90 дБА);
- работающие строительные машины и механизмы (максимальные уровни звука 90 дБА для бульдозера и 88 дБА для экскаватора);

Октавные уровни звукового давления приняты как для грузового автомобиля КамАЗ 5320 при работе двигателя на максимальных оборотах ($L_{max} = 90$ дБА) ("Каталог источников шума и средств защиты", Воронеж, 2004).

Расчётные точки:

1. на северной границе ЗУ (расчетная точка №1).
2. на южной границе участка ЗУ (расчетная точка №2).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					23/09-2024-ОВОС	Лист
								28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица - Исходные и расчетные данные для расчета уровней шума (СМР)

Значения расчетных величин	Среднегеометрические частоты в октавных полосах, Гц								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Значения звукового давления каждого источника (L_w), дБ	57.8	64.3	59.8	56.8	53.8	53.8	50.8	44.8	32.3
Затухание звука в атмосфере (β_o), дБ/км	0	0	0.7	1.5	3	6	12	24	48
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 001	42.5	49,0	44.4	41.2	38.0	37.5	32.8	20.7	0
Значения звукового давления в расчетной точке (L), дБ № 002	46.4	52.9	48.3	45.2	42.1	41.8	37.8	28.4	0.6
Нормы допустимого шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям с 7.00 до 23.00, дБ	90.0	75.0	66.0	59.0	54.0	50.0	47.0	45.0	44.0

Значения уровня шума на границе жилой застройки (45 м), охранной зоны национального парка «Лосиный остров» не превышают ПДУ, равный 55 дБА, для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, территории с особыми условиями.

Наблюдается незначительное превышение уровня шума вблизи жилых домов (20 м).

Эксплуатация

Для оценки уровня шума на границе проектируемых и существующего жилых домов был произведен расчет шума от движения автотранспорта (в качестве фона).

При проведении расчета шума были приняты условные источники шумового воздействия, представляющие собой движение легкового автомобиля на участке, наиболее приближенном к жилой застройке в количестве 1 машины.

Значения уровней шума в источниках приняты от автомобилей по данным «Каталога источников шума и средств защиты» (Воронеж, 2004 г.): грузовой автомобиль – 80 дБА; значения приняты для работы двигателей на холостом ходу, поскольку движение по территории участка осуществляется на очень малых скоростях.

Расчет шума проведен по программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл» и представлен в Приложении.

Результаты показали, что уровень шума не превышает ПДУ, равный 55 дБА (для дневного времени), для территорий, непосредственно прилегающих к заповедной зоне. Ночью техника не работает, расчет не проводился.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

29

4. Исследования по оценке воздействия на окружающую среду.

4.1. Определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности («нулевой вариант»).

Для достижения цели намечаемой деятельности было рассмотрено 2 варианта:

- отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, т.е. «нулевой вариант» (**вариант 0**);
- реализация намечаемой хозяйственной деятельности в пределах земельного участка – **вариант 1.**

Другие альтернативные варианты реализации строительства объекта индивидуального жилого дома по адресу: обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72 на земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208» с точки зрения другой технологии строительства не рассматривались, так как проектом предусмотрено использование новейшего оборудования и материалов.

Нулевой вариант (отказ от планируемой деятельности):

Отказ от реализации объекта, с одной стороны, позволит не привносить на территорию риски дополнительного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. С другой стороны, для территории «вариант 0» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- новые рабочие места во время строительства;
- новая жилая площадь для заказчика;
- развитие периферийного района города.

Вариант 1:

Строительство жилых домов не выше 3-х этажей.

Анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность.

Территория представляет собой значительно преобразованную природно-техногенную систему. Интенсивное промышленное воздействие при наличии большого числа предприятий, а также очень высокий уровень развития сельского хозяйства привели к истощению и деградации компонентов природной среды (смыв почвенных горизонтов, обмеление рек, истощение подземных вод, исчезновение многих видов растительного и животного мира). Основные экологические проблемы связаны с наличием крупных очагов техногенного загрязнения природной среды, которые распространяются в радиальном от Москвы направлении вдоль основных транспортных магистралей.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							23/09-2024-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		30

4.2 Описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Отказ от реализации объекта является альтернативным вариантом реализации планируемой (намечаемой) деятельности. С одной стороны, это позволит не привносить на территорию риски дополнительного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. С другой стороны, для территории «вариант 0» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- новые жилые площади для населения.

4.3 Выявление возможных воздействий планируемой намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив.

Воздействие на окружающую среду намечаемой к реализации хозяйственной деятельности возможно разделить на два периода:

- воздействие на окружающую среду при строительстве объекта;
- воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

Период строительства

Участок строительства расположен в городском округе Щелково.

Влияние на окружающую среду будет ограничено во времени периодом проведения строительных и монтажных работ и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники и пыления при проведении разгрузочных и планировочных работ;
- воздействия на почвы и земли за счет размещения бытовых и производственных отходов;
- нарушения существующего ландшафта при перемещении земляных масс для проведения планировочных работ, рытье траншей и котлованов, организации специальных мест размещения строительной техники, восстановлению территории.

Период эксплуатации

При проведении оценки воздействия на окружающую среду не было выявлено каких-либо неопределенностей или возможных воздействий на окружающую среду в намечаемой деятельности.

Взам. Инв. №						23/09-2024-ОВОС	Лист
							31
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

После ввода в эксплуатацию объекта влияние на окружающую среду будет постоянным и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами от автотранспорта;
- воздействия на почвы и земли за счет закрепления площадей под размещение объектов строительства;
- влияния мест временного хранения отходов производства и потребления.

Намечаемая хозяйственная деятельность, а именно строительство индивидуального жилого дома, не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

4.4. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

Период строительства

В период строительства объекта выделены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- № 6501 – работа дорожных машин и внутренний проезд автотранспорта.

Таблица - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от отдельных источников в период строительства

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
код	наименование		
№ 6501 – работа строительных машин и внутренний проезд автотранспорта			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0187107	0,0005353
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0030405	0,000087
328	Углерод (Сажа)	0,0024917	0,0000713
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,001884	0,0000538
337	Углерод оксид	0,01531	0,0004362
2732	Керосин	0,0043533	0,0001243

Таблица - Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в процессе строительства

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,0187107	0,0005353
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0030405	0,000087
328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	4	0,0024917	0,0000713
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,001884	0,0000538
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	3	0,01531	0,0004362
2732	Керосин	ПДК м/р	1,2	-	0,0043533	0,0001243
Итого 6 веществ					0,0451865	0,0013009

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

23/09-2024-ОВОС

Таблица - Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в процессе строительства, подлежащих государственному регулированию

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,0187107	0,0005353
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0030405	0,000087
328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	4	0,0024917	0,0000713
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,001884	0,0000538
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	3	0,01531	0,0004362
2732	Керосин	ПДК м/р	1,2	-	0,0043533	0,0001243

Период эксплуатации

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в результате работы двигателей автотранспорта при въезде (выезде) на парковку в частную территорию индивидуального жилого дома (выезд с территории).

В период эксплуатации объекта выделены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- № 0001 – газоиспользуемое оборудование жилого дома;
- № 6001 – парковка индивидуального жилого дома.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания автотранспорта выполнен с использованием программы АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 фирмы «Интеграл».

Таблица - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от отдельных источников в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
код	Наименование		
№ 0001 – газоиспользуемое оборудование жилого дома			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002265	0,0026364
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000368	0,0004284
337	Углерод оксид	0,0007462	0,008738
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$6,337 \cdot 10^{-11}$	$5,492 \cdot 10^{-10}$
№ 6001 – парковка индивидуального жилого дома			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00018	0,0030832
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000293	0,000501
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000744	0,0012611
337	Углерод оксид	0,0140667	0,229526
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0011025	0,0184991

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

23/09-2024-ОВОС

Лист

33

Таблица - Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,000407	0,0057475
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0000661	0,0009294
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,0000881	0,0013797
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	3	0,0140667	0,229526
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ОБУВ	-	1	6,337·10 ⁻¹¹	5,492·10 ⁻¹⁰
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	-	4	0,0011025	0,0184991
Итого 6 веществ						0,2560818

Таблица - Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период эксплуатации, подлежащих государственному регулированию

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,000407	0,0057475
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0000661	0,0009294
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,0000881	0,0013797
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,0140667	0,229526
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ОБУВ	-	1	6,337·10 ⁻¹¹	5,492·10 ⁻¹⁰
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	-	4	0,0011025	0,0184991

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам.

Период строительства

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по утверждённой программе УПРЗА "Эколог", согласованной с ГГО им.Воейкова. В расчете рассеивания рассматривается 20-30-ти минутный интервал времени (МРР-2017).

Согласно МРР-2017, расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен для теплого периода года, поскольку теплый период характеризуется максимально неблагоприятными условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Координаты источников выбросов приняты условно исходя из среднего размера отвода земель при работе и расположения машин и механизмов при выполнении основных технологических операций.

Расчет рассеивания на период проведения строительно-монтажных работ представлен в Приложении.

Согласно п. 5 «Положения о нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» (утв. Постановлением Правительства РФ от 02.03.2000 г. № 183) нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух определяются в отношении вредных (загрязняющих) веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. N 1316-р.

Таблица - Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Код	Наименование вещества	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,0187107	0,0005353
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0030405	0,000087
328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	4	0,0024917	0,0000713
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,001884	0,0000538
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	3	0,01531	0,0004362
2732	Керосин	ПДК м/р	1,2	-	0,0043533	0,0001243

Анализ рассчитанных приземных концентраций загрязняющих веществ показывает, что при строительстве проектируемого объекта, превышение соответствующих гигиенических нормативов в соответствии с СанПиНом 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест» более 1 ПДК в жилой зоне и охранной зоне парка не наблюдается.

Период эксплуатации

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации представлен в Приложении.

Анализ рассчитанных приземных концентраций загрязняющих веществ показывает, что при эксплуатации проектируемого объекта, превышение соответствующих

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/09-2024-ОВОС	Лист
							35

гигиенических нормативов в соответствии с СанПиНом 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест» 1 ПДК в жилой зоне, на границе охранной зоны заповедника не наблюдается.

В соответствии с гл. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для гостевых автостоянок жилых домов разрывы не устанавливаются.

Согласно п. 5 «Положения о нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» (утв. Постановлением Правительства РФ от 02.03.2000 г. № 183) нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух определяются в отношении вредных (загрязняющих) веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 г. N 1316-р. Однако согласно Федеральному закону от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормируются выбросы только от стационарных источников. На период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться только двигатели автотранспорта, поэтому нормативы ПДВ на период эксплуатации не устанавливаются.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха и снижению физических воздействий

В качестве технологических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ предусмотрены:

- соблюдение правил противопожарной безопасности;
- ежедневный осмотр техники на предмет отсутствия неплотностей и, как следствие, утечек топлива из топливной системы;
- своевременный и регулярный контроль технического состояния дорожных машин и автотранспорта с целью контроля состояния системы топливной аппаратуры и выхлопных газов;
- использование только сертифицированного топлива, заправка топливом на городских АЗС;
- единовременная работа на стройплощадке не более 2 единиц техники с целью снижения концентрации загрязняющих веществ в районе стройплощадке и на границе ближайшей жилой застройки;

Взам. Инв. №						Подп. и дата						Инв. № подл.						Лист
							23/09-2024-ОВОС											36
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата											

- утилизация отходов с целью предупреждения вторичного загрязнения атмосферы.

В качестве мероприятий по снижению шумового воздействия предусмотрено следующее:

- ограничение скопления транспорта и техники на участке строительства;
- подбор строительной техники с минимальными уровнями звука (замена устаревших машин на современные аналоги по своим техническим характеристикам, но имеющие конструктивные особенности, направленные на снижения уровня звука в источнике;
- строительные работы проводить в дневное время суток с одновременным использованием минимального количества машин и механизмов;
- наиболее интенсивные источники шумового воздействия должны располагаться на максимально возможном удалении от зданий, в которых находятся люди;
- непрерывное время работы строительной техники с высоким уровнем шума не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения автотранспорта по территории строительства.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Период строительства

В период строительства поверхностные воды непосредственно не используются, что является мероприятием по предотвращению их истощения и загрязнения. Площадка строительства расположена на достаточном удалении до ближайшего объекта поверхностных вод.

Мероприятия по ограничению воздействия намечаемой деятельности на водные объекты в период строительства носят профилактический характер, а именно:

- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
- складирование отходов на специально оборудованных водонепроницаемым покрытием площадках;
- обслуживание техники и механизмов, утилизация расходных материалов за пределами объекта работ;
- локализация территории, где возможны аварийные проливы топлива;
- дозаправка топливом на централизованной площадке ГСМ;
- ежедневный контроль за исправностью машин и механизмов;
- в заключительный период работ произвести восстановление нарушенных территорий, уборку и благоустройство территории;

Взам. Инв. №							23/09-2024-ОВОС	Лист
								37
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- мониторинг окружающей среды района работ с регулярными проверками выполнения и эффективности запланированных природоохранных мероприятий.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта поверхностные воды непосредственно не используются, что предотвращает их истощение и загрязнение. Водопотребление проектируемого объекта осуществляется от существующих скважины на участке строительства.

К мероприятиям по охране поверхностных вод при эксплуатации рассматриваемых объектов относятся:

- отсутствие прямого сброса в водотоки;
- предусмотрено отведение хозяйственно-бытовых стоков станцию биологической очистки хозяйственно-бытовых стоков;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- уборка территории объекта.

Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта

Период строительства

Расход воды на производственные потребности

Общее количество воды на производственные нужды:

$$Q_{\text{пр}} = K_n * \frac{q_n * P_n * K_{\text{ч}}}{t * 3600}$$

где: K_n - коэффициент, учитывающий неучтенные расходы, $K_n=1,2$;

q_n - расход воды на производственного потребителя (заправка и мытье машин и т.д.) л/смена;

P_n - число производственных потребителей в смену, ед. - количество единиц потребителей: 10 шт.;

$K_{\text{ч}}$ - коэффициент неравномерности потребления воды, $K_{\text{ч}}=1,5$;

t - число часов в рабочую смену,

3600 - число секунд в час.

$$Q_{\text{пр}} = 1,2 * \frac{40 * 2 * 1,5}{3600 * 8} = 0,004 \text{ л/с} (0,2 \text{ м}^3 / \text{сут}) = 100,8 \text{ м}^3 / \text{период}$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на период производства работ:

$$Q_{\text{хоз-быт}} = \frac{q_x * P_p * K_{\text{ч}}}{t * 3600} + \frac{q_d * P_d}{60 * t_1}$$

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

38

где: q_x – расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для одного работающего, $q_x = 15$ л/смена;

Pr – численность работающих в наиболее загруженную смену, чел. (5 чел.);

$Kч$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды; $Kч=2$;

t - число часов в рабочую смену

3600 - число секунд в час;

q_d – расход воды на прием душа одним работающим в смену,

Pd - численность пользующихся душем (80 % Pr) в смену,

60 - число минут в час;

t_1 - продолжительность использования душевой установки в смену, $t_1 = 45$ мин.

$$Q_{\text{хоз-быт}} = \frac{15 * 5 * 2}{8 * 3600} + 0 = 0,005 \text{ л/с} (0,14 \text{ м}^3 / \text{сут}) = 72,72 \text{ м}^3 / \text{период.}$$

Таблица - Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование показателя	Водопотребление, м ³ /период	Водоотведение, м ³ /период	
		Специализированные организации г. Щелково	Безвозвратное водопотребление
Хозяйственно-бытовые нужды	72,72	72,72	–
Производственные и технические нужды:			
Разведение сухих смесей, использование машин и установок, подпитка бетона	100,8	–	100,8
Итого:	173,52	72,72	100,8

Объем водопотребления равен объему водоотведения и составляет 173,52 м³/период.

В типовой туалетной кабине «Стандарт» есть туалеты и умывальное помещение, которое оборудовано металлической емкостью для сбора всех хоз-бытовых стоков, объемом 10 м³.

Вывоз хозбытовых сточных вод на очистные сооружения производится специализированным транспортом от места образования до точки приема МУП «Межрайонный Щелковский водоканал».

Пожаротушение

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{\text{пож}} = 5 \text{ л/с}$.

Для обеспечения на стройке противопожарных мероприятий использовать ближайшие пожарные гидранты на существующей водопроводной сети.

Водоснабжение на период эксплуатации

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения проектируемой застройки являются проложенные к строительству линии, обеспечивающие необходимым расходом. Вода отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по средствам подземного водопотребления и пригодна

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

39

для питья.

В проектируемые жилой дом предусмотрен один вводов водопровода согласно СП 30.13330.12 п. 5.4.2 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Ввод водопровода обеспечивает подачу воды на нужды проживающих.

Ввод водопровода, внутриплощадочные и внеплощадочные сети запроектированы из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 «питьевая» марки ПЭ100. Грунт агрессивного воздействия на данный вид труб не оказывает.

Суточный расход холодной и горячей воды равен суточному расходу канализационных стоков.

Вода питьевого качества и отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Источником водоснабжения служат подземная скважина.

Для учёта хозяйственно-питьевых расходов холодной воды на вводе в дом устанавливается водомерный узел со счётчиком расхода холодной воды:

Все строительно-монтажные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».

Пожаротушение на период эксплуатации

Для жилых и нежилых помещений пожаротушение не предусмотрено в соответствии СП 10.13130-2009 табл.2.

Водоотведение на период эксплуатации

Предусмотрено водоотведение в очистные сооружения «Диамант 5» септик, с регулярной 2 раза в год откачкой иловых отложений специализируемой организацией.

Суточный расход холодной и горячей воды равен суточному расходу канализационных стоков.

Расчет объема дождевых и ливневых стоков в период строительства

Расчет поверхностного стока выполняется в соответствии с СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты.

Взам. Инв. №		Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									23/09-2024-ОВОС	40
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Расчет поверхностного стока

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод на территории застройки в период выпадения дождей, таяния снега определяется по формуле:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}},$$

где $W_{\text{д}}$ и $W_{\text{т}}$ - среднегодовой объем дождевых и талых вод, м³.

Среднегодовой объем дождевых ($W_{\text{д}}$) и талых ($W_{\text{т}}$) вод определен по формулам:

$$W_{\text{д}} = 10 \text{ нд } \Psi_{\text{д}} F$$

$$W_{\text{т}} = 10 \text{ нт } \Psi_{\text{т}} F$$

где F - общая площадь стока – ($F_{\text{уч.}} - F_{\text{застр.}} = 0,09 \text{ га}$);

нд - слой осадков, мм, за теплый период года, определяется по табл. 2 СП 131.13330.2011;

нт - слой осадков, мм, за холодный период года (определяет общее годовое количество

талых вод) или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, определяется по табл. 1 СП 131.13330.2012;

$\Psi_{\text{д}}$ и $\Psi_{\text{т}}$ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно:

$\Psi_{\text{д}}$ для щебеночных покрытий - 0,4;

$\Psi_{\text{д}}$ для грунтовых поверхностей – 0,1.

$\Psi_{\text{т}}$ с учетом потерь воды за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в период оттепелей можно принимать в пределах 0,5-0,7.

1. Среднегодовой объем дождевых вод:

- с щебеночных покрытий:

$$W_{\text{д}} = 10 * 407 * 0,4 * 0,09 = 146,52 \text{ м}^3/\text{год};$$

- с грунтовых покрытий:

$$W_{\text{д}} = 10 * 407 * 0,1 * 0,09 = 36,63 \text{ м}^3/\text{год};$$

Суммарный среднегодовой объем дождевых вод:

$$W_{\text{д}} = 146,52 + 36,63 = 183,15 \text{ м}^3/\text{год};$$

2. Среднегодовой объем талых вод:

$$W_{\text{т}} = 10 * 70 * 0,5 * 0,09 = 31,5 \text{ м}^3/\text{год};$$

Среднегодовой общий объем поверхностных сточных вод составит:

$$W_{\Gamma} = 183,15 + 31,5 = 214,65 \text{ м}^3/\text{год};$$

Отвод талых и ливневых вод с площадки осуществляется по автомобильным проездам, за счёт уклона рельефа.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							23/09-2024-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		41

Расходы дождевых, талых вод q_r , л/с, в коллекторе дождевой канализации, отводящего сточные воды с территории, следует определять методом предельных интенсивностей по формуле: $Q_r = \Psi_{mid} \times A \times F / t_r^n$

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется системой внутреннего водостока с воронками и устройством открытых выпусков на отмокту перед зданием.

Электроснабжение и газоснабжение проектируемого объекта

Вблизи участка расположена ПС-Встреча, принадлежащая ПАО «МОЭСК». Максимальная мощность, разрешенная для технологического присоединения, по информации, размещенной на официальном интернет сайте владельца указанного питающего центра составляет 42,20 МВА. Имеются Сведения о технических условиях проектируемых объектов. Физических лиц в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно.

Сведения о технических условиях на газоснабжение объекта капитального строительства (Жилой дом) будут получены после завершения строительства, располагаемого на земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208.

Возможный источник газоснабжения указанного объекта входит в состав существующей сети газораспределения, выходящей из газораспределительной станции (ГРС) «КРП-15 выход №3 на г. Щелково».

Оценка воздействия отходов на окружающую среду

На период строительства образуются отходы в результате монтажных работ, жизнедеятельности рабочих.

До начала выполнения работ по строительству, Подрядчик заключает договор с региональным оператор Московской области на прием твердых и жидких коммунальных отходов.

Отходы автотранспорта и строительных машин не учитываются по причине использования только исправной техники, своевременно прошедшей технический осмотр, исключающей образование каких-либо отходов на строительной площадке.

Отходы планируемого объекта

В период строительства объектов будут образовываться следующие виды отходов:

- технологические строительные отходы, растительные отходы, бытовые отходы от жизнедеятельности людей.

Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
23/09-2024-ОВОС					Лист
					42

Отходы, образующиеся в период строительства и благоустройства территории

Таблица - Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, материалах, полуфабрикатах на период строительства

№ п/п	Наименование	Един.измер.	Количество
1	Песчано-щебеночная смесь	т	20,50
2	Песок	т	30,00
3	Бетон	м ³	22,00
4	Арматура	т	2,90
5	Блоки газобетонные	т	35,00
6	Кирпич	т	40,00

Расчет количества образующихся отходов за период строительства

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) код по ФККО 73310001724

Количество данного вида отхода на период строительства определяется исходя из норм образования отходов, заложенных в «Справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, 1996, 1999 г.» [п. 3.2 таблица, графа 3 строка 6] и справочнику «Санитарная очистка и уборка населённых мест. Справочник. М., Стройиздат, 1990» [таблица 10].

Норма образования бытового мусора равна 40 кг/год или 0,13 кг/сут на 1 человека. Расчёт количества бытового мусора Q, тонн, проводится по формуле:

$$Q = \sum ((N * S_i * K_i) * 10^{-3})_i,$$

где N – норма образования бытовых отходов, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сут (количество смен);

K_i – численность персонала, чел.;

10⁻³ – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

Количество рабочих дней, Т	Количество работающих N, чел.	Плотность отходов Р, т/куб.м	Удельная норма накопления отходов У, м ³	Количество отходов, V	
				м ³ /год	т/период
365	5	0,23	0,0007	0,6	0,138
Итого:				0,6	0,138

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам с региональным оператором.

Норматив образования - мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – 0,138 т/период строительства.

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

23/09-2024-ОВОС

Лист
43

Расчет образования отходов (мусора) от строительных и ремонтных работ

код по ФККО 89000001724

Расчет количества образования отходов определен на основании ведомостей объемов работ.

Расчет количества отходов произведен по формулам:

$$P_{mi} = V_m \times p_i \times 0,01$$

где: M_{oi} – норматив образования отходов, т;

P_{mi} - количество используемого материала, т;

N_{oi} - удельный норматив отхода и потерь, %;

V_{mi} - количество используемого материала, м³;

Нормы потерь (%) при строительстве приняты согласно РДС 82-202-96, дополнению, утв.

Письмом Госстроя РФ от 03.12.1997 № ВБ-20-276/12. Исходные данные и результаты расчета количества образования строительных отходов приведены по данным «Проекта организации строительства».

Таблица – Ведомость материалов

Наименование	Ед. изм.	Всего по строительству	Норма отходов и потерь материалов (h) , %	Плотность отходов, т/м ³	Общая масса отходов, т
		(P), т			
Песок	т	26	0,7	1,7	0,2
Песчано-щебеночная смесь	т	5,6	0,45	1,56	0,1
Лесоматериалы и пиломатериалы	т	0,1	1,5	0,6	0,01
Материалы изоляционные плитные	т	0,3	2,0	0,035	0,009
Материалы изоляционные рулонные	т	0,9	1,8	0,01	0,05
Итого:					0,509

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам с региональным оператором.

Норматив образования отходов (мусора) от строительных и ремонтных работ – **0,509** т/период строительства. Средняя плотность отхода составляет 1,23 м³, объем образования 0,626 м³/период строительства.

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам с региональным оператором.

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами код ФККО 81110001495

Норматив образования излишнего грунта за период строительства представлен в ведомости объемов земляных масс.

Взам. Инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.
23/09-2024-ОВОС					
					Лист
					44

Таблица - Ведомость объемов земляных масс

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Выемка минерального грунта	м³	10
2	Насыпь минерального грунта	м³	5
3	Вывоз излишка минерального грунта	м³	10
4	Насыпь плодородного грунта	м³	25
5	Устройство подстилающих слоев песчаных	м³	15
6	Устройство основания из песчано-щебеночной смеси	м³	25

Наименование	Количество отхода, м3	Плотность, т/м3	Количество отхода, т
Грунт	20	1,8	36

Вывозятся по мере накопления специализированным транспортом согласно заключенным договорам региональным оператором на утилизацию.

Таблица- Перечень отходов, образующихся на этапе строительства.

Вывоз отходов при строительстве проектируемого объекта производится региональным

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика	Количество отходов, тонн	Передача другим предприятиям, тонн	Способ удаления, складирования отходов
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Бытовые помещения персонала	7 33 100 01 72 4 IV	Твердое Состав: Бумага, картон, пищевые отходы	0,138	-	Вывозится на размещение на полигон ТКО с оказанием услуг по транспортированию
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	Участок строительства	8 90 000 01 72 4 IV	Твердое	0,509	-	
Итого IV класса опасности				2,239	-	
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Участок строительства	8 11 100 01 49 5 V	Твердое	36,0	36,0	Передача на утилизацию согласно заключенному договору
Итого V класса опасности				36,0	36,0	
Итого отходов за весь период строительства					38,239	
Итого вывоз на полигон ТКО IV класса:					2,239	
Итого вывоз на полигон ТКО V класса:					-	

Взам. Инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

23/09-2024-ОВОС

Лист

45

Отходы, образующиеся в период эксплуатации

На период эксплуатации планируемых объектов образование отходов будет происходить от жизнедеятельности жильцов, твердых покрытий территории.

Будет происходить образование следующих видов отходов:

- Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный);

В соответствии с проектными решениями в разделе учтены следующие моменты:

- количество жильцов – 4 человека в домовладении.

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика	Количество отходов, тонн	Срок временного хранения	Способ удаления, складирования отходов
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)	Помещение индивидуального дома	7 31 110 01 72 4 IV	Твердые: бумага, текстиль, резина и пр.	1,5	По договору ежедневно в летний период; 1 раз в 3 дня в зимний период	Вывозится на полигон ТКО с оказанием услуг по транспортированию.
Итого IV класса опасности				1,5		
Отходы из жилищ крупногабаритные	Помещение индивидуального дома	7 31 110 02 21 5 V	Твердые: бумага, текстиль, резина и пр.	1,0	По договору ежедневно в летний период; 1 раз в 3 дня в зимний период	Вывозится на полигон ТКО с оказанием услуг по транспортированию.
Итого V класса опасности				1,0		
Итого отходов					2,5	
Итого вывоз на полигон ТКО IV класса:					1,5	
Итого вывоз на полигон ТКО V класса:					1,0	

Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)

код по ФККО 73111001724

Нормативное количество образования коммунальных отходов рассчитано согласно

Проект распоряжения Министерства экологии и природопользования Московской области «Об утверждении Нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Московской области».

Расчет произведён в отношении 95% норматив образования отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный) и 5% приходится на отходы из жилищ крупногабаритные для каждого домовладения.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					23/09-2024-ОВОС	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Кол-во, чел.	Расчетная единица, в отношении которой устанавливается норматив (исключая крупногабаритные отходы), м ³ /год	Плотность отходов, т/м ³	Норматив образования отходов в соотношении 95%	
			м ³ /год	т/год
4	0,114	7,24	0,456	0,289

Отходы от индивидуальных жилых домов должны собираться в запроектированные мусорные павильоны закрытого типа. Мусор регулярно вывозится региональным оператором на полигон ТКО, по заключенным договорам после введения проектируемого объекта в эксплуатацию.

Отходы из жилищ крупногабаритные код по ФККО 7 3111002215

Проект распоряжения Министерства экологии и природопользования Московской области «Об утверждении Нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Московской области».

Расчет произведён в отношении 95% норматив образования отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный) и 5% приходится на отходы из жилищ крупногабаритные.

Норматив образования отходов для количества жителей 4 человека отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный) в соотношении 95% составляет 0,289 т/год, оставшаяся доля ТКО отходы из жилищ крупногабаритные в соотношении 5% от данного образования объема будет составлять, 0,014 т/год.

Отходы собираются на специальной площадке, с регулярным вывозом на городской полигон ТКО по заключенному договору после ввода здания в эксплуатацию.

Рекомендовано на период эксплуатации найти лицензированную организацию для передачи данного вида отхода на утилизацию.

Выводы по всем этапам строительства:

Согласно сводной таблице образования отходов на всех этапах строительства и в период эксплуатации видно, что самым негативным воздействием является период строительства, так за счёт масс избыточного грунта происходит накопление отхода «Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами». Данный вид отхода подлежит утилизации, возможно повторное использование в целях засыпок выемок и ям полигона, принимающего данный вид отхода. Можно сделать вывод, что большое образование данного вида отхода не наносит вреда окружающей среде. На этапе строительства происходит умеренное образование отходов, которые подлежат размещению на полигон ТКО и некоторых видов отходов для использования, вторичной

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/09-2024-ОВОС	Лист
							47
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

переработке. Негативное воздействие обусловлено сроком строительства и после завершения прекратиться. Этап эксплуатации носит характер наименьшего образования отходов, но постоянное. Периодический контроль и своевременный вывоз образовавшихся отходов не повлекут за собой каких-либо воздействий.

Следовательно, все этапы строительства и период эксплуатации обусловлены временным воздействием на окружающую среду.

Воздействие на растительность и животный мир

Воздействие на флору во время строительства объекта исключено, по причине отсутствия ценных видов растительности на площадке проектируемого объекта.

Воздействие на растительность прилегающих территорий и фауну на период строительства будет незначительным ввиду кратковременности ведения работ, появления адаптаций у животных и растений, приуроченных к городской экосистеме, а также при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных для уменьшения воздействия.

Строительство объекта выполняется в условиях сельской застройки, на землях затронутых хозяйственной деятельностью.

Редких и требующих охраны растений в зоне проведения строительных работ не обнаружено.

Источниками негативного воздействия на животный мир в процессе строительства является загрязнение территории и шум транспортных и строительных средств.

После окончания строительства производится восстановление нарушенного благоустройства территории.

Животный мир на прилегающей к рассматриваемой площадке территории достаточно однообразен.

Хозяйственное освоение территории уже повлияло на животный мир рассматриваемого участка. На площади, которая прилегает непосредственно к участку проведения работ, исконные виды представителей фауны в большинстве своем мигрировали на неосвоенные территории.

Современный состав фауны носит отчасти синантропный характер. Практически на всей рассматриваемой территории произошло стирание границ между естественными биоценозами и биоценозами, «окультуренными» человеком.

Современный состав и состояние животного мира является следствием многолетнего влияния антропогенного фактора. Большинство видов животного мира, характерного для

Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
23/09-2024-ОВОС					Лист
					48

исследуемого региона, находится в устойчивом равновесии с преобразованной человеком средой.

На территории площадки изысканий преобладают виды, адаптированные к городским условиям.

Редкие виды животных, охраняемые на федеральном и региональном уровнях, на рассматриваемой территории не встречаются.

В процессе заселения будут увеличиваться популяции социализированных птиц (голубей, воробьев, ворон) и одичавших домашних животных.

После окончания строительства производится благоустройство территории.

Воздействие физических факторов

В период строительства источниками шума будет являться строительная техника.

Следует также учесть, что шум от строительных машин носит временный характер и, к тому же, непостоянен в течение дня. В ночное время шумовое воздействие исключено, так как работы в ночное время суток не производятся. Работа техники осуществляется не более 8 часов в сутки.

Рассматриваемое шумовое воздействие имеет локальный и краткосрочный характер, воздействия сводятся к минимуму за счет правильных методов организации производства работ.

Фоновое воздействие

В период строительства и эксплуатации постоянным источником шумового воздействия является движение автотранспорта.

Воздействие на окружающую среду в период возникновения аварийных ситуаций.

Аварийные ситуации на территории, намечаемой к строительству, могут возникнуть:

- при пожаре;
- при авариях в системах водо-, тепло-, электроснабжения, водоотведения;
- при чрезвычайно опасных природных явлениях и процессах (землетрясения, ураганные ветры и др.);
- при совершении террористических актов.

Инв. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. Инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
23/09-2024-ОВОС					Лист
					49

4.5. Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для минимизации вредного влияния на территорию, отводимую под производство работ, должно обеспечиваться следующее:

- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- рациональное и эффективное использование земли в границах отвода;
- запрещение деятельности, непредусмотренной технологией проведения работ по строительству, особенно вне границ отвода и с использованием техники;
- недопущение проведения технического ремонта, обслуживания и заправки автотранспорта и строительной техники на территории строительства;
- предотвращение разлива горюче-смазочных и жидких строительных материалов;
- минимизация отходов потребления и строительства;
- своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия планируемых объектов на окружающую среду включают в себя соответствующие мероприятия природоохранного характера и санитарно-гигиенического характера, которые призваны обеспечить безопасность и безвредность для человека и окружающей среды влияния предприятия.

Период строительных работ

Учитывая отсутствие источников постоянного выброса, рассредоточенность выбросов загрязняющих веществ по территории площадки и кратковременность выбросов во времени, основными мероприятиями по недопущению превышения расчетных значений предельно-допустимых концентраций на период проведения строительных работ являются:

- организация постоянного контроля технического состояния строительных машин и автотранспорта;
- сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок;
- использование минимального количества строительной техники при

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	50

23/09-2024-ОВОС

- строительство не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- какие-либо поверхностные водные объекты на рассматриваемой площади отсутствуют;
- прогнозируемое воздействие проектируемого объекта окажет воздействие на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;
- прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду практически не изменяет существующий уровень шума.

Все перечисленное говорит о целесообразности намечаемой деятельности.

5. Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Общественные обсуждения проводятся в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», руководствуясь требованиями Федерального закона от 23.11.1995 № 174 - ФЗ «Об экологической экспертизе», приказом Министерства Природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01 декабря 2020 г. №999 «Об утверждении Требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Информирование заинтересованных лиц

- ФГБУ «Национальный парк «Лосиный остров».

1. Информирование общественности о проведении ОВОС через администрацию городского округа Щелково Московской области (<https://shhyolkovo.ru/>).

2. Уточнение плана мероприятий по ходу общественных обсуждений, в том числе о целесообразности (нецелесообразности) проведения общественных слушаний по материалам ОВОС. Принятие решения о проведении (не проведении) общественных слушаний органами местного самоуправления при участии Заказчика и содействии заинтересованной общественности.

3. Предоставление возможности общественности ознакомиться с предварительным вариантом материалов ОВОС и представить свои замечания в течение 10 дней с момента публикации материалов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							23/09-2024-ОВОС	Лист
										53
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4. Принятие от заинтересованных сторон письменных замечаний и предложений к материалам общественных обсуждений, документирование этих предложений в приложениях к материалам ОВОС в течение 10 дней после окончания общественного обсуждения (при поступлении).

5. Учет поступивших замечаний, предложений и иной информации от участников процесса ОВОС путем внесения изменений в предварительный вариант материалов ОВОС, составление и утверждение окончательного варианта материалов ОВОС.

6. Обеспечение доступа общественности к окончательному варианту материалов ОВОС в течение всего срока с момента утверждения последнего варианта и до принятия решения о реализации намечаемой деятельности.

План проведения и основные методы общественных обсуждений

Заинтересованные группы:

- жители д. Ледово.

1 этап: подготовка обосновывающей документации и описание намечаемой хозяйственной и иной деятельности, информирование общественности, предварительная оценка и составление технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду, приём и документирование замечаний и предложений от общественности, требований специально уполномоченных органов по охране окружающей среды, подготовка предварительного варианта материала по оценке воздействия на окружающую среду;

2 этап: проведение общественных обсуждений предварительных материалов по оценке окружающей среды;

3 этап: принятие от граждан и общественных организаций письменных замечаний и предложений, и их устранение подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					23/09-2024-ОВОС	Лист
								54
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6. Резюме не технического характера

Основной целью строительства и введения в эксплуатацию объектов: «Строительство индивидуального жилого дома по адресу: обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72 на земельном участке с кадастровым номером 50:14:0040126:208» является обеспечение дополнительным, комфортабельным жильем.

Экологические требования к намечаемому строительству объектов, установленные нормативными документами, выполнимы и должны быть учтены при проектировании.

В разделе приведена предварительная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду позволяют сделать следующие выводы:

- Воздействие на атмосферный воздух из-за поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве здания. После реализации проектных решений по строительству проектируемого объекта значимых изменений в состоянии атмосферного воздуха, по сравнению с существующим положением, не ожидается.

- Воздействие на подземные и поверхностные воды- непосредственного водопользования из поверхностных и подземных источников при строительстве и после реализации намечаемой хозяйственной деятельности не планируется.

- Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду – существенного изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта наблюдаться не будет.

- Воздействие объекта на растительность и животный мир - среда обитания животных, пути их миграции, доступ в нерестилища рыб и места произрастания редких видов растений не затрагиваются.

По результатам предварительной оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод о том, что при условии выполнения природоохранных мероприятий, существенных негативных последствий на окружающую природную и социальную среду не ожидается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			23/09-2024-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

7. Перечень нормативно-технической литературы

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7 - ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Федеральный закон от 4.05.1999 г. №96 – ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
3. Федеральный закон от 24.07.1998 г. №89 – ФЗ «Об отходах производства и потребления».
4. Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52 – ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
5. Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
6. Водный кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом от 3.06.2006 г. №74 – ФЗ.
7. Земельный кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом от 25.10.2001 г. №136 – ФЗ.
8. «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 г. № 999, зарегистрировано в Минюсте России 20 апреля 2021 г. №63186.
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2003 г. № 177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».
10. СанПиН 2.1.7.1287-03. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
11. СП 42.13330.2012 «СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
12. СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология».
13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
14. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. М.: Приказ Госкомэкологии РФ № 372 от 16.05.2000 г.

Литературные источники

1. Алексеенко В.А. Экологическая геохимия. М.: Логос, 2000 г.
2. Классификацией почв России/Составители: Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева. – М.: Почвенный институт им. В.В. Докучаева РАСХН, 1997 г.

Взам. Инв. №						23/09-2024-ОВОС	Лист
Подп. и дата							56
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ТЕКСТОВЫЕ И ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №				23/09-2024-ОВОС	Лист
							57
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительства

ИСТОЧНИК № 6501 РАБОТА ДОРОЖНЫХ МАШИН И ВНУТРЕННИЙ ПРОЕЗД АВТОТРАНСПОРТА

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагруженном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0187107	0,0005353
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0030405	0,000087
328	Углерод (Сажа)	0,0024917	0,0000713
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,001884	0,0000538
337	Углерод оксид	0,01531	0,0004362
2732	Керосин	0,0043533	0,0001243

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ).
Количество расчётных дней – .

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

58

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование ДМ	Тип ДМ	Кол-во	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			все го	без нагр узки	под нагр узкой	холо стой ход	без нагр узки	под нагр узкой	холо ст ой ход		
ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	3 (3)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	1	+	

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ ik} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ ik} \cdot t_{НАГР} + m_{ХХ ik} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где $m_{ДВ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы без нагрузки, г/мин;

$1,3 \cdot m_{ДВ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы под нагрузкой, г/мин;

$m_{ДВ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя машины k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ДВ}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

$t_{НАГР}$ - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{ХХ}$ - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

N_k – наибольшее количество машин k -й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ ik} \cdot t'_{НАГР} + m_{ХХ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^6, \text{ м/год} \quad (1.1.2)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k -й группы, мин;

$t'_{НАГР}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k -й группы, мин;

$t'_{ХХ}$ – суммарное время работы двигателей всех машин k -й группы на холостом ходу, мин.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход

Взам. Инв. №	Подп. и дата	23/09-2024-ОВОС					Лист
							59
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,376	0,072
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0611	0,0117
	Углерод (Сажа)	0,05	0,01
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,036	0,018
	Углерод оксид	0,24	0,45
	Керосин	0,08	0,06

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

$$G_{301} = (0,376 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 13 + 0,072 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,0187107 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (0,376 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,072 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0005353 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,0611 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 13 + 0,0117 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,0030405 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,0611 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0117 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000087 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,05 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 13 + 0,01 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,0024917 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,05 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,01 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000713 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,036 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 13 + 0,018 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,001884 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,036 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,018 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000538 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (0,24 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 13 + 0,45 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,01531 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (0,24 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,45 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0004362 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (0,08 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0,0043533 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,08 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,06 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001243 \text{ т/год}.$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			23/09-2024-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

ГАЗОИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЖИЛОГО ДОМА

ИЗА № 0001

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 ГКалл в час (с учетом методического письма НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17 мая 2000 г.)», Москва, 1999.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от котлоагрегата, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002265	0,0026364
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000368	0,0004284
337	Углерод оксид	0,0007462	0,008738
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$6,337 \cdot 10^{-11}$	$5,492 \cdot 10^{-10}$

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Параметры	Коэффициенты	Одно время нность
Котел. Природный газ, газопровод. Расход: $V' = 0,2$ л/с, $V = 2,342$ тыс. $\text{нм}^3/\text{год}$. Камерная топка. Водогрейный котел.	Горелка дутьевая напорного типа: $\beta_k = 1$. Котел работает в общем случае. Температура горячего воздуха (воздуха для дутья): $t_{гв} = 30^\circ\text{C}$. Доля воздуха подаваемого в промежуточную зону факела: $\delta = 0$. Рециркуляции нет. Объем сухих дымовых газов рассчитывается по приближенной формуле. Теплонапряжение топочного объема рассчитывается.	$Q_r = 37,31 \text{ МДж}/\text{нм}^3$; $p = 0,776 \text{ кг}/\text{нм}^3$; $Q_n = 0,012 \text{ МВт}$; $\beta_a = 1,225$; $\beta_\delta = 0$; $V_t = 0,0296296 \text{ м}^3$; $t = 5000 \text{ ч}$; $S_r' = 0 \%$; $S_r = 0 \%$; $q_3 = 0,2 \%$; $q_4 = 0 \%$; $K = 0,345$; $\alpha''_T = 1,1$;	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Газообразное топливо, водогрейный котел.

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	23/09-2024-ОВОС	Лист
							61

Оксиды азота.

Суммарное количество оксидов азота NO_x в пересчете на NO_2 (в г/с, т/год), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{NO_x} = B_p \cdot Q_i^r \cdot K_{NO_2}^r \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_\delta) \cdot k_{II} \quad (1.1.1)$$

где B_p - расчетный расход топлива, л/с (тыс. нм³/год);

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³;

$K_{NO_2}^r$ - удельный выброс оксидов азота при сжигании газа, г/МДж;

β_k - безразмерный коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелки;

β_t - безразмерный коэффициент, учитывающий температуру воздуха, подаваемого для горения;

β_a - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота;

β_r - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота;

β_δ - безразмерный коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру;

k_{II} - коэффициент пересчета, $k_{II} = 10^{-3}$.

Для водогрейных котлов $K_{NO_2}^r$ считается по формуле (1.1.2):

$$K_{NO_2}^r = 0,0113 \cdot \sqrt{Q_T} + 0,03 \quad (1.1.2)$$

где Q_T - фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу, МВт.

Q_T определяется по формуле (1.1.3):

$$Q_T = B_p' \cdot Q_i^r \cdot k_{II} \quad (1.1.3)$$

где B_p - расчетный расход топлива, л/с;

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³.

k_{II} - коэффициент пересчета, $k_{II} = 10^{-3}$.

Коэффициент β_t определяется по формуле (1.1.4):

$$\beta_t = 1 + 0,002 \cdot (t_{26} - 30) \quad (1.1.4)$$

где t_{26} - температура горячего воздуха, °С.

При подаче газов рециркуляции в смеси с воздухом β_r определяется формулой (1.1.5):

$$\beta_r = 0,16 \cdot \sqrt{r} \quad (1.1.5)$$

где r - степень рециркуляции дымовых газов, %.

Коэффициент β_δ определяется формулой (1.1.6):

$$\beta_\delta = 0,022 \cdot \delta \quad (1.1.6)$$

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

где δ - доля воздуха, подаваемого в промежуточную зону факела (в процентах от общего количества организованного воздуха).

В связи с установленными отдельными ПДК для оксида и диоксида азота и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие по формулам (1.1.7 - 1.1.8):

$$M_{NO_2} = 0,8 \cdot M_{NO_x} \quad (1.1.7)$$

$$M_{NO} = 0,13 \cdot M_{NO_x} \quad (1.1.8)$$

Оксиды серы.

Суммарное количество оксидов серы M_{SO_2} , выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год), вычисляется по формуле (1.1.9):

$$M_{SO_2} = 0,02 \cdot B \cdot \rho \cdot S^r \cdot (1 - \eta'_{SO_2}) \quad (1.1.9)$$

где B - расход натурального топлива за рассматриваемый период, л/с (тыс. нм³/год);

ρ - плотность газообразного топлива, кг/нм³;

S^r - содержание серы в топливе на рабочую массу, %;

η'_{SO_2} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле.

Оксид углерода.

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода, г/с (т/год), может быть выполнена по соотношению (1.1.10):

$$M_{CO} = 10^{-3} \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4 / 100) \quad (1.1.10)$$

где B - расход топлива, л/с (тыс. нм³/год);

C_{CO} - выход оксида углерода при сжигании топлива, г/нм³;

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, %.

Параметр C_{CO} определяется по формуле (1.1.11):

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_i^r \quad (1.1.11)$$

где q_3 - потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³;

R - коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода.

Бенз(а)пирен.

Суммарное количество M_j загрязняющего вещества j , поступающего в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год), определяется по формуле (1.1.12):

$$M_j = c_j \cdot V_{ce} \cdot B_p \cdot k_{П} \quad (1.1.12)$$

(1.1.12)

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

63

c_j - массовая концентрация загрязняющего вещества j в сухих дымовых газах при стандартном коэффициенте избытка воздуха $\alpha_0 = 1,4$ и нормальных условиях $мг/нм^3$;
 $V_{сг}$ - объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании $1 нм^3$ топлива, при $\alpha_0 = 1,4$, $нм^3/нм^3$ топлива;
 B_p - расчетный расход топлива; при определении выбросов в $г/с$, B_p берется в $тыс. нм^3/ч$; при определении выбросов в $т/г$, B_p берется в $тыс. нм^3/год$;
 $k_{п}$ - коэффициент пересчета; при определении выбросов в $г/с$, $k_{п} = 0,278 \cdot 10^{-3}$, при определении выбросов в $т/г$, $k_{п} = 10^{-6}$.

Расчетный расход топлива B_p , $тыс. нм^3/ч$ или $тыс. нм^3/год$, определяется по формуле (1.1.13):

$$B_p = (1 - q_4 / 100) \cdot B \quad (1.1.13)$$

где B - полный расход топлива на котел $тыс. нм^3/ч$ или $тыс. нм^3/год$
 q_4 - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %.

Концентрация бенз(а)пирена, $мг/нм^3$, в сухих продуктах сгорания природного газа на выходе из топочной зоны водогрейных котлов малой мощности определяется следующим образом:

для $\alpha''_T = 1,08 \div 1,25$ по формуле (1.1.14):

$$c_{\Gamma_{bn}}^{\Gamma} = 10^{-6} \cdot (0,11 \cdot q_v - 7,0) \cdot K_D \cdot K_P \cdot K_{СТ} / e^{3,5 \cdot (\alpha''_T - 1)} \quad (1.1.14)$$

для $\alpha''_T > 1,25$ по формуле (1.1.15):

$$c_{\Gamma_{bn}}^{\Gamma} = 10^{-6} \cdot (0,13 \cdot q_v - 5,0) \cdot K_D \cdot K_P \cdot K_{СТ} / (1,3 \cdot e^{3,5 \cdot (\alpha''_T - 1)}) \quad (1.1.15)$$

где α''_T - коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки;

q_v - теплонапряжение топочного объема, $кВт/м^3$;

K_D - коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;

K_P - коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;

$K_{СТ}$ - коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания;

Для расчета максимальных и валовых выбросов концентрация бенз(а)пирена приводятся к избыткам воздуха $\alpha_0 = 1,4$ по формуле (1.1.16):

$$c_j = c_{\Gamma_{bn}}^{\Gamma} \cdot \alpha''_T / \alpha_0 \quad (1.1.16)$$

где α''_T - коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки.

Объем сухих дымовых газов может быть рассчитан по приближенной формуле (1.1.17):

$$V_{сг} = K \cdot Q_i^{\Gamma}$$

$$(1.1.17)$$

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

64

где K - коэффициент, учитывающий характер топлива.
 Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, $МДж/кг$ ($МДж/нм^3$).

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

КС-Гс-12,5Д

$$V'_p = 0,2 \cdot (1 - 0 / 100) = 0,2 \text{ л/с};$$

$$V_p = 2,342 \cdot (1 - 0 / 100) = 2,342 \text{ тыс. нм}^3/\text{год};$$

$$Q'_T = 0,2 \cdot 10^{-3} \cdot 37,31 = 0,007462 \text{ МВт};$$

$$Q_T = (2,342 / 5000 / 3600 \cdot 10^6) \cdot 10^{-3} \cdot 37,31 = 0,0048544 \text{ МВт};$$

$$K^r_{NOx} = 0,0113 \cdot \sqrt{0,007462} + 0,03 = 0,0309761 \text{ г/МДж};$$

$$K^r_{NOx} = 0,0113 \cdot \sqrt{0,0048544} + 0,03 = 0,0307873 \text{ г/МДж};$$

$$\beta_t = 1 + 0,002 \cdot (30 - 30) = 1;$$

$$\beta_r = 0;$$

$$\beta_\delta = 0,022 \cdot 0 = 0;$$

$$K'_\delta = 1,4 \cdot (0,007462 / 0,012)^2 - 5,3 \cdot 0,007462 / 0,012 + 4,9 = 2,14563;$$

$$K_\delta = 1,4 \cdot (0,0048544 / 0,012)^2 - 5,3 \cdot 0,0048544 / 0,012 + 4,9 = 2,985064;$$

$$K_p = 0 \cdot 0 + 1 = 1;$$

$$K_{cm} = 0 / 14,22 + 1 = 1;$$

$$C_{CO} = 0,2 \cdot 0,5 \cdot 37,31 = 3,731 \text{ г/нм}^3;$$

$$q_v = 4,85445 / 0,0296296 = 163,83754 \text{ кВт/м}^3;$$

$$q'_v = 7,462 / 0,0296296 = 251,8425 \text{ кВт/м}^3;$$

$$C'_{БП} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot (0,11 \cdot 251,8425 - 7) / e^{3,5 \cdot (1,1 - 1)} \cdot 2,14563 \cdot 1 \cdot 1 = 0,0000313 \text{ мг/нм}^3;$$

$$C_{БП} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot (0,11 \cdot 163,83754 - 7) / e^{3,5 \cdot (1,1 - 1)} \cdot 2,985064 \cdot 1 \cdot 1 = 0,0000232 \text{ мг/нм}^3;$$

$$V_{CT} = 0,345 \cdot 37,31 = 12,87195 \text{ нм}^3/\text{нм}^3.$$

$$M^{NOx}_{301} = 0,2 \cdot 37,31 \cdot 0,0309761 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0002265 \text{ г/с};$$

$$M^{NOx}_{301} = 2,342 \cdot 37,31 \cdot 0,0307873 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,8 = 0,0026364 \text{ т/год}.$$

$$M^{NOx}_{304} = 0,2 \cdot 37,31 \cdot 0,0309761 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0000368 \text{ г/с};$$

$$M^{NOx}_{304} = 2,342 \cdot 37,31 \cdot 0,0307873 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,225 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0,001 \cdot 0,13 = 0,0004284 \text{ т/год}.$$

$$M^{CO}_{337} = 10^{-3} \cdot 0,2 \cdot 3,731 \cdot (1 - 0 / 100) = 0,0007462 \text{ г/с};$$

$$M^{CO}_{337} = 10^{-3} \cdot 2,342 \cdot 3,731 \cdot (1 - 0 / 100) = 0,008738 \text{ т/год}.$$

$$M^{БП}_{703} = (0,0000313 \cdot 1,1 / 1,4) \cdot 12,87195 \cdot (0,2 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}) \cdot 0,000278 = 6,337 \cdot 10^{-11} \text{ г/с};$$

$$M^{БП}_{703} = (0,0000232 \cdot 1,1 / 1,4) \cdot 12,87195 \cdot 2,342 \cdot 0,000001 = 5,492 \cdot 10^{-10} \text{ т/год}.$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			23/09-2024-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ПАРКОВКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА

ИЗА № 6001

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

код	Загрязняющее вещество наименование	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00018	0,0030832
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000293	0,000501
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000744	0,0012611
337	Углерод оксид	0,0140667	0,229526
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0011025	0,0184991

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0** км, при выезде – **0** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **1** мин, при возврате на неё – **1** мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – **366**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эко контроль	Одновременность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
	Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	145	117	12	3	+	+

Взам. Инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

23/09-2024-ОВОС

Лист

66

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ПП\ ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\ ik} \cdot L_2 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX\ 2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;

$m_{L\ ik}$ – пробеговой выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{XX\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ПП}$ – время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{XX\ 1}, t_{XX\ 2}$ – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ПП\ ik} = m_{ПП\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XX\ ik} = m_{XX\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

$$M_i^j = \sum_{k=1}^k \alpha_v (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где α_v – коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т – теплый, П – переходный, Х – холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^X, \text{ т/год}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					23/09-2024-ОВОС	Лист
								67
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

(1.1.6)

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холодный ход, г/мин	Эко-контроль, K_i
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,02 4	0,03 2	0,03 2	0,19 2	0,19 2	0,19 2	0,02 4	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00 39	0,00 52	0,00 52	0,03 12	0,03 12	0,03 12	0,00 39	1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,01 1	0,01 17	0,01 3	0,05 7	0,06 39	0,07 1	0,01	0,95
	Углерод оксид	2,9	5,13	5,7	9,3	10,5 3	11,7	1,9	0,8
	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,18	0,24 3	0,27	1,4	1,89	2,1	0,15	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°С	+5..-5°С	-5..-10°С	-10..-15°С	-15..-20°С	-20..-25°С	ниже -25°С
Легковой, объем 1,8-3,5л, инжект., бензин	1	1	2	2	2	2	2

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

23/09-2024-ОВОС

Лист

68

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

$$M_1 = 0,024 \cdot 1 + 0,192 \cdot 0 + 0,024 \cdot 1 = 0,048 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,192 \cdot 0 + 0,024 \cdot 1 = 0,024 \text{ г};$$

$$M_{301} = (0,048 + 0,024) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,0030832 \text{ м/год};$$

$$G_{301} = (0,048 \cdot 12 + 0,024 \cdot 3) / 3600 = 0,00018 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,0039 \cdot 1 + 0,0312 \cdot 0 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0078 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,0312 \cdot 0 + 0,0039 \cdot 1 = 0,0039 \text{ г};$$

$$M_{304} = (0,0078 + 0,0039) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,000501 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,0078 \cdot 12 + 0,0039 \cdot 3) / 3600 = 0,0000293 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,01045 \cdot 1 + 0,057 \cdot 0 + 0,0095 \cdot 1 = 0,01995 \text{ г};$$

$$M_2 = 0,057 \cdot 0 + 0,0095 \cdot 1 = 0,0095 \text{ г};$$

$$M_{330} = (0,01995 + 0,0095) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,0012611 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,01995 \cdot 12 + 0,0095 \cdot 3) / 3600 = 0,0000744 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 2,32 \cdot 1 + 9,3 \cdot 0 + 1,52 \cdot 1 = 3,84 \text{ г};$$

$$M_2 = 9,3 \cdot 0 + 1,52 \cdot 1 = 1,52 \text{ г};$$

$$M_{337} = (3,84 + 1,52) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,229526 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (3,84 \cdot 12 + 1,52 \cdot 3) / 3600 = 0,0140667 \text{ г/с}.$$

$$M_1 = 0,162 \cdot 1 + 1,4 \cdot 0 + 0,135 \cdot 1 = 0,297 \text{ г};$$

$$M_2 = 1,4 \cdot 0 + 0,135 \cdot 1 = 0,135 \text{ г};$$

$$M_{2704} = (0,297 + 0,135) \cdot 366 \cdot 117 \cdot 10^{-6} = 0,0184991 \text{ м/год};$$

$$G_{2704} = (0,297 \cdot 12 + 0,135 \cdot 3) / 3600 = 0,0011025 \text{ г/с}.$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					23/09-2024-ОВОС	Лист
								69
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Отчет СМР

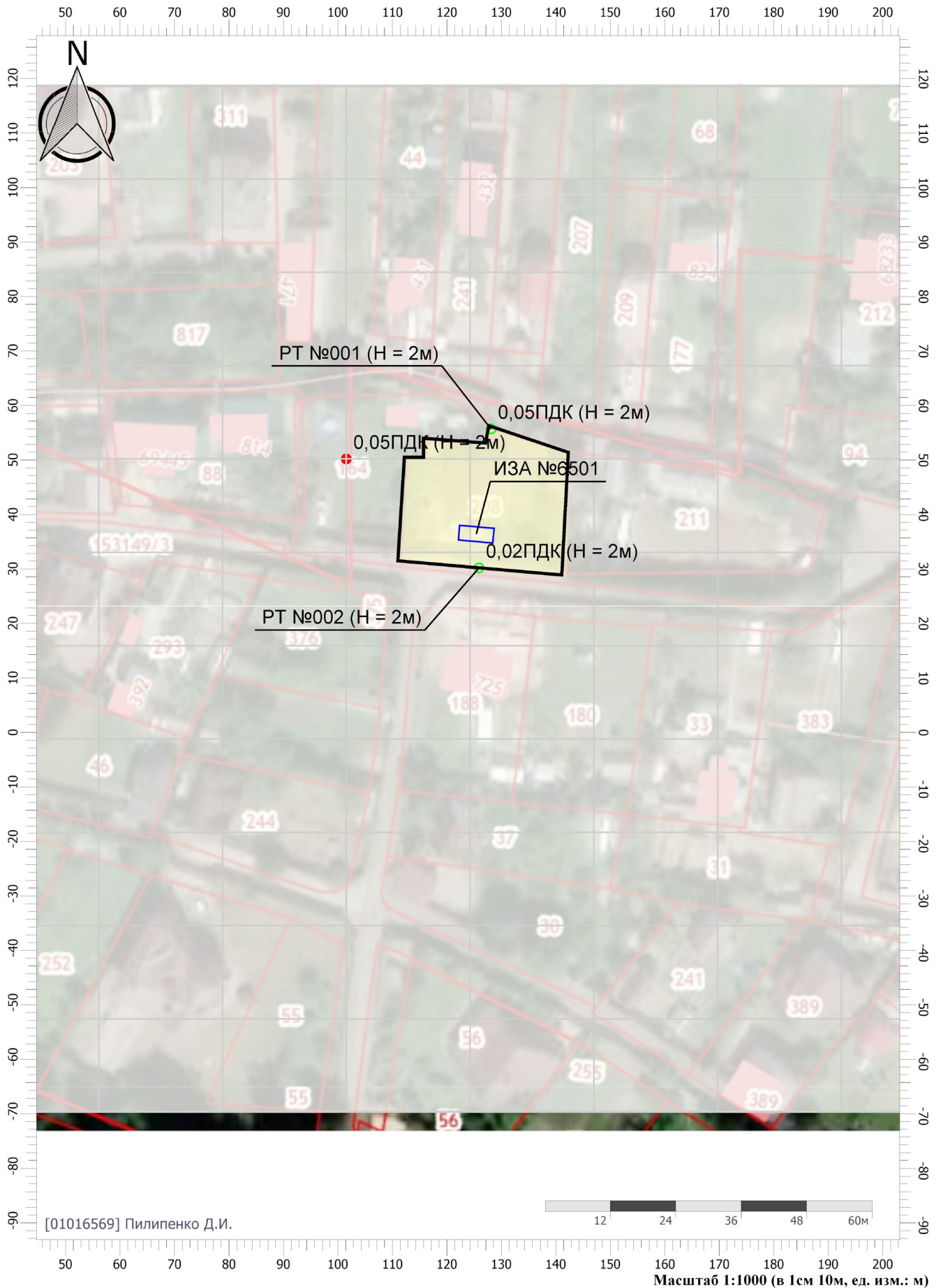
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:12 - 23.09.2024 14:12] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет СМР

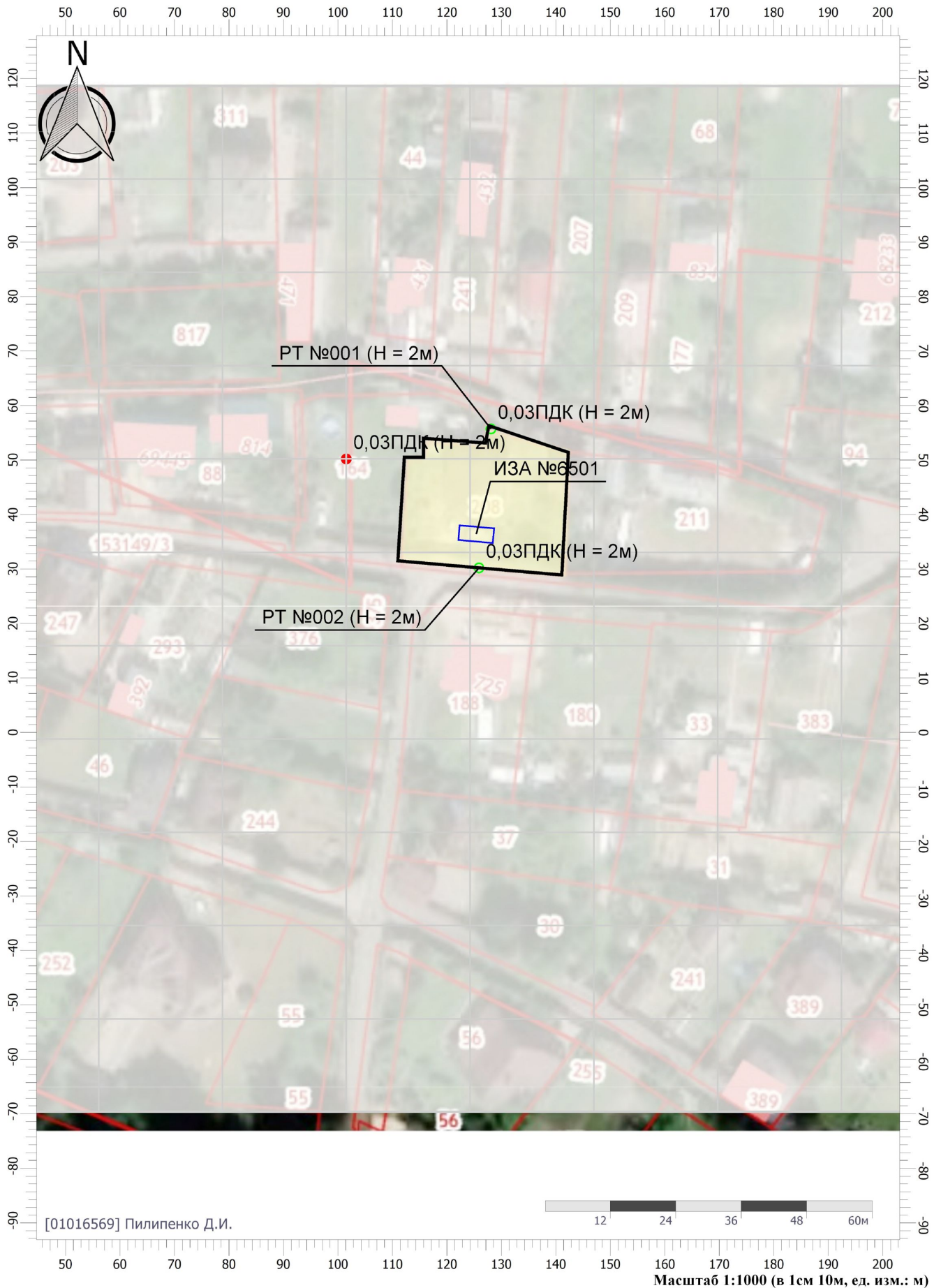
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:12 - 23.09.2024 14:12] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01016569] Пилипенко Д.И.

Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет СМР

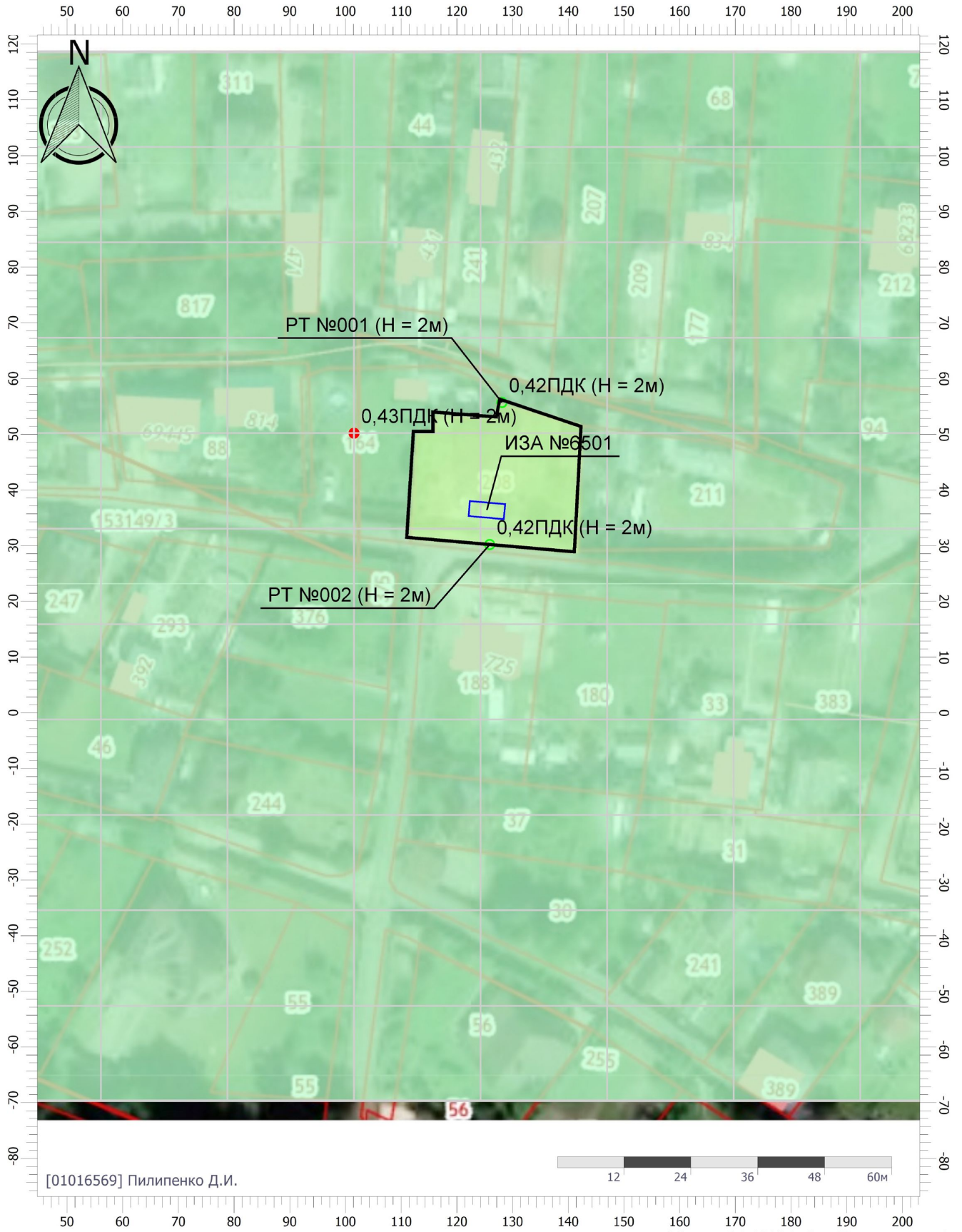
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:12 - 23.09.2024 14:12] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,4

Отчет СМР

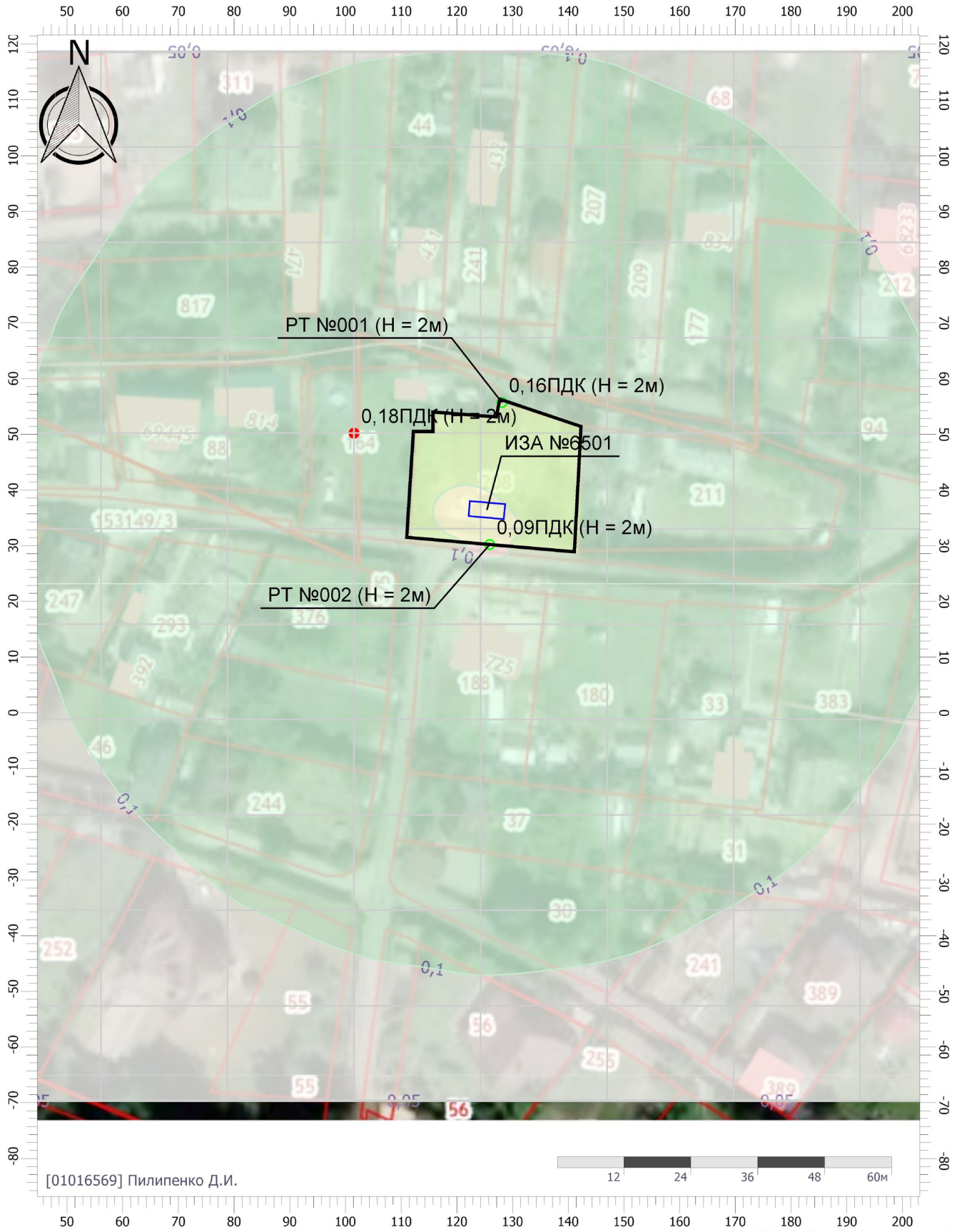
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:12 - 23.09.2024 14:12] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

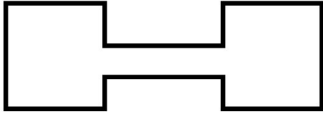
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



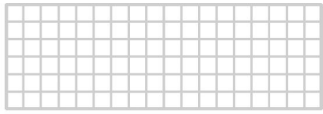
Условные обозначения



Промышленные
зоны

РТ №002 (H = 2м)

Расчетные точки



Расчетные площадки

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Пилипенко Д.И.
Регистрационный номер: 01016569

Город: Москва
Район: Щелковский район, д. Ледово
Адрес предприятия:
Разработчик: ИП Пилипенко Д.И.
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: ОВОС ИЖС Иванов Ледово СМР
ВР: Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-16,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - СМР
1 - Работа дорожной техники и внутренний проезд автотранспорта

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	5001	Работа дорожной техники и внутренний проезд автотранспорта	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	128,70	36,10	122,08	36,68

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0187107	0,000535	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0030405	0,000087	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0024917	0,000071	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0018840	0,000054	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0153100	0,000436	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0043533	0,000124	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0187107	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
Итого:				0,0187107		0,28			0,28		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0030405	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0030405		0,02			0,02		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0024917	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
Итого:				0,0024917		0,05			0,05		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5001	3	0,0018840	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0018840		0,01			0,01		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0153100	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0153100		0,01			0,01		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0043533	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0043533		0,01			0,01		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0301	0,0187107	1	0,28	28,50	0,50	0,28	28,50	0,50
1	1	6501	3	0330	0,0018840	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					0,0205947		0,18			0,18		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0330	Сера диоксид	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-12,10	24,50	237,90	24,50	188,40	0,00	22,73	17,13	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	128,10	55,70	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	125,90	30,20	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
101,54	50,19	0,58	0,116	120	0,50	0,31	0,061	0,42	0,083

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
101,54	50,19	0,12	0,048	120	0,50	0,10	0,039	0,11	0,043

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
101,54	50,19	0,05	0,007	120	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
101,54	50,19	0,03	0,016	120	0,50	0,02	0,011	0,03	0,013

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
101,54	50,19	0,43	2,127	120	0,50	0,42	2,082	0,42	2,100

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
101,54	50,19	0,01	0,013	120	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
101,54	50,19	0,18	-	120	0,50	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	125,90	30,20	2,00	0,49	0,099	355	0,50	0,36	0,073	0,42	0,083	2
1	128,10	55,70	2,00	0,57	0,113	188	0,50	0,31	0,063	0,42	0,083	2

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	125,90	30,20	2,00	0,11	0,046	355	0,50	0,10	0,041	0,11	0,043	2
1	128,10	55,70	2,00	0,12	0,048	188	0,50	0,10	0,040	0,11	0,043	2

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	125,90	30,20	2,00	0,02	0,003	355	0,50	-	-	-	-	2
1	128,10	55,70	2,00	0,05	0,007	188	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	125,90	30,20	2,00	0,03	0,015	355	0,50	0,02	0,012	0,03	0,013	2
1	128,10	55,70	2,00	0,03	0,016	188	0,50	0,02	0,011	0,03	0,013	2

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	125,90	30,20	2,00	0,42	2,113	355	0,50	0,42	2,091	0,42	2,100	2
1	128,10	55,70	2,00	0,42	2,125	188	0,50	0,42	2,083	0,42	2,100	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	125,90	30,20	2,00	5,08E-03	0,006	355	0,50	-	-	-	-	2
1	128,10	55,70	2,00	9,83E-03	0,012	188	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	125,90	30,20	2,00	0,09	-	355	0,50	-	-	-	-	2
1	128,10	55,70	2,00	0,16	-	188	0,50	-	-	-	-	2

Отчет Эксплуатация

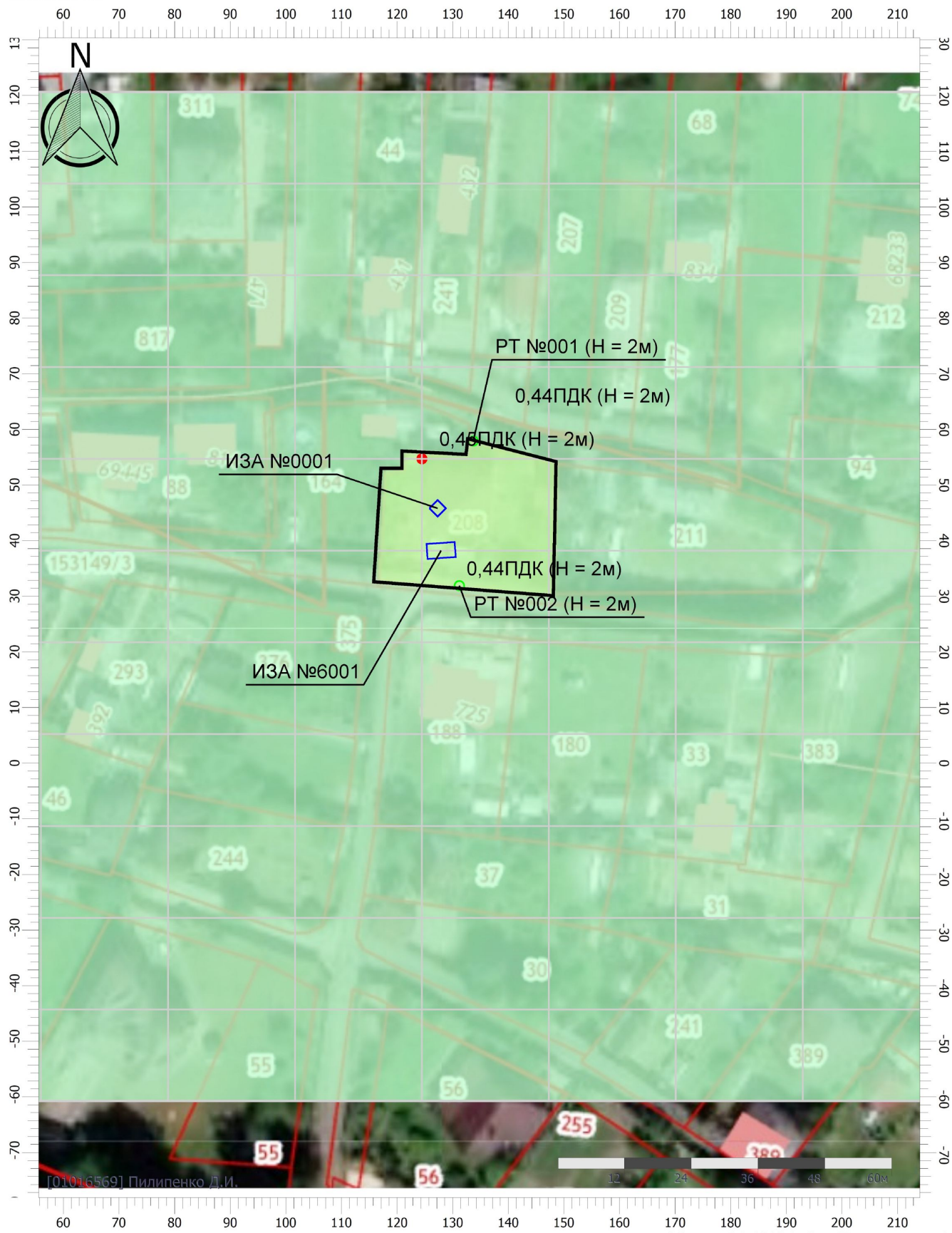
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:57 - 23.09.2024 14:57] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,4

Отчет Эксплуатация

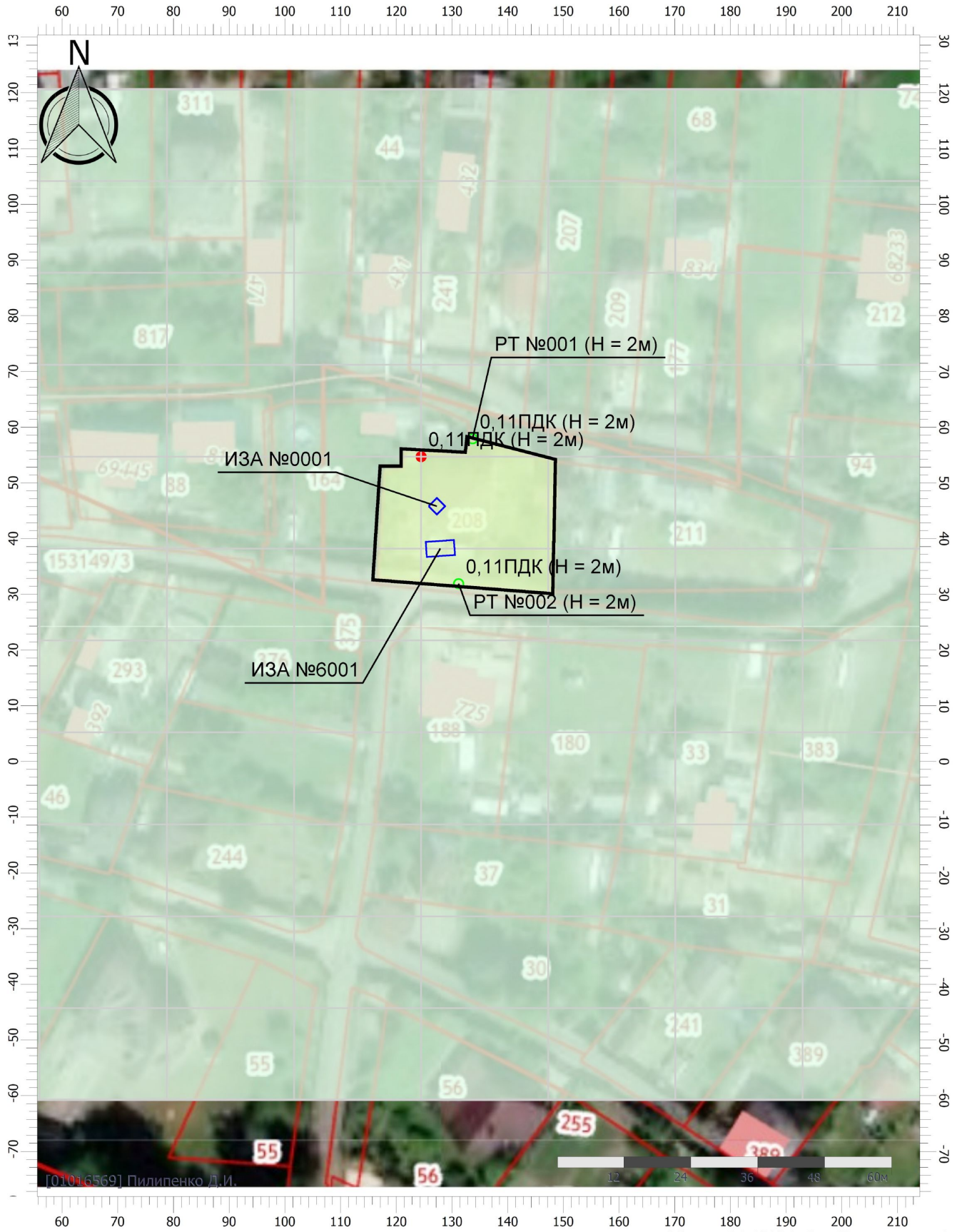
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:57 - 23.09.2024 14:57] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,1

Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ед. изм.: м)

Отчет Эксплуатация

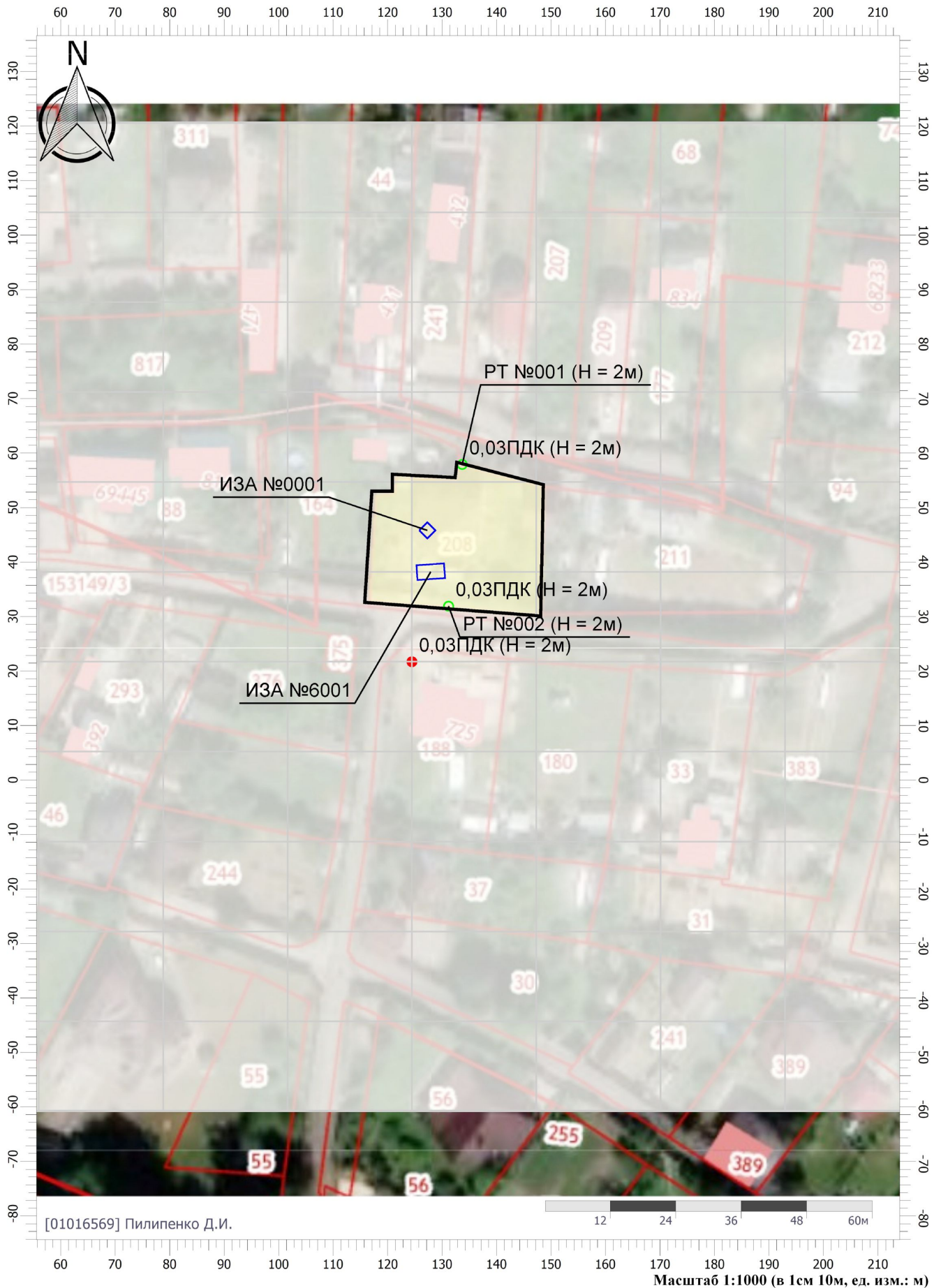
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:57 - 23.09.2024 14:57] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ед. изм.: м)

Отчет Эксплуатация

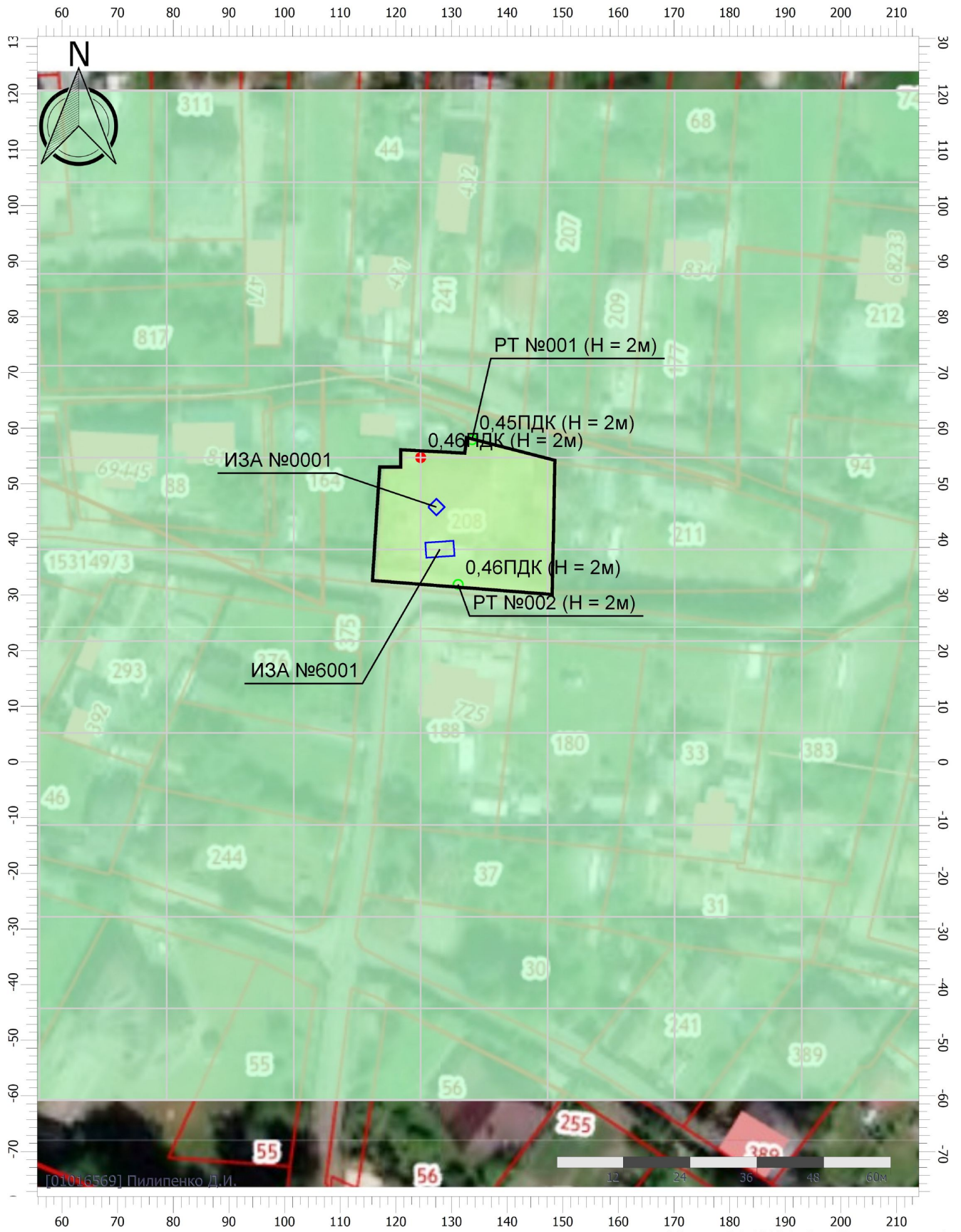
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:57 - 23.09.2024 14:57] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,4

Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ед. изм.: м)

Отчет Эксплуатация

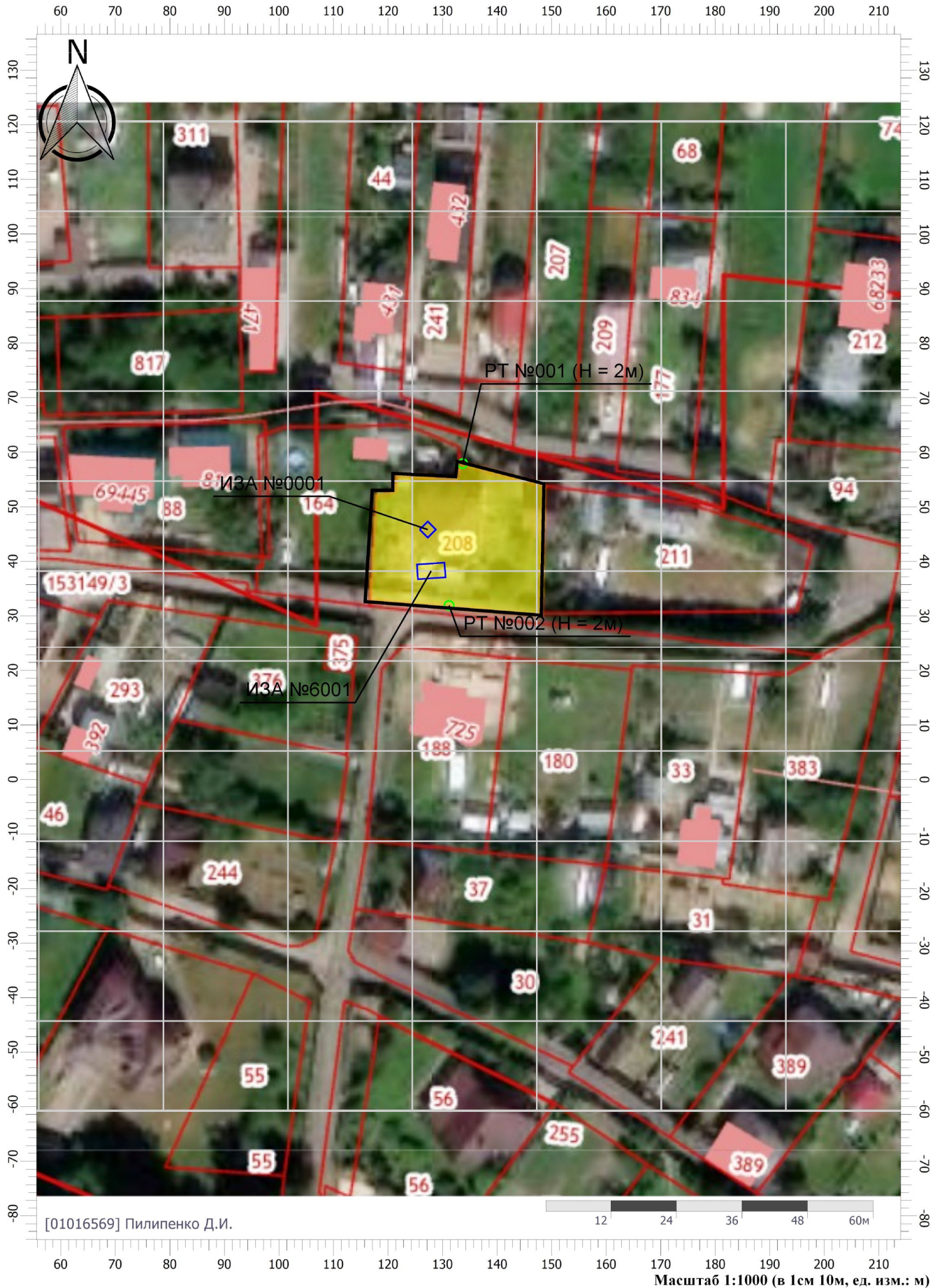
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:57 - 23.09.2024 14:57] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Эксплуатация

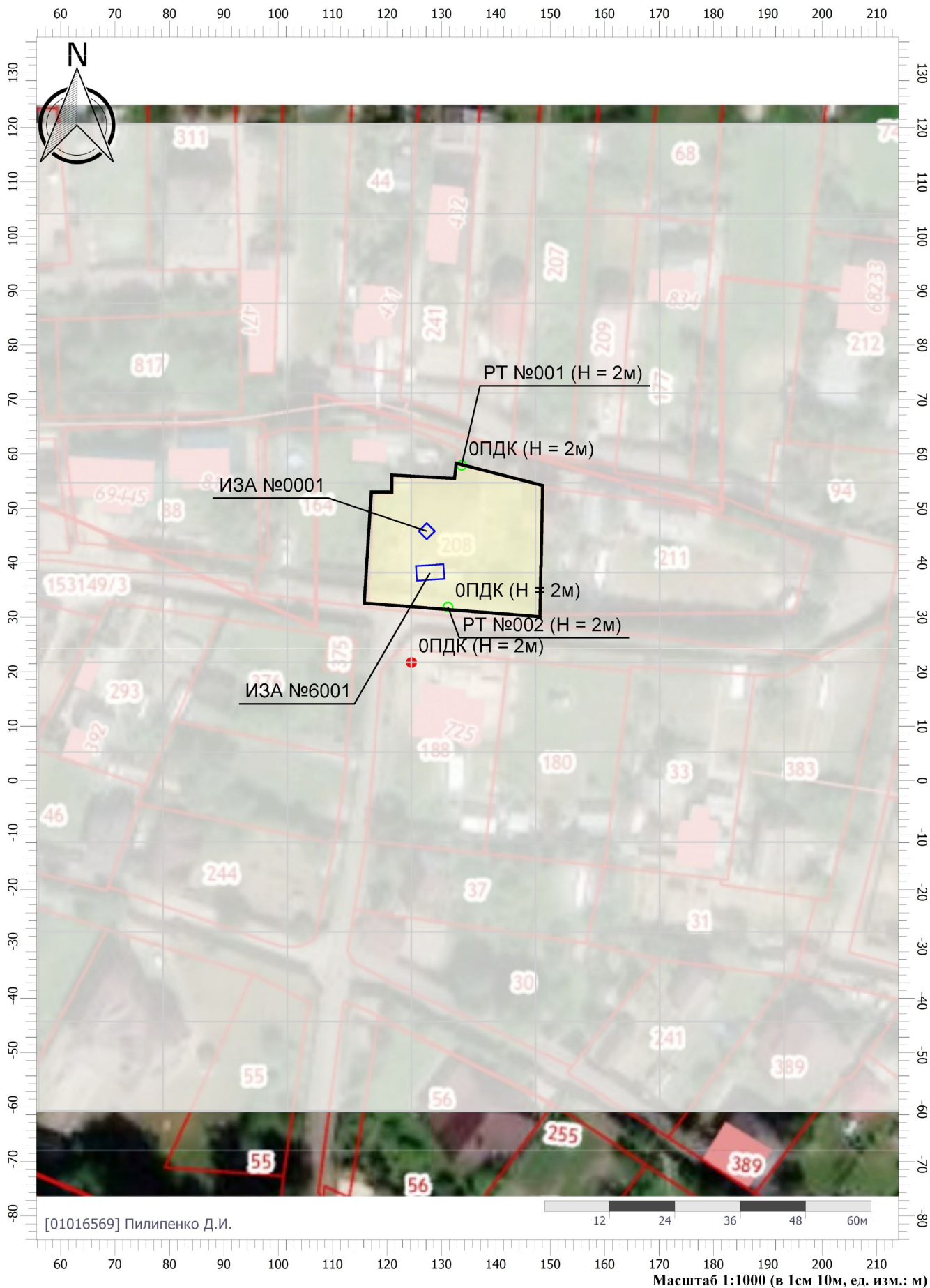
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:57 - 23.09.2024 14:57], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет Эксплуатация

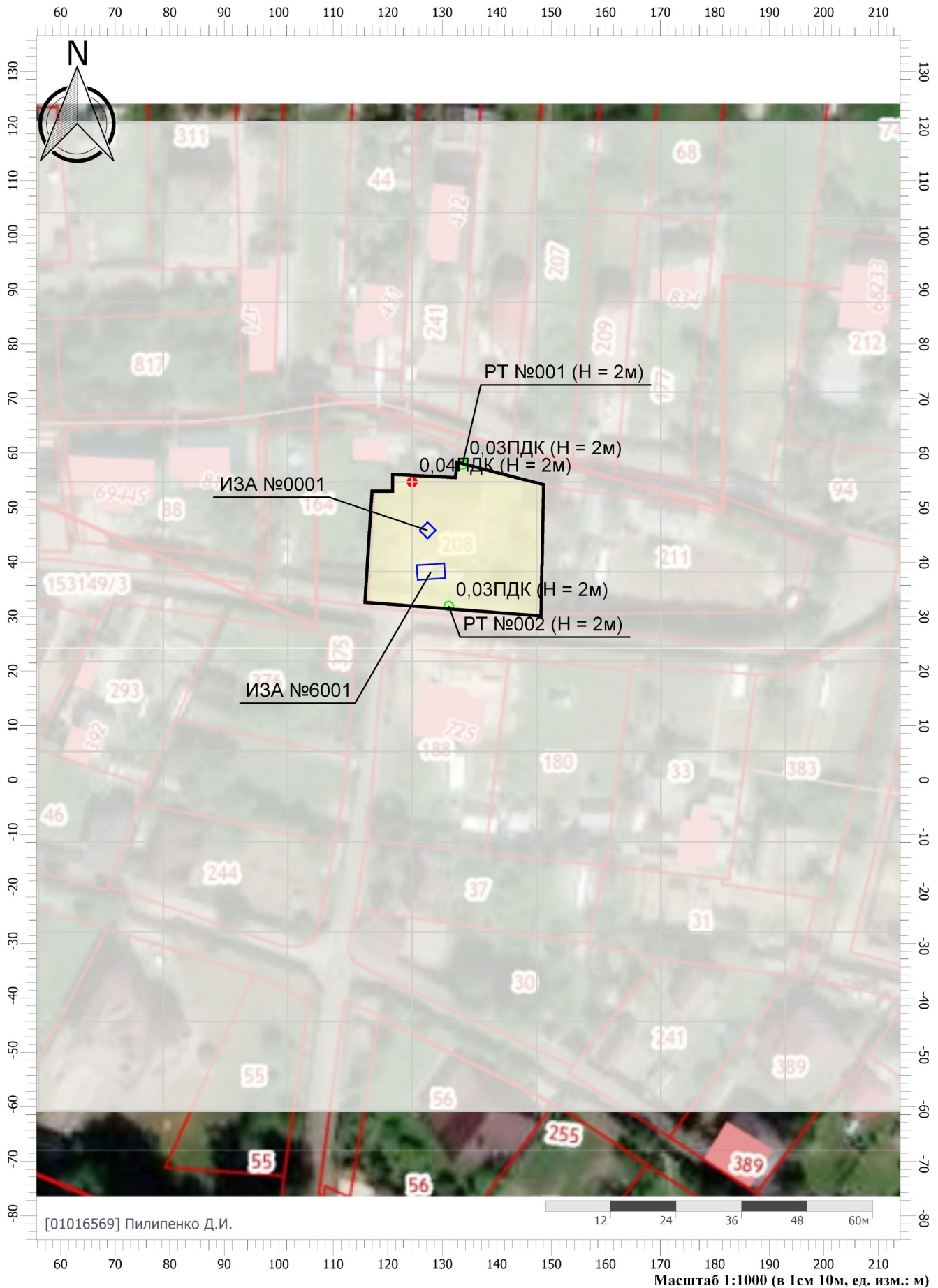
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.09.2024 14:57 - 23.09.2024 14:57], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

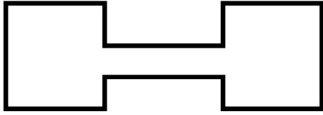
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1000 (в 1см 10м, ед. изм.: м)

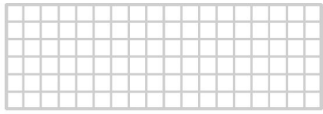
Условные обозначения



Промышленные
зоны

РТ №002 (H = 2м)

Расчетные точки



Расчетные площадки

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Пилипенко Д.И.
Регистрационный номер: 01016569

Город: Москва
Район: Щелковский район, д. Ледово
Адрес предприятия:
Разработчик: ИП Пилипенко Д.И.
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: ОВОС ИЖС Иванов Ледово эксплуатация
ВР: Новый вариант расчета
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-16,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - СМР
1 - Газоиспользуемое оборудование жилого дома
2 - Парковка индивидуального жилого дома
1 - Площадка
1 - Цех

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	6001	Парковка индивидуального жилого дома	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	125,25	38,05	130,60	38,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001800	0,003083	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000293	0,000501	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0000744	0,001261	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0140667	0,229526	1	0,07	11,40	0,50	0,07	11,40	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011025	0,018499	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50

№ пл.: 1, № цеха: 1																		
%	1	Газоиспользуемое оборудование жилого дома	1	1	3,00	0,10	0,01	1,90	1,29	90,00	0,00	-	-	1	127,30	45,80	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002265	0,002636	1	0,04	9,03	0,50	0,03	9,38	0,53
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000368	0,000428	1	0,00	9,03	0,50	0,00	9,38	0,53
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0007462	0,008738	1	0,00	9,03	0,50	0,00	9,38	0,53
0703	Бенз/а/пирен	6,0000000E-11	5,500000E-10	1	0,00	9,03	0,50	0,00	9,38	0,53

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0001800	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
1	1	1	1	0,0002265	1	0,04	9,03	0,50	0,03	9,38	0,53
Итого:				0,0004065		0,06			0,06		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000293	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
1	1	1	1	0,0000368	1	0,00	9,03	0,50	0,00	9,38	0,53
Итого:				0,0000661		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000744	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				0,0000744		0,00			0,00		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0140667	1	0,07	11,40	0,50	0,07	11,40	0,50
1	1	1	1	0,0007462	1	0,00	9,03	0,50	0,00	9,38	0,53
Итого:				0,0148129		0,07			0,07		

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	6,0000000E-11	1	0,00	9,03	0,50	0,00	9,38	0,53
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0011025	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
Итого:				0,0011025		0,01			0,01		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0001800	1	0,02	11,40	0,50	0,02	11,40	0,50
1	1	1	1	0301	0,0002265	1	0,04	9,03	0,50	0,03	9,38	0,53
0	0	6001	3	0330	0,0000744	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:					0,0004809		0,04			0,04		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0330	Сера диоксид	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-12,50	29,95	238,60	29,95	181,50	0,00	22,83	16,50	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	133,70	57,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	131,20	31,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
124,46	54,70	0,45	0,089	164	0,50	0,39	0,079	0,42	0,083

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
124,46	54,70	0,11	0,044	164	0,50	0,11	0,042	0,11	0,043

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

**Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
124,46	21,70	0,03	0,014	12	0,50	0,02	0,012	0,03	0,013

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
124,46	54,70	0,46	2,291	168	0,50	0,39	1,972	0,42	2,100

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
124,46	38,20	-	1,855E-09	20	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
124,46	21,70	4,66E-03	0,023	12	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
124,46	54,70	0,04	-	165	0,50	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	133,70	57,90	2,00	0,44	0,089	204	0,50	0,40	0,079	0,42	0,083	2
2	131,20	31,90	2,00	0,44	0,089	341	0,50	0,40	0,079	0,42	0,083	2

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	133,70	57,90	2,00	0,11	0,044	204	0,50	0,11	0,042	0,11	0,043	2
2	131,20	31,90	2,00	0,11	0,044	341	0,50	0,11	0,042	0,11	0,043	2

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	133,70	57,90	2,00	0,03	0,014	196	0,60	0,02	0,012	0,03	0,013	2
2	131,20	31,90	2,00	0,03	0,014	333	0,50	0,02	0,012	0,03	0,013	2

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	133,70	57,90	2,00	0,45	2,275	197	0,60	0,40	1,984	0,42	2,100	2
2	131,20	31,90	2,00	0,46	2,283	334	0,50	0,40	1,978	0,42	2,100	2

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	131,20	31,90	2,00	-	1,587E-09	344	0,60	-	-	-	-	2
1	133,70	57,90	2,00	-	1,624E-09	208	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	133,70	57,90	2,00	4,31E-03	0,022	196	0,60	-	-	-	-	2
2	131,20	31,90	2,00	4,53E-03	0,023	333	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	133,70	57,90	2,00	0,03	-	203	0,50	-	-	-	-	2
2	131,20	31,90	2,00	0,03	-	340	0,50	-	-	-	-	2

Отчет СМР

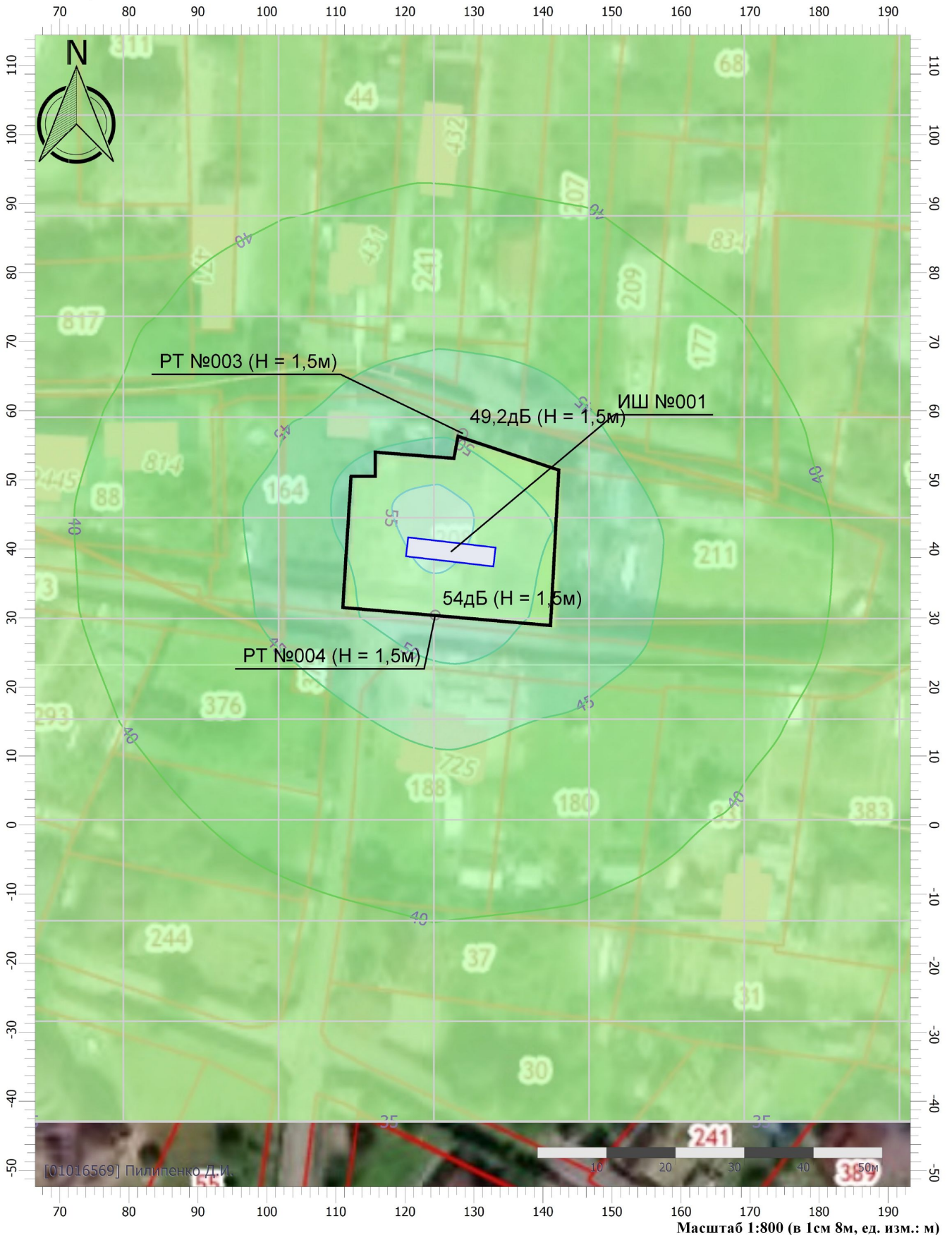
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

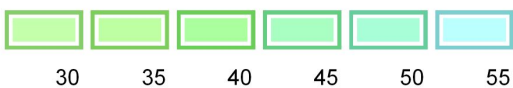
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

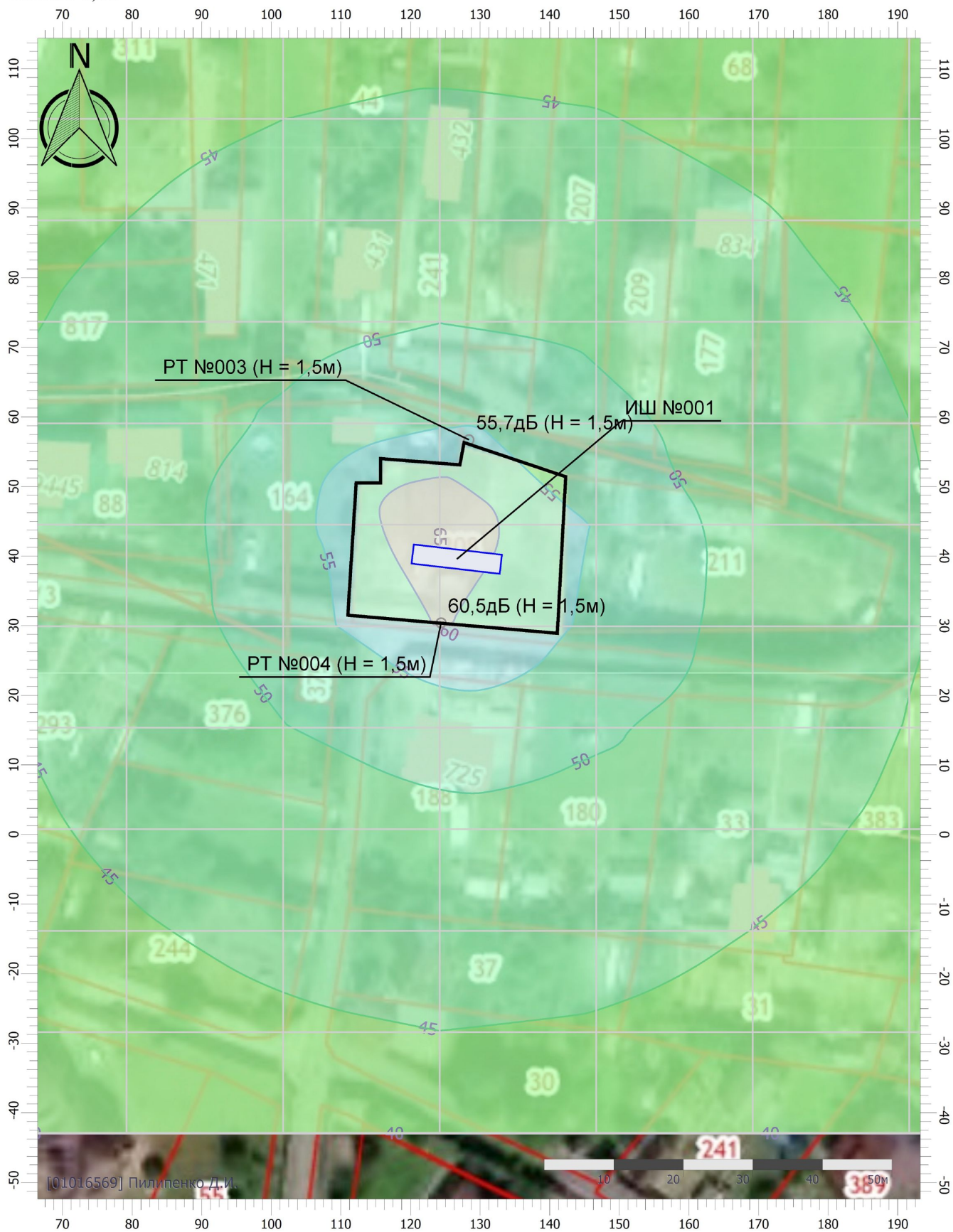
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

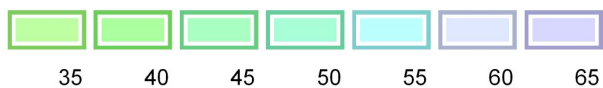
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

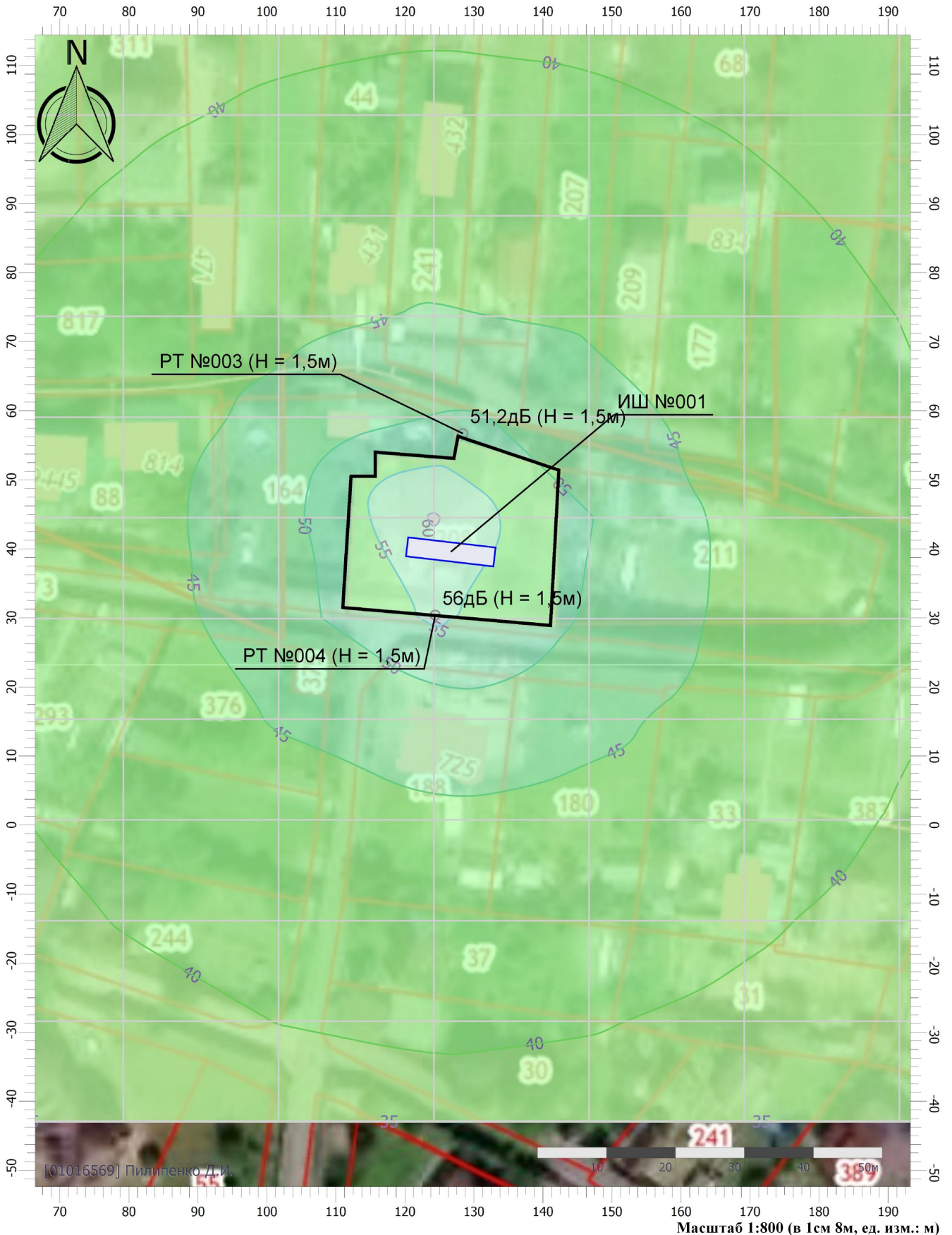
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

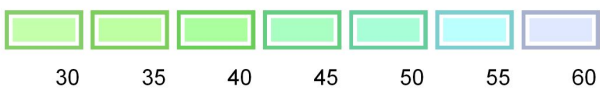
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

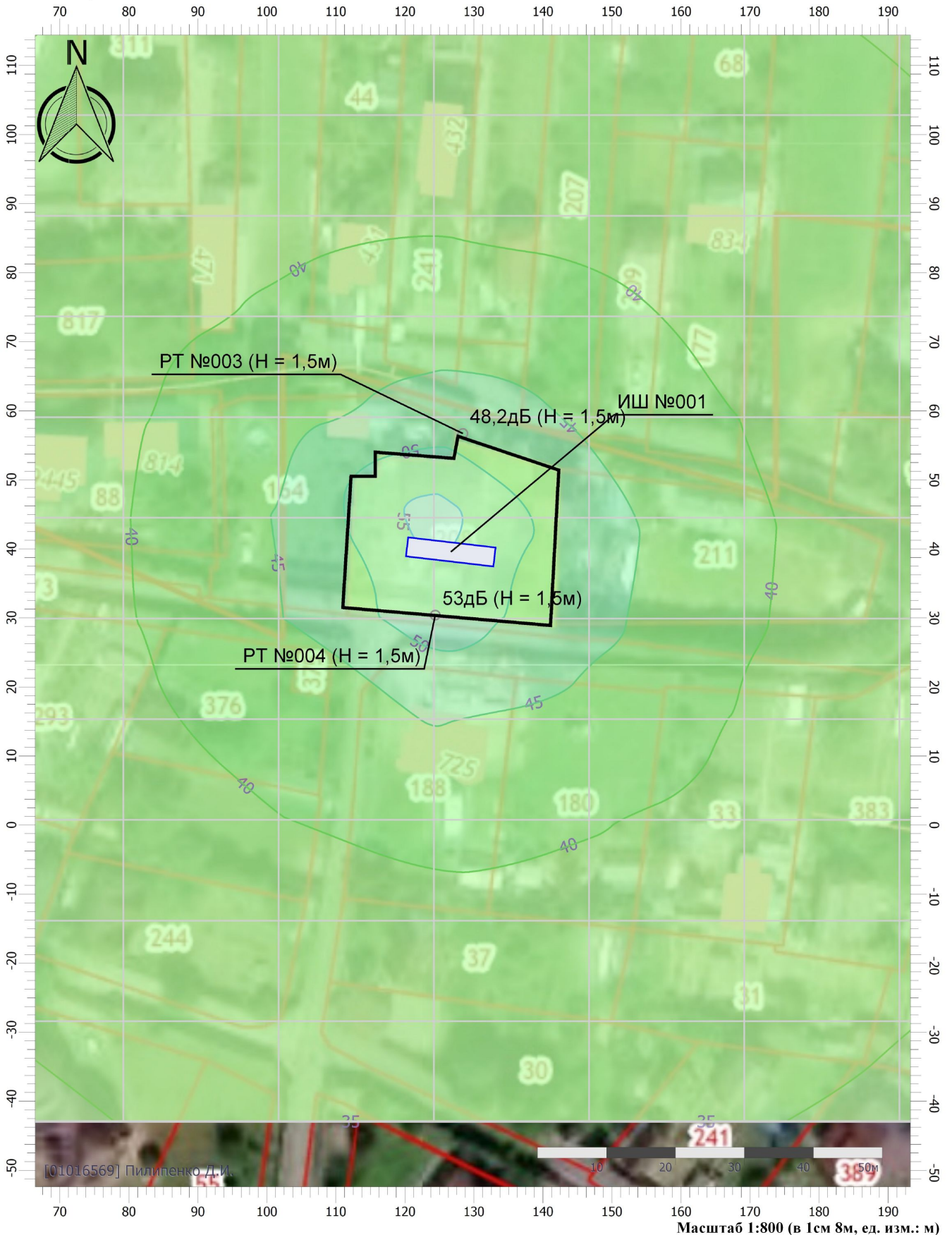
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

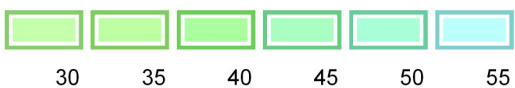
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

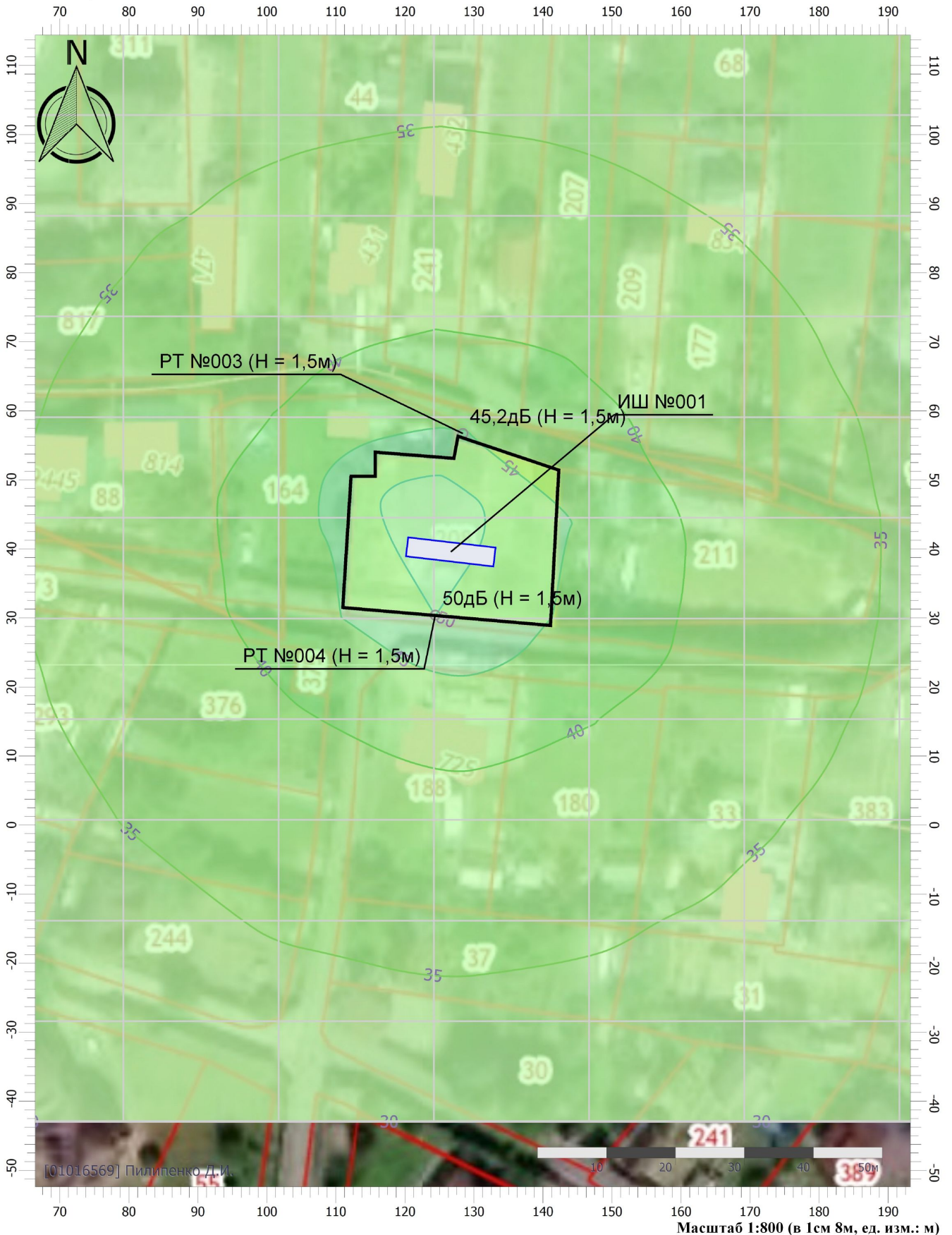
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

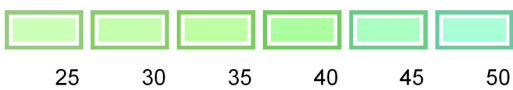
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

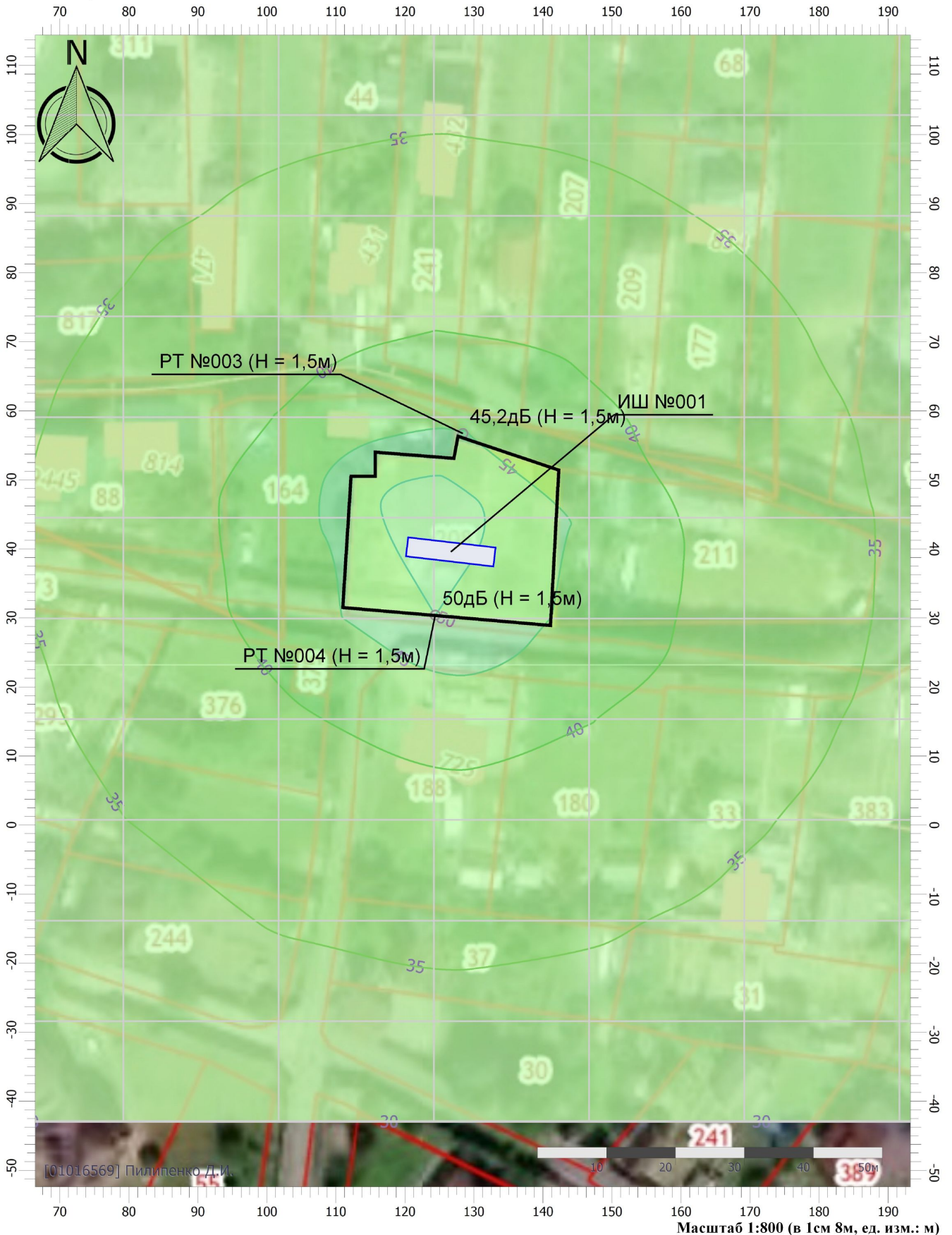
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

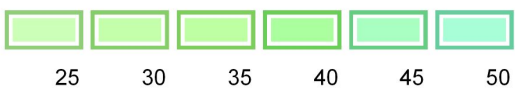
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

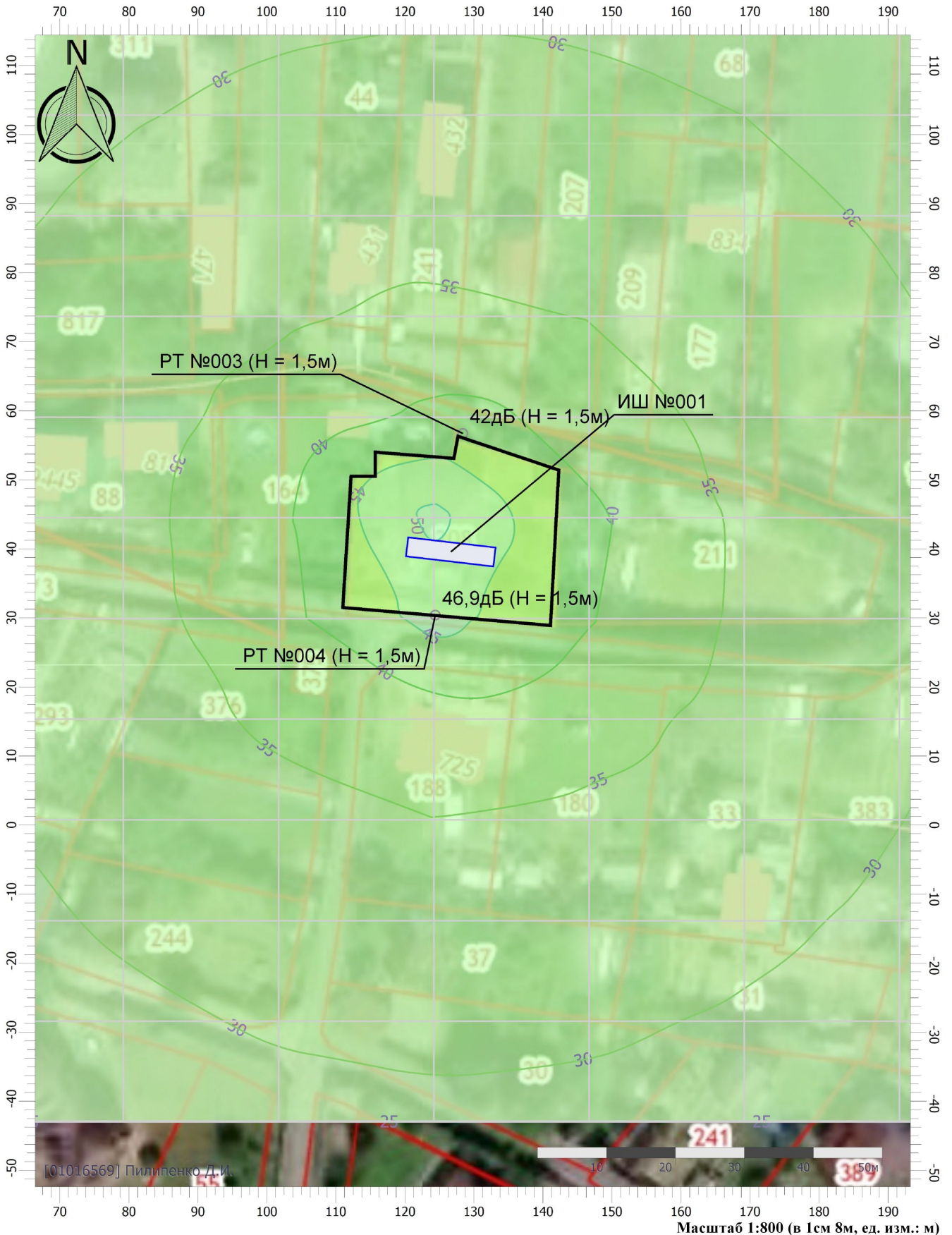
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

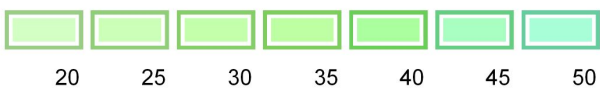
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

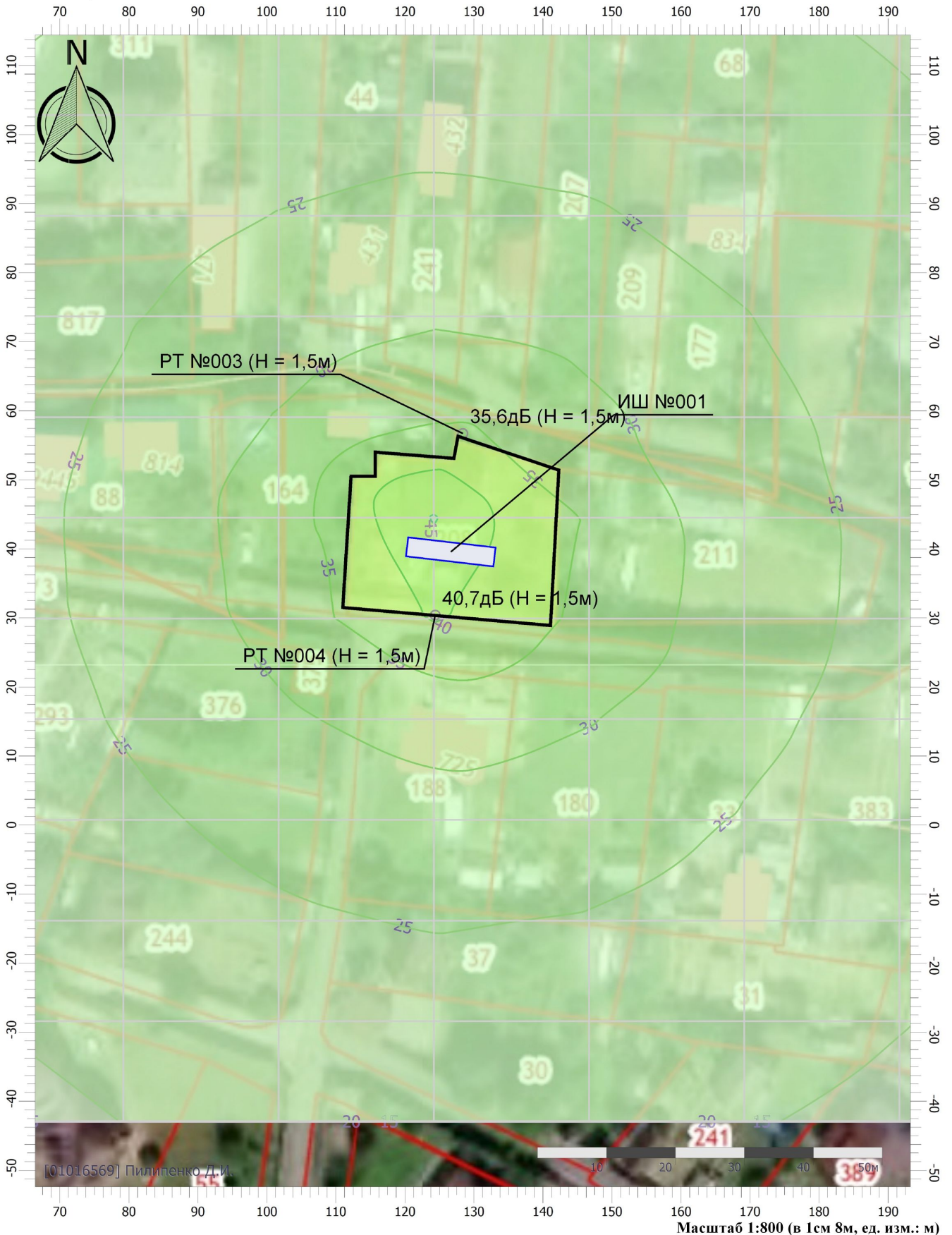
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

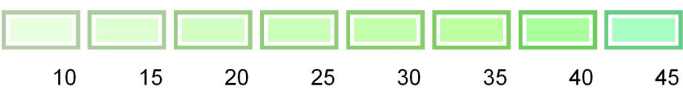
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

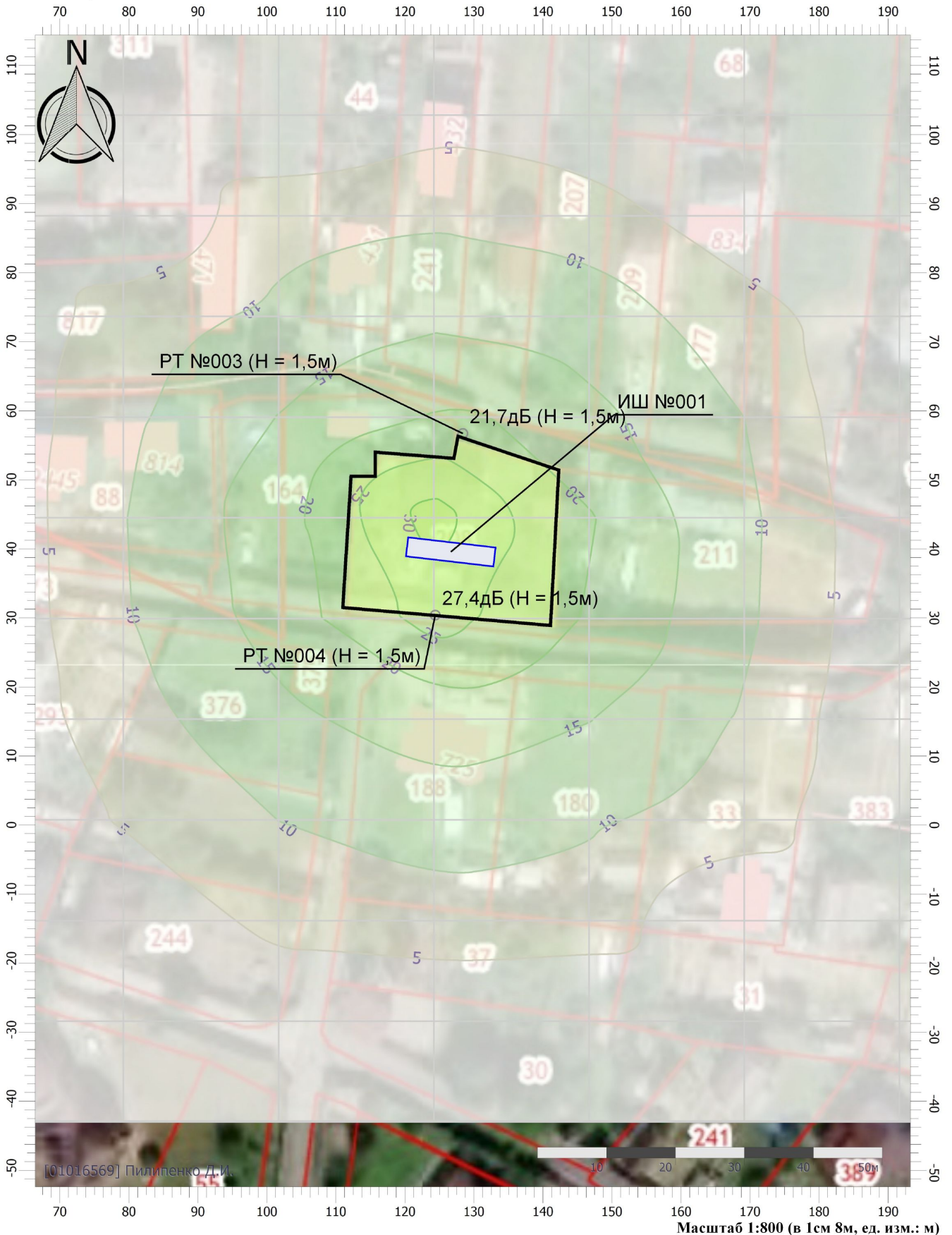
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

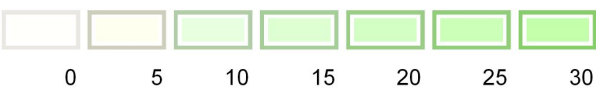
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

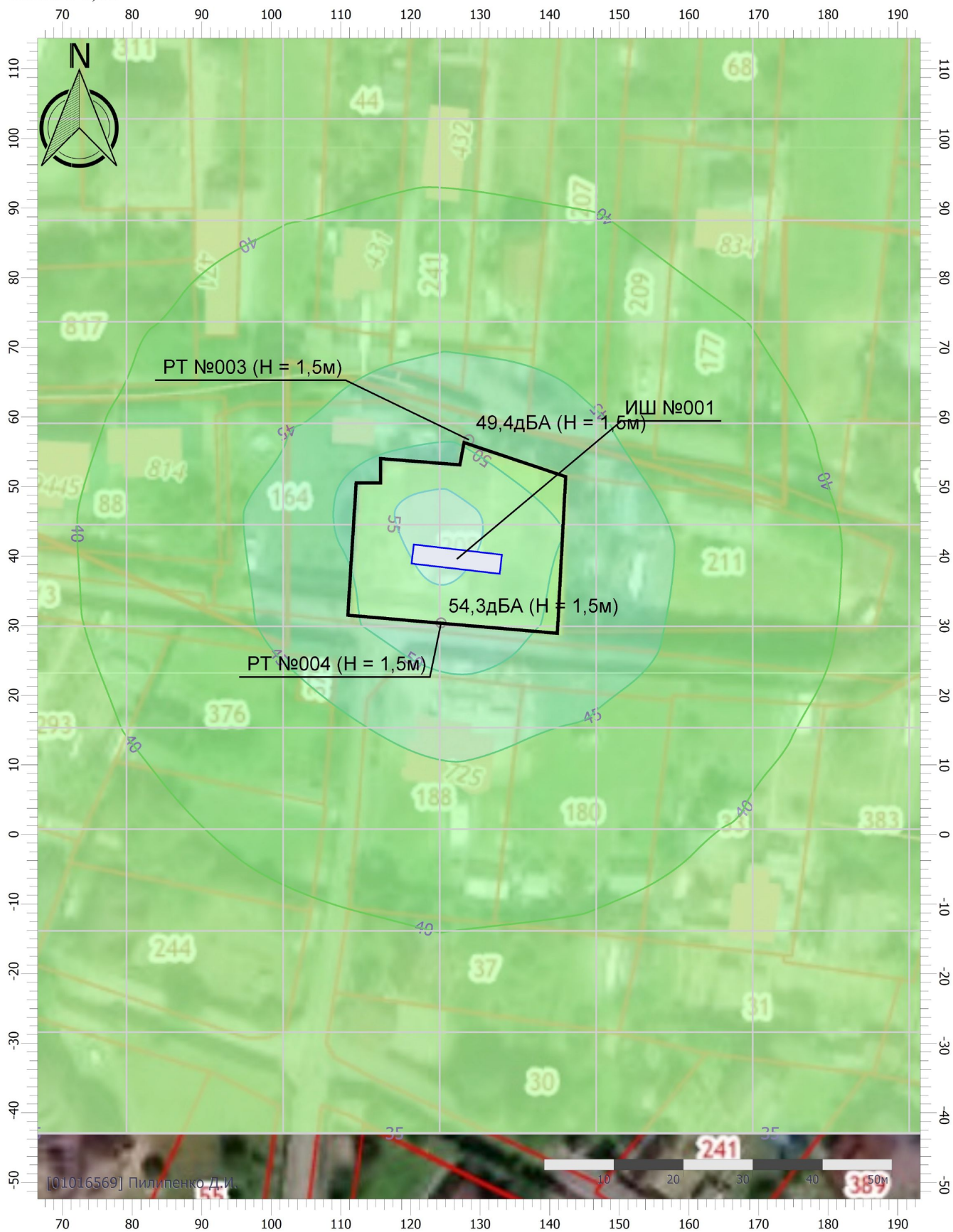
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

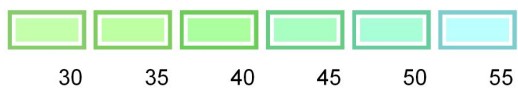
Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Отчет СМР

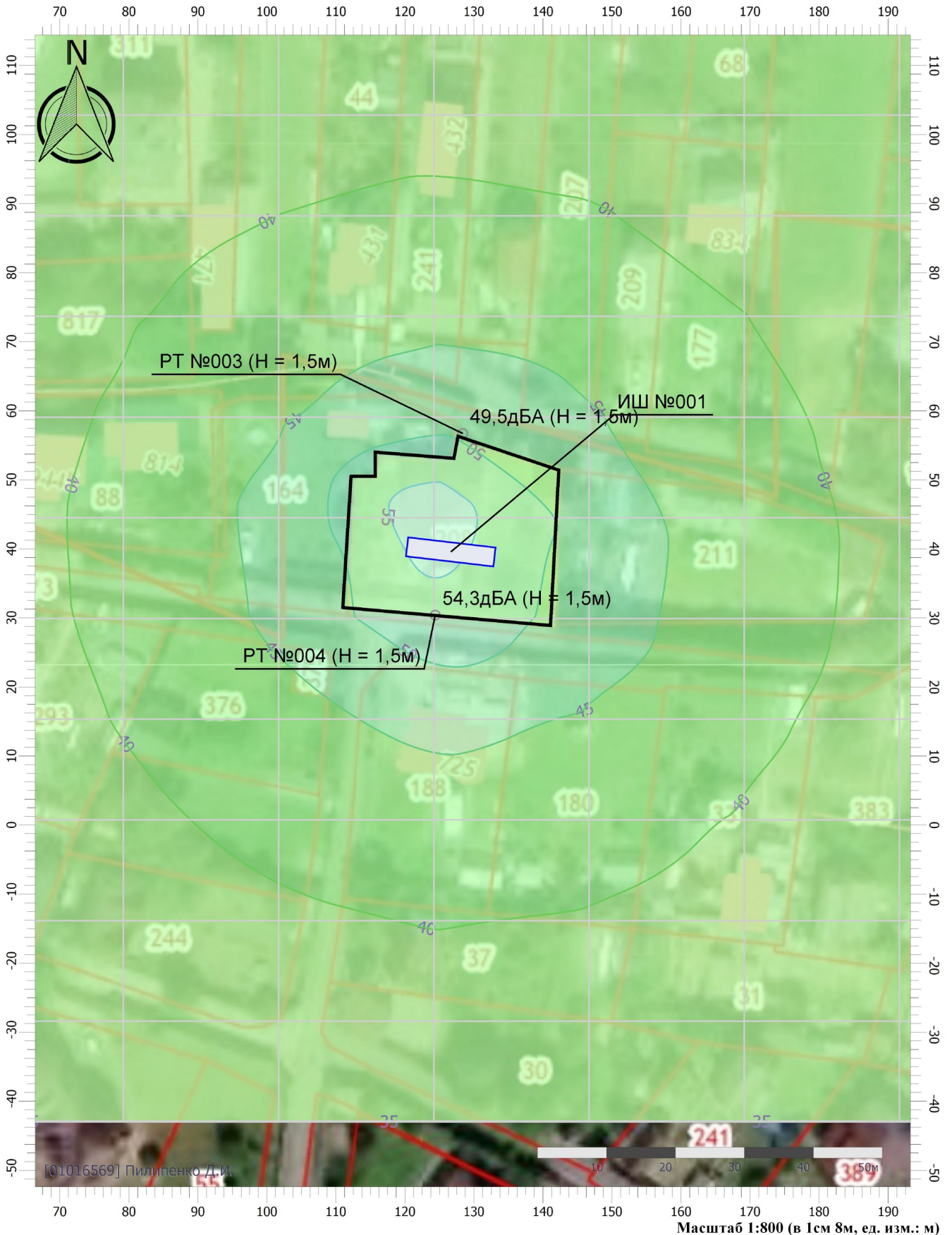
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

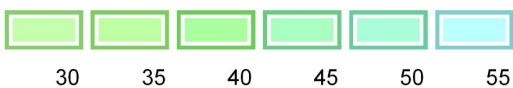
Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

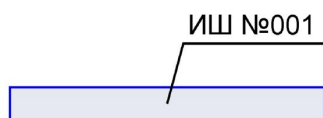
Высота 1,5м



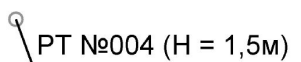
Цветовая схема (дБА)



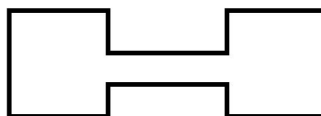
Условные обозначения



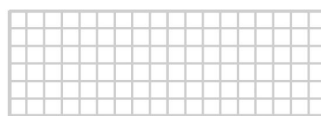
Линейные
источники шума



Расчетные точки



Промышленные
зоны



Расчетные
площадки

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]
Серийный номер 01016569, Пилипенко Д.И.

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								t	Т	La.экв	La.макс	В расчете		
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000						4000	8000
001	Работа строительной техники и внутренний проезд автотранспорта	(120.2, 40.3, 0), (133.1, 38.8, 0)	3.00		7.5	57.8	64.3	59.8	56.8	53.8	53.8	50.8	44.8	32.3			58.1	0.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
003	Расчетная точка	128.40	56.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	124.40	30.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
002	Расчетная площадка	-10.70	37.20	236.60	37.20	160.40	1.50	22.48	14.58	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс		
N	Название	X (м)	Y (м)		f	дБ	f	дБ	f	дБ	f	дБ	f	дБ	f	дБ	f	дБ	f	дБ	f	дБ	f	дБ	f	дБ	f
003	Расчетная точка	128.40	56.70	1.50	f	49.2	f	55.7	f	51.2	f	48.2	f	45.2	f	45.2	f	42	f	35.6	f	21.7	f	49.4	f	49.5	

					Лпр	49.2	Лпр	55.7	Лпр	51.2	Лпр	48.2	Лпр	45.2	Лпр	45.2	Лпр	42	Лпр	35.6	Лпр	21.7				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
004	Расчетная точка	124.40	30.40	1.50	f	54	f	60.5	f	56	f	53	f	50	f	50	f	46.9	f	40.7	f	27.4	f	54.3	f	54.3
					Лпр	54	Лпр	60.5	Лпр	56	Лпр	53	Лпр	50	Лпр	50	Лпр	46.9	Лпр	40.7	Лпр	27.4				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Ла.эжв		Ла.макс	
X (м)	Y (м)																							
-10.70	117.40	1.50	f	32.3	f	38.8	f	34.3	f	31.2	f	28	f	27.8	f	23.8	f	14.2	f	0	f	31.80	f	32.10
			Лпр	32.3	Лпр	38.8	Лпр	34.3	Лпр	31.2	Лпр	28	Лпр	27.8	Лпр	23.8	Лпр	14.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
11.78	117.40	1.50	f	33.3	f	39.8	f	35.3	f	32.2	f	29.1	f	28.8	f	25	f	15.8	f	0	f	32.90	f	33.20
			Лпр	33.3	Лпр	39.8	Лпр	35.3	Лпр	32.2	Лпр	29.1	Лпр	28.8	Лпр	25	Лпр	15.8	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
34.26	117.40	1.50	f	34.4	f	40.9	f	36.3	f	33.3	f	30.2	f	30	f	26.2	f	17.4	f	0	f	34.00	f	34.30
			Лпр	34.4	Лпр	40.9	Лпр	36.3	Лпр	33.3	Лпр	30.2	Лпр	30	Лпр	26.2	Лпр	17.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
56.75	117.40	1.50	f	35.5	f	42	f	37.4	f	34.4	f	31.3	f	31.1	f	27.5	f	19	f	0	f	35.20	f	35.40
			Лпр	35.5	Лпр	42	Лпр	37.4	Лпр	34.4	Лпр	31.3	Лпр	31.1	Лпр	27.5	Лпр	19	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
79.23	117.40	1.50	f	36.5	f	43	f	38.4	f	35.4	f	32.3	f	32.1	f	28.6	f	20.5	f	0	f	36.30	f	36.50
			Лпр	36.5	Лпр	43	Лпр	38.4	Лпр	35.4	Лпр	32.3	Лпр	32.1	Лпр	28.6	Лпр	20.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
101.71	117.40	1.50	f	37.2	f	43.7	f	39.2	f	36.2	f	33.1	f	32.9	f	29.4	f	21.6	f	0	f	37.10	f	37.30
			Лпр	37.2	Лпр	43.7	Лпр	39.2	Лпр	36.2	Лпр	33.1	Лпр	32.9	Лпр	29.4	Лпр	21.6	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
124.19	117.40	1.50	f	37.6	f	44.1	f	39.5	f	36.5	f	33.4	f	33.3	f	29.8	f	22	f	0	f	37.40	f	37.60
			Лпp	37.6	Лпp	44.1	Лпp	39.5	Лпp	36.5	Лпp	33.4	Лпp	33.3	Лпp	29.8	Лпp	22	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
146.67	117.40	1.50	f	37.3	f	43.8	f	39.3	f	36.3	f	33.2	f	33.1	f	29.6	f	21.7	f	0	f	37.20	f	37.40
			Лпp	37.3	Лпp	43.8	Лпp	39.3	Лпp	36.3	Лпp	33.2	Лпp	33.1	Лпp	29.6	Лпp	21.7	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
169.15	117.40	1.50	f	36.7	f	43.1	f	38.6	f	35.6	f	32.5	f	32.3	f	28.8	f	20.8	f	0	f	36.50	f	36.70
			Лпp	36.7	Лпp	43.1	Лпp	38.6	Лпp	35.6	Лпp	32.5	Лпp	32.3	Лпp	28.8	Лпp	20.8	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
191.64	117.40	1.50	f	35.7	f	42.2	f	37.7	f	34.6	f	31.5	f	31.3	f	27.7	f	19.4	f	0	f	35.40	f	35.60
			Лпp	35.7	Лпp	42.2	Лпp	37.7	Лпp	34.6	Лпp	31.5	Лпp	31.3	Лпp	27.7	Лпp	19.4	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
214.12	117.40	1.50	f	34.6	f	41.1	f	36.6	f	33.5	f	30.4	f	30.2	f	26.5	f	17.8	f	0	f	34.30	f	34.50
			Лпp	34.6	Лпp	41.1	Лпp	36.6	Лпp	33.5	Лпp	30.4	Лпp	30.2	Лпp	26.5	Лпp	17.8	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
236.60	117.40	1.50	f	33.6	f	40	f	35.5	f	32.4	f	29.3	f	29.1	f	25.3	f	16.2	f	0	f	33.10	f	33.40
			Лпp	33.6	Лпp	40	Лпp	35.5	Лпp	32.4	Лпp	29.3	Лпp	29.1	Лпp	25.3	Лпp	16.2	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
-10.70	102.82	1.50	f	32.7	f	39.2	f	34.6	f	31.5	f	28.4	f	28.1	f	24.2	f	14.7	f	0	f	32.20	f	32.40
			Лпp	32.7	Лпp	39.2	Лпp	34.6	Лпp	31.5	Лпp	28.4	Лпp	28.1	Лпp	24.2	Лпp	14.7	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
11.78	102.82	1.50	f	33.8	f	40.3	f	35.7	f	32.6	f	29.5	f	29.3	f	25.5	f	16.5	f	0	f	33.40	f	33.60
			Лпp	33.8	Лпp	40.3	Лпp	35.7	Лпp	32.6	Лпp	29.5	Лпp	29.3	Лпp	25.5	Лпp	16.5	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						

			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
34.26	102.82	1.50	f	35	f	41.5	f	36.9	f	33.9	f	30.8	f	30.6	f	26.9	f	18.3	f	0	f	34.70	f	34.90
			Лпp	35	Лпp	41.5	Лпp	36.9	Лпp	33.9	Лпp	30.8	Лпp	30.6	Лпp	26.9	Лпp	18.3	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
56.75	102.82	1.50	f	36.2	f	42.7	f	38.2	f	35.1	f	32	f	31.9	f	28.3	f	20.1	f	0	f	36.00	f	36.20
			Лпp	36.2	Лпp	42.7	Лпp	38.2	Лпp	35.1	Лпp	32	Лпp	31.9	Лпp	28.3	Лпp	20.1	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
79.23	102.82	1.50	f	37.5	f	44	f	39.4	f	36.4	f	33.3	f	33.2	f	29.7	f	21.9	f	0	f	37.30	f	37.50
			Лпp	37.5	Лпp	44	Лпp	39.4	Лпp	36.4	Лпp	33.3	Лпp	33.2	Лпp	29.7	Лпp	21.9	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
101.71	102.82	1.50	f	38.5	f	45	f	40.5	f	37.4	f	34.4	f	34.2	f	30.8	f	23.3	f	0	f	38.40	f	38.60
			Лпp	38.5	Лпp	45	Лпp	40.5	Лпp	37.4	Лпp	34.4	Лпp	34.2	Лпp	30.8	Лпp	23.3	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
124.19	102.82	1.50	f	39	f	45.5	f	40.9	f	37.9	f	34.8	f	34.7	f	31.3	f	23.9	f	3.1	f	38.90	f	39.00
			Лпp	39	Лпp	45.5	Лпp	40.9	Лпp	37.9	Лпp	34.8	Лпp	34.7	Лпp	31.3	Лпp	23.9	Лпp	3.1				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
146.67	102.82	1.50	f	38.7	f	45.1	f	40.6	f	37.6	f	34.5	f	34.4	f	31	f	23.5	f	0	f	38.60	f	38.70
			Лпp	38.7	Лпp	45.1	Лпp	40.6	Лпp	37.6	Лпp	34.5	Лпp	34.4	Лпp	31	Лпp	23.5	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
169.15	102.82	1.50	f	37.7	f	44.2	f	39.7	f	36.6	f	33.6	f	33.4	f	30	f	22.2	f	0	f	37.60	f	37.80
			Лпp	37.7	Лпp	44.2	Лпp	39.7	Лпp	36.6	Лпp	33.6	Лпp	33.4	Лпp	30	Лпp	22.2	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
191.64	102.82	1.50	f	36.5	f	43	f	38.5	f	35.4	f	32.3	f	32.2	f	28.6	f	20.5	f	0	f	36.30	f	36.50
			Лпp	36.5	Лпp	43	Лпp	38.5	Лпp	35.4	Лпp	32.3	Лпp	32.2	Лпp	28.6	Лпp	20.5	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				

214.12	102.82	1.50	f	35.2	f	41.7	f	37.2	f	34.1	f	31	f	30.8	f	27.2	f	18.7	f	0	f	34.90	f	35.20
			Лпр	35.2	Лпр	41.7	Лпр	37.2	Лпр	34.1	Лпр	31	Лпр	30.8	Лпр	27.2	Лпр	18.7	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
236.60	102.82	1.50	f	34	f	40.5	f	36	f	32.9	f	29.8	f	29.6	f	25.8	f	16.9	f	0	f	33.60	f	33.90
			Лпр	34	Лпр	40.5	Лпр	36	Лпр	32.9	Лпр	29.8	Лпр	29.6	Лпр	25.8	Лпр	16.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
-10.70	88.24	1.50	f	33	f	39.4	f	34.9	f	31.8	f	28.7	f	28.4	f	24.6	f	15.2	f	0	f	32.50	f	32.70
			Лпр	33	Лпр	39.4	Лпр	34.9	Лпр	31.8	Лпр	28.7	Лпр	28.4	Лпр	24.6	Лпр	15.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
11.78	88.24	1.50	f	34.1	f	40.6	f	36.1	f	33	f	29.9	f	29.7	f	26	f	17.1	f	0	f	33.80	f	34.00
			Лпр	34.1	Лпр	40.6	Лпр	36.1	Лпр	33	Лпр	29.9	Лпр	29.7	Лпр	26	Лпр	17.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
34.26	88.24	1.50	f	35.5	f	42	f	37.4	f	34.4	f	31.3	f	31.1	f	27.5	f	19.1	f	0	f	35.20	f	35.40
			Лпр	35.5	Лпр	42	Лпр	37.4	Лпр	34.4	Лпр	31.3	Лпр	31.1	Лпр	27.5	Лпр	19.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
56.75	88.24	1.50	f	37	f	43.5	f	38.9	f	35.9	f	32.8	f	32.6	f	29.1	f	21.2	f	0	f	36.80	f	37.00
			Лпр	37	Лпр	43.5	Лпр	38.9	Лпр	35.9	Лпр	32.8	Лпр	32.6	Лпр	29.1	Лпр	21.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
79.23	88.24	1.50	f	38.5	f	45	f	40.5	f	37.4	f	34.4	f	34.3	f	30.9	f	23.3	f	0	f	38.40	f	38.60
			Лпр	38.5	Лпр	45	Лпр	40.5	Лпр	37.4	Лпр	34.4	Лпр	34.3	Лпр	30.9	Лпр	23.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
101.71	88.24	1.50	f	39.9	f	46.4	f	41.9	f	38.8	f	35.8	f	35.7	f	32.4	f	25.1	f	8	f	39.90	f	40.00
			Лпр	39.9	Лпр	46.4	Лпр	41.9	Лпр	38.8	Лпр	35.8	Лпр	35.7	Лпр	32.4	Лпр	25.1	Лпр	8				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
124.19	88.24	1.50	f	40.6	f	47.1	f	42.6	f	39.5	f	36.5	f	36.4	f	33.1	f	26	f	9.4	f	40.60	f	40.70

			Лпр	40.6	Лпр	47.1	Лпр	42.6	Лпр	39.5	Лпр	36.5	Лпр	36.4	Лпр	33.1	Лпр	26	Лпр	9.4				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
146.67	88.24	1.50	f	40.1	f	46.6	f	42.1	f	39.1	f	36	f	35.9	f	32.6	f	25.4	f	8.5	f	40.10	f	40.30
			Лпр	40.1	Лпр	46.6	Лпр	42.1	Лпр	39.1	Лпр	36	Лпр	35.9	Лпр	32.6	Лпр	25.4	Лпр	8.5				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
169.15	88.24	1.50	f	38.8	f	45.3	f	40.8	f	37.8	f	34.7	f	34.6	f	31.2	f	23.7	f	0.3	f	38.80	f	38.90
			Лпр	38.8	Лпр	45.3	Лпр	40.8	Лпр	37.8	Лпр	34.7	Лпр	34.6	Лпр	31.2	Лпр	23.7	Лпр	0.3				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
191.64	88.24	1.50	f	37.3	f	43.8	f	39.3	f	36.2	f	33.1	f	33	f	29.5	f	21.6	f	0	f	37.10	f	37.30
			Лпр	37.3	Лпр	43.8	Лпр	39.3	Лпр	36.2	Лпр	33.1	Лпр	33	Лпр	29.5	Лпр	21.6	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
214.12	88.24	1.50	f	35.8	f	42.3	f	37.8	f	34.7	f	31.6	f	31.4	f	27.8	f	19.5	f	0	f	35.50	f	35.70
			Лпр	35.8	Лпр	42.3	Лпр	37.8	Лпр	34.7	Лпр	31.6	Лпр	31.4	Лпр	27.8	Лпр	19.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
236.60	88.24	1.50	f	34.4	f	40.9	f	36.4	f	33.3	f	30.2	f	30	f	26.3	f	17.5	f	0	f	34.10	f	34.30
			Лпр	34.4	Лпр	40.9	Лпр	36.4	Лпр	33.3	Лпр	30.2	Лпр	30	Лпр	26.3	Лпр	17.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
-10.70	73.65	1.50	f	33.2	f	39.7	f	35.1	f	32	f	28.9	f	28.7	f	24.8	f	15.6	f	0	f	32.70	f	33.00
			Лпр	33.2	Лпр	39.7	Лпр	35.1	Лпр	32	Лпр	28.9	Лпр	28.7	Лпр	24.8	Лпр	15.6	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
11.78	73.65	1.50	f	34.5	f	40.9	f	36.4	f	33.3	f	30.2	f	30	f	26.3	f	17.5	f	0	f	34.10	f	34.30
			Лпр	34.5	Лпр	40.9	Лпр	36.4	Лпр	33.3	Лпр	30.2	Лпр	30	Лпр	26.3	Лпр	17.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
34.26	73.65	1.50	f	35.9	f	42.4	f	37.9	f	34.8	f	31.7	f	31.6	f	28	f	19.7	f	0	f	35.70	f	35.90
			Лпр	35.9	Лпр	42.4	Лпр	37.9	Лпр	34.8	Лпр	31.7	Лпр	31.6	Лпр	28	Лпр	19.7	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
56.75	73.65	1.50	f	37.6	f	44.1	f	39.6	f	36.5	f	33.5	f	33.3	f	29.9	f	22.1	f	0	f	37.50	f	37.60
			Лпp	37.6	Лпp	44.1	Лпp	39.6	Лпp	36.5	Лпp	33.5	Лпp	33.3	Лпp	29.9	Лпp	22.1	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
79.23	73.65	1.50	f	39.5	f	46	f	41.5	f	38.4	f	35.4	f	35.3	f	31.9	f	24.6	f	7.2	f	39.50	f	39.60
			Лпp	39.5	Лпp	46	Лпp	41.5	Лпp	38.4	Лпp	35.4	Лпp	35.3	Лпp	31.9	Лпp	24.6	Лпp	7.2				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
101.71	73.65	1.50	f	41.7	f	48.2	f	43.7	f	40.6	f	37.6	f	37.5	f	34.3	f	27.3	f	11.3	f	41.70	f	41.80
			Лпp	41.7	Лпp	48.2	Лпp	43.7	Лпp	40.6	Лпp	37.6	Лпp	37.5	Лпp	34.3	Лпp	27.3	Лпp	11.3				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
124.19	73.65	1.50	f	43.4	f	49.9	f	45.4	f	42.4	f	39.4	f	39.3	f	36.1	f	29.3	f	13.9	f	43.50	f	43.60
			Лпp	43.4	Лпp	49.9	Лпp	45.4	Лпp	42.4	Лпp	39.4	Лпp	39.3	Лпp	36.1	Лпp	29.3	Лпp	13.9				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
146.67	73.65	1.50	f	42.2	f	48.7	f	44.2	f	41.2	f	38.1	f	38.1	f	34.8	f	27.9	f	12.1	f	42.30	f	42.40
			Лпp	42.2	Лпp	48.7	Лпp	44.2	Лпp	41.2	Лпp	38.1	Лпp	38.1	Лпp	34.8	Лпp	27.9	Лпp	12.1				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
169.15	73.65	1.50	f	39.9	f	46.4	f	41.9	f	38.9	f	35.8	f	35.7	f	32.4	f	25.1	f	8.1	f	39.90	f	40.10
			Лпp	39.9	Лпp	46.4	Лпp	41.9	Лпp	38.9	Лпp	35.8	Лпp	35.7	Лпp	32.4	Лпp	25.1	Лпp	8.1				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
191.64	73.65	1.50	f	38	f	44.5	f	40	f	36.9	f	33.9	f	33.7	f	30.3	f	22.6	f	0	f	37.90	f	38.00
			Лпp	38	Лпp	44.5	Лпp	40	Лпp	36.9	Лпp	33.9	Лпp	33.7	Лпp	30.3	Лпp	22.6	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
214.12	73.65	1.50	f	36.3	f	42.8	f	38.2	f	35.2	f	32.1	f	31.9	f	28.4	f	20.2	f	0	f	36.00	f	36.20
			Лпp	36.3	Лпp	42.8	Лпp	38.2	Лпp	35.2	Лпp	32.1	Лпp	31.9	Лпp	28.4	Лпp	20.2	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				

			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0							
236.60	73.65	1.50	f	34.8	f	41.2	f	36.7	f	33.6	f	30.5	f	30.3	f	26.6	f	18	f	0	f	34.40	f	34.70	
			Лпp	34.8	Лпp	41.2	Лпp	36.7	Лпp	33.6	Лпp	30.5	Лпp	30.3	Лпp	26.6	Лпp	18	Лпp	0					
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0					
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0					
-10.70	59.07	1.50	f	33.3	f	39.8	f	35.3	f	32.2	f	29.1	f	28.8	f	25	f	15.8	f	0	f	32.90	f	33.20	
			Лпp	33.3	Лпp	39.8	Лпp	35.3	Лпp	32.2	Лпp	29.1	Лпp	28.8	Лпp	25	Лпp	15.8	Лпp	0					
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0					
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0					
11.78	59.07	1.50	f	34.7	f	41.2	f	36.6	f	33.6	f	30.4	f	30.2	f	26.5	f	17.9	f	0	f	34.30	f	34.60	
			Лпp	34.7	Лпp	41.2	Лпp	36.6	Лпp	33.6	Лпp	30.4	Лпp	30.2	Лпp	26.5	Лпp	17.9	Лпp	0					
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0					
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0					
34.26	59.07	1.50	f	36.2	f	42.7	f	38.2	f	35.1	f	32	f	31.9	f	28.3	f	20.1	f	0	f	36.00	f	36.20	
			Лпp	36.2	Лпp	42.7	Лпp	38.2	Лпp	35.1	Лпp	32	Лпp	31.9	Лпp	28.3	Лпp	20.1	Лпp	0					
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0					
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0					
56.75	59.07	1.50	f	38.1	f	44.6	f	40.1	f	37	f	33.9	f	33.8	f	30.4	f	22.7	f	0	f	38.00	f	38.10	
			Лпp	38.1	Лпp	44.6	Лпp	40.1	Лпp	37	Лпp	33.9	Лпp	33.8	Лпp	30.4	Лпp	22.7	Лпp	0					
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0					
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0					
79.23	59.07	1.50	f	40.3	f	46.8	f	42.3	f	39.3	f	36.2	f	36.1	f	32.8	f	25.7	f	8.9	f	40.30	f	40.50	
			Лпp	40.3	Лпp	46.8	Лпp	42.3	Лпp	39.3	Лпp	36.2	Лпp	36.1	Лпp	32.8	Лпp	25.7	Лпp	8.9					
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0					
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0					
101.71	59.07	1.50	f	44.2	f	50.7	f	46.2	f	43.2	f	40.2	f	40.1	f	36.9	f	30.2	f	15.1	f	44.40	f	44.50	
			Лпp	44.2	Лпp	50.7	Лпp	46.2	Лпp	43.2	Лпp	40.2	Лпp	40.1	Лпp	36.9	Лпp	30.2	Лпp	15.1					
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0					
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0					
124.19	59.07	1.50	f	48.1	f	54.6	f	50.1	f	47.1	f	44.1	f	44.1	f	41	f	34.5	f	20.3	f	48.30	f	48.40	
			Лпp	48.1	Лпp	54.6	Лпp	50.1	Лпp	47.1	Лпp	44.1	Лпp	44.1	Лпp	41	Лпp	34.5	Лпp	20.3					
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0					
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0					

146.67	59.07	1.50	f	45.3	f	51.8	f	47.2	f	44.2	f	41.2	f	41.2	f	38	f	31.4	f	16.5	f	45.40	f	45.50
			Лпр	45.3	Лпр	51.8	Лпр	47.2	Лпр	44.2	Лпр	41.2	Лпр	41.2	Лпр	38	Лпр	31.4	Лпр	16.5				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
169.15	59.07	1.50	f	40.9	f	47.4	f	42.9	f	39.9	f	36.8	f	36.7	f	33.5	f	26.4	f	10	f	41.00	f	41.10
			Лпр	40.9	Лпр	47.4	Лпр	42.9	Лпр	39.9	Лпр	36.8	Лпр	36.7	Лпр	33.5	Лпр	26.4	Лпр	10				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
191.64	59.07	1.50	f	38.5	f	45	f	40.5	f	37.5	f	34.4	f	34.3	f	30.9	f	23.3	f	0	f	38.50	f	38.60
			Лпр	38.5	Лпр	45	Лпр	40.5	Лпр	37.5	Лпр	34.4	Лпр	34.3	Лпр	30.9	Лпр	23.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
214.12	59.07	1.50	f	36.6	f	43.1	f	38.6	f	35.5	f	32.4	f	32.3	f	28.7	f	20.7	f	0	f	36.40	f	36.60
			Лпр	36.6	Лпр	43.1	Лпр	38.6	Лпр	35.5	Лпр	32.4	Лпр	32.3	Лпр	28.7	Лпр	20.7	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
236.60	59.07	1.50	f	35	f	41.5	f	36.9	f	33.9	f	30.8	f	30.6	f	26.9	f	18.3	f	0	f	34.70	f	34.90
			Лпр	35	Лпр	41.5	Лпр	36.9	Лпр	33.9	Лпр	30.8	Лпр	30.6	Лпр	26.9	Лпр	18.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
-10.70	44.49	1.50	f	33.4	f	39.9	f	35.4	f	32.3	f	29.1	f	28.9	f	25.1	f	15.9	f	0	f	33.00	f	33.20
			Лпр	33.4	Лпр	39.9	Лпр	35.4	Лпр	32.3	Лпр	29.1	Лпр	28.9	Лпр	25.1	Лпр	15.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
11.78	44.49	1.50	f	34.8	f	41.3	f	36.7	f	33.7	f	30.6	f	30.4	f	26.7	f	18	f	0	f	34.50	f	34.70
			Лпр	34.8	Лпр	41.3	Лпр	36.7	Лпр	33.7	Лпр	30.6	Лпр	30.4	Лпр	26.7	Лпр	18	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
34.26	44.49	1.50	f	36.4	f	42.9	f	38.3	f	35.3	f	32.2	f	32	f	28.5	f	20.4	f	0	f	36.20	f	36.40
			Лпр	36.4	Лпр	42.9	Лпр	38.3	Лпр	35.3	Лпр	32.2	Лпр	32	Лпр	28.5	Лпр	20.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
56.75	44.49	1.50	f	38.3	f	44.8	f	40.3	f	37.2	f	34.2	f	34.1	f	30.6	f	23	f	0	f	38.20	f	38.40

			Лпр	38.3	Лпр	44.8	Лпр	40.3	Лпр	37.2	Лпр	34.2	Лпр	34.1	Лпр	30.6	Лпр	23	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
79.23	44.49	1.50	f	40.8	f	47.3	f	42.8	f	39.8	f	36.7	f	36.6	f	33.4	f	26.3	f	9.8	f	40.90	f	41.00
			Лпр	40.8	Лпр	47.3	Лпр	42.8	Лпр	39.8	Лпр	36.7	Лпр	36.6	Лпр	33.4	Лпр	26.3	Лпр	9.8				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
101.71	44.49	1.50	f	46.3	f	52.8	f	48.3	f	45.3	f	42.3	f	42.2	f	39.1	f	32.5	f	18	f	46.50	f	46.50
			Лпр	46.3	Лпр	52.8	Лпр	48.3	Лпр	45.3	Лпр	42.3	Лпр	42.2	Лпр	39.1	Лпр	32.5	Лпр	18				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
124.19	44.49	1.50	f	58.5	f	65	f	60.5	f	57.5	f	54.5	f	54.5	f	51.5	f	45.3	f	32.3	f	58.80	f	58.80
			Лпр	58.5	Лпр	65	Лпр	60.5	Лпр	57.5	Лпр	54.5	Лпр	54.5	Лпр	51.5	Лпр	45.3	Лпр	32.3				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
146.67	44.49	1.50	f	48.2	f	54.7	f	50.2	f	47.2	f	44.2	f	44.1	f	41	f	34.6	f	20.4	f	48.40	f	48.40
			Лпр	48.2	Лпр	54.7	Лпр	50.2	Лпр	47.2	Лпр	44.2	Лпр	44.1	Лпр	41	Лпр	34.6	Лпр	20.4				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
169.15	44.49	1.50	f	41.6	f	48.1	f	43.6	f	40.6	f	37.6	f	37.5	f	34.2	f	27.3	f	11.2	f	41.70	f	41.80
			Лпр	41.6	Лпр	48.1	Лпр	43.6	Лпр	40.6	Лпр	37.6	Лпр	37.5	Лпр	34.2	Лпр	27.3	Лпр	11.2				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
191.64	44.49	1.50	f	38.8	f	45.3	f	40.8	f	37.7	f	34.7	f	34.6	f	31.2	f	23.7	f	0.7	f	38.70	f	38.90
			Лпр	38.8	Лпр	45.3	Лпр	40.8	Лпр	37.7	Лпр	34.7	Лпр	34.6	Лпр	31.2	Лпр	23.7	Лпр	0.7				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
214.12	44.49	1.50	f	36.8	f	43.3	f	38.7	f	35.7	f	32.6	f	32.4	f	28.9	f	20.9	f	0	f	36.60	f	36.80
			Лпр	36.8	Лпр	43.3	Лпр	38.7	Лпр	35.7	Лпр	32.6	Лпр	32.4	Лпр	28.9	Лпр	20.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
236.60	44.49	1.50	f	35.1	f	41.6	f	37.1	f	34	f	30.9	f	30.7	f	27	f	18.5	f	0	f	34.80	f	35.00
			Лпр	35.1	Лпр	41.6	Лпр	37.1	Лпр	34	Лпр	30.9	Лпр	30.7	Лпр	27	Лпр	18.5	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
-10.70	29.91	1.50	f	33.4	f	39.9	f	35.3	f	32.3	f	29.1	f	28.9	f	25.1	f	15.9	f	0	f	33.00	f	33.20
			Лпp	33.4	Лпp	39.9	Лпp	35.3	Лпp	32.3	Лпp	29.1	Лпp	28.9	Лпp	25.1	Лпp	15.9	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
11.78	29.91	1.50	f	34.7	f	41.2	f	36.7	f	33.6	f	30.5	f	30.3	f	26.6	f	18	f	0	f	34.40	f	34.70
			Лпp	34.7	Лпp	41.2	Лпp	36.7	Лпp	33.6	Лпp	30.5	Лпp	30.3	Лпp	26.6	Лпp	18	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
34.26	29.91	1.50	f	36.3	f	42.8	f	38.3	f	35.2	f	32.2	f	32	f	28.4	f	20.3	f	0	f	36.10	f	36.30
			Лпp	36.3	Лпp	42.8	Лпp	38.3	Лпp	35.2	Лпp	32.2	Лпp	32	Лпp	28.4	Лпp	20.3	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
56.75	29.91	1.50	f	38.3	f	44.8	f	40.2	f	37.2	f	34.1	f	34	f	30.6	f	23	f	0	f	38.20	f	38.30
			Лпp	38.3	Лпp	44.8	Лпp	40.2	Лпp	37.2	Лпp	34.1	Лпp	34	Лпp	30.6	Лпp	23	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
79.23	29.91	1.50	f	40.7	f	47.2	f	42.7	f	39.6	f	36.6	f	36.5	f	33.2	f	26.1	f	9.6	f	40.70	f	40.80
			Лпp	40.7	Лпp	47.2	Лпp	42.7	Лпp	39.6	Лпp	36.6	Лпp	36.5	Лпp	33.2	Лпp	26.1	Лпp	9.6				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
101.71	29.91	1.50	f	45.8	f	52.3	f	47.8	f	44.8	f	41.7	f	41.7	f	38.5	f	31.9	f	17.2	f	45.90	f	46.00
			Лпp	45.8	Лпp	52.3	Лпp	47.8	Лпp	44.8	Лпp	41.7	Лпp	41.7	Лпp	38.5	Лпp	31.9	Лпp	17.2				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
124.19	29.91	1.50	f	53.6	f	60.1	f	55.6	f	52.6	f	49.6	f	49.6	f	46.5	f	40.3	f	26.9	f	53.90	f	53.90
			Лпp	53.6	Лпp	60.1	Лпp	55.6	Лпp	52.6	Лпp	49.6	Лпp	49.6	Лпp	46.5	Лпp	40.3	Лпp	26.9				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
146.67	29.91	1.50	f	47.5	f	54	f	49.5	f	46.5	f	43.5	f	43.4	f	40.3	f	33.8	f	19.5	f	47.70	f	47.80
			Лпp	47.5	Лпp	54	Лпp	49.5	Лпp	46.5	Лпp	43.5	Лпp	43.4	Лпp	40.3	Лпp	33.8	Лпp	19.5				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				

79.23	15.33	1.50	f	40.1	f	46.6	f	42.1	f	39	f	36	f	35.9	f	32.6	f	25.3	f	8.4	f	40.10	f	40.20
			Лпр	40.1	Лпр	46.6	Лпр	42.1	Лпр	39	Лпр	36	Лпр	35.9	Лпр	32.6	Лпр	25.3	Лпр	8.4				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
101.71	15.33	1.50	f	43.4	f	49.9	f	45.3	f	42.3	f	39.3	f	39.2	f	36	f	29.2	f	13.8	f	43.50	f	43.60
			Лпр	43.4	Лпр	49.9	Лпр	45.3	Лпр	42.3	Лпр	39.3	Лпр	39.2	Лпр	36	Лпр	29.2	Лпр	13.8				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
124.19	15.33	1.50	f	46.3	f	52.8	f	48.3	f	45.3	f	42.3	f	42.2	f	39.1	f	32.5	f	17.9	f	46.50	f	46.60
			Лпр	46.3	Лпр	52.8	Лпр	48.3	Лпр	45.3	Лпр	42.3	Лпр	42.2	Лпр	39.1	Лпр	32.5	Лпр	17.9				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
146.67	15.33	1.50	f	44.3	f	50.8	f	46.3	f	43.2	f	40.2	f	40.2	f	37	f	30.3	f	15.1	f	44.40	f	44.50
			Лпр	44.3	Лпр	50.8	Лпр	46.3	Лпр	43.2	Лпр	40.2	Лпр	40.2	Лпр	37	Лпр	30.3	Лпр	15.1				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
169.15	15.33	1.50	f	40.6	f	47.1	f	42.6	f	39.6	f	36.5	f	36.4	f	33.1	f	26	f	9.5	f	40.60	f	40.80
			Лпр	40.6	Лпр	47.1	Лпр	42.6	Лпр	39.6	Лпр	36.5	Лпр	36.4	Лпр	33.1	Лпр	26	Лпр	9.5				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
191.64	15.33	1.50	f	38.4	f	44.9	f	40.4	f	37.3	f	34.3	f	34.1	f	30.7	f	23.1	f	0	f	38.30	f	38.50
			Лпр	38.4	Лпр	44.9	Лпр	40.4	Лпр	37.3	Лпр	34.3	Лпр	34.1	Лпр	30.7	Лпр	23.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
214.12	15.33	1.50	f	36.5	f	43	f	38.5	f	35.4	f	32.3	f	32.2	f	28.6	f	20.5	f	0	f	36.30	f	36.50
			Лпр	36.5	Лпр	43	Лпр	38.5	Лпр	35.4	Лпр	32.3	Лпр	32.2	Лпр	28.6	Лпр	20.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
236.60	15.33	1.50	f	34.9	f	41.4	f	36.9	f	33.8	f	30.7	f	30.5	f	26.8	f	18.2	f	0	f	34.60	f	34.80
			Лпр	34.9	Лпр	41.4	Лпр	36.9	Лпр	33.8	Лпр	30.7	Лпр	30.5	Лпр	26.8	Лпр	18.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
-10.70	0.75	1.50	f	33.1	f	39.6	f	35.1	f	32	f	28.8	f	28.6	f	24.7	f	15.5	f	0	f	32.70	f	32.90

			Лпр	33.1	Лпр	39.6	Лпр	35.1	Лпр	32	Лпр	28.8	Лпр	28.6	Лпр	24.7	Лпр	15.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0				
11.78	0.75	1.50	f	34.4	f	40.9	f	36.3	f	33.2	f	30.1	f	29.9	f	26.2	f	17.4	f	0	f	34.00	f	34.20
			Лпр	34.4	Лпр	40.9	Лпр	36.3	Лпр	33.2	Лпр	30.1	Лпр	29.9	Лпр	26.2	Лпр	17.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0				
34.26	0.75	1.50	f	35.8	f	42.3	f	37.7	f	34.7	f	31.6	f	31.4	f	27.8	f	19.5	f	0	f	35.50	f	35.70
			Лпр	35.8	Лпр	42.3	Лпр	37.7	Лпр	34.7	Лпр	31.6	Лпр	31.4	Лпр	27.8	Лпр	19.5	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0				
56.75	0.75	1.50	f	37.4	f	43.9	f	39.4	f	36.3	f	33.3	f	33.1	f	29.6	f	21.8	f	0	f	37.30	f	37.40
			Лпр	37.4	Лпр	43.9	Лпр	39.4	Лпр	36.3	Лпр	33.3	Лпр	33.1	Лпр	29.6	Лпр	21.8	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0				
79.23	0.75	1.50	f	39.2	f	45.7	f	41.2	f	38.1	f	35.1	f	35	f	31.6	f	24.2	f	5.5	f	39.10	f	39.30
			Лпр	39.2	Лпр	45.7	Лпр	41.2	Лпр	38.1	Лпр	35.1	Лпр	35	Лпр	31.6	Лпр	24.2	Лпр	5.5				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0				
101.71	0.75	1.50	f	40.9	f	47.4	f	42.9	f	39.9	f	36.8	f	36.8	f	33.5	f	26.4	f	10	f	41.00	f	41.10
			Лпр	40.9	Лпр	47.4	Лпр	42.9	Лпр	39.9	Лпр	36.8	Лпр	36.8	Лпр	33.5	Лпр	26.4	Лпр	10				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0				
124.19	0.75	1.50	f	42.3	f	48.8	f	44.3	f	41.3	f	38.3	f	38.2	f	34.9	f	28	f	12.3	f	42.40	f	42.50
			Лпр	42.3	Лпр	48.8	Лпр	44.3	Лпр	41.3	Лпр	38.3	Лпр	38.2	Лпр	34.9	Лпр	28	Лпр	12.3				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0				
146.67	0.75	1.50	f	41.4	f	47.9	f	43.4	f	40.3	f	37.3	f	37.2	f	34	f	26.9	f	10.8	f	41.40	f	41.50
			Лпр	41.4	Лпр	47.9	Лпр	43.4	Лпр	40.3	Лпр	37.3	Лпр	37.2	Лпр	34	Лпр	26.9	Лпр	10.8				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0	Лэкп	0				
169.15	0.75	1.50	f	39.6	f	46.1	f	41.6	f	38.5	f	35.5	f	35.4	f	32	f	24.7	f	7.4	f	39.60	f	39.70
			Лпр	39.6	Лпр	46.1	Лпр	41.6	Лпр	38.5	Лпр	35.5	Лпр	35.4	Лпр	32	Лпр	24.7	Лпр	7.4				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
191.64	0.75	1.50	f	37.8	f	44.3	f	39.8	f	36.7	f	33.6	f	33.5	f	30.1	f	22.3	f	0	f	37.70	f	37.80
			Лпp	37.8	Лпp	44.3	Лпp	39.8	Лпp	36.7	Лпp	33.6	Лпp	33.5	Лпp	30.1	Лпp	22.3	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
214.12	0.75	1.50	f	36.1	f	42.6	f	38.1	f	35	f	31.9	f	31.8	f	28.2	f	20	f	0	f	35.90	f	36.10
			Лпp	36.1	Лпp	42.6	Лпp	38.1	Лпp	35	Лпp	31.9	Лпp	31.8	Лпp	28.2	Лпp	20	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
236.60	0.75	1.50	f	34.7	f	41.2	f	36.6	f	33.5	f	30.4	f	30.2	f	26.5	f	17.9	f	0	f	34.30	f	34.60
			Лпp	34.7	Лпp	41.2	Лпp	36.6	Лпp	33.5	Лпp	30.4	Лпp	30.2	Лпp	26.5	Лпp	17.9	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
-10.70	-13.84	1.50	f	32.9	f	39.4	f	34.8	f	31.7	f	28.6	f	28.3	f	24.5	f	15.1	f	0	f	32.40	f	32.70
			Лпp	32.9	Лпp	39.4	Лпp	34.8	Лпp	31.7	Лпp	28.6	Лпp	28.3	Лпp	24.5	Лпp	15.1	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
11.78	-13.84	1.50	f	34	f	40.5	f	36	f	32.9	f	29.8	f	29.6	f	25.8	f	16.9	f	0	f	33.70	f	33.90
			Лпp	34	Лпp	40.5	Лпp	36	Лпp	32.9	Лпp	29.8	Лпp	29.6	Лпp	25.8	Лпp	16.9	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
34.26	-13.84	1.50	f	35.3	f	41.8	f	37.3	f	34.2	f	31.1	f	30.9	f	27.3	f	18.8	f	0	f	35.00	f	35.30
			Лпp	35.3	Лпp	41.8	Лпp	37.3	Лпp	34.2	Лпp	31.1	Лпp	30.9	Лпp	27.3	Лпp	18.8	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
56.75	-13.84	1.50	f	36.7	f	43.2	f	38.7	f	35.6	f	32.6	f	32.4	f	28.9	f	20.9	f	0	f	36.50	f	36.70
			Лпp	36.7	Лпp	43.2	Лпp	38.7	Лпp	35.6	Лпp	32.6	Лпp	32.4	Лпp	28.9	Лпp	20.9	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
79.23	-13.84	1.50	f	38.2	f	44.7	f	40.1	f	37.1	f	34	f	33.9	f	30.5	f	22.8	f	0	f	38.10	f	38.20
			Лпp	38.2	Лпp	44.7	Лпp	40.1	Лпp	37.1	Лпp	34	Лпp	33.9	Лпp	30.5	Лпp	22.8	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0						

11.78	-28.42	1.50	f	33.6	f	40.1	f	35.6	f	32.5	f	29.4	f	29.1	f	25.3	f	16.3	f	0	f	33.20	f	33.50
			Лпр	33.6	Лпр	40.1	Лпр	35.6	Лпр	32.5	Лпр	29.4	Лпр	29.1	Лпр	25.3	Лпр	16.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
34.26	-28.42	1.50	f	34.8	f	41.3	f	36.7	f	33.7	f	30.6	f	30.4	f	26.7	f	18	f	0	f	34.50	f	34.70
			Лпр	34.8	Лпр	41.3	Лпр	36.7	Лпр	33.7	Лпр	30.6	Лпр	30.4	Лпр	26.7	Лпр	18	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
56.75	-28.42	1.50	f	36	f	42.5	f	37.9	f	34.9	f	31.8	f	31.6	f	28	f	19.8	f	0	f	35.70	f	35.90
			Лпр	36	Лпр	42.5	Лпр	37.9	Лпр	34.9	Лпр	31.8	Лпр	31.6	Лпр	28	Лпр	19.8	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
79.23	-28.42	1.50	f	37.1	f	43.6	f	39.1	f	36.1	f	33	f	32.8	f	29.3	f	21.4	f	0	f	37.00	f	37.20
			Лпр	37.1	Лпр	43.6	Лпр	39.1	Лпр	36.1	Лпр	33	Лпр	32.8	Лпр	29.3	Лпр	21.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
101.71	-28.42	1.50	f	38.1	f	44.6	f	40	f	37	f	33.9	f	33.8	f	30.4	f	22.7	f	0	f	38.00	f	38.10
			Лпр	38.1	Лпр	44.6	Лпр	40	Лпр	37	Лпр	33.9	Лпр	33.8	Лпр	30.4	Лпр	22.7	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
124.19	-28.42	1.50	f	38.5	f	45	f	40.5	f	37.4	f	34.4	f	34.2	f	30.8	f	23.3	f	0	f	38.40	f	38.60
			Лпр	38.5	Лпр	45	Лпр	40.5	Лпр	37.4	Лпр	34.4	Лпр	34.2	Лпр	30.8	Лпр	23.3	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
146.67	-28.42	1.50	f	38.2	f	44.7	f	40.2	f	37.1	f	34.1	f	34	f	30.5	f	22.9	f	0	f	38.10	f	38.30
			Лпр	38.2	Лпр	44.7	Лпр	40.2	Лпр	37.1	Лпр	34.1	Лпр	34	Лпр	30.5	Лпр	22.9	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
169.15	-28.42	1.50	f	37.4	f	43.9	f	39.3	f	36.3	f	33.2	f	33.1	f	29.6	f	21.8	f	0	f	37.20	f	37.40
			Лпр	37.4	Лпр	43.9	Лпр	39.3	Лпр	36.3	Лпр	33.2	Лпр	33.1	Лпр	29.6	Лпр	21.8	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
191.64	-28.42	1.50	f	36.2	f	42.7	f	38.2	f	35.2	f	32.1	f	31.9	f	28.3	f	20.2	f	0	f	36.00	f	36.20

			Лпр	36.2	Лпр	42.7	Лпр	38.2	Лпр	35.2	Лпр	32.1	Лпр	31.9	Лпр	28.3	Лпр	20.2	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
214.12	-28.42	1.50	f	35	f	41.5	f	37	f	33.9	f	30.8	f	30.6	f	27	f	18.4	f	0	f	34.70	f	35.00
			Лпр	35	Лпр	41.5	Лпр	37	Лпр	33.9	Лпр	30.8	Лпр	30.6	Лпр	27	Лпр	18.4	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
236.60	-28.42	1.50	f	33.9	f	40.4	f	35.8	f	32.7	f	29.6	f	29.4	f	25.6	f	16.7	f	0	f	33.50	f	33.70
			Лпр	33.9	Лпр	40.4	Лпр	35.8	Лпр	32.7	Лпр	29.6	Лпр	29.4	Лпр	25.6	Лпр	16.7	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
-10.70	-43.00	1.50	f	32.2	f	38.7	f	34.2	f	31.1	f	27.9	f	27.6	f	23.7	f	14	f	0	f	31.70	f	32.00
			Лпр	32.2	Лпр	38.7	Лпр	34.2	Лпр	31.1	Лпр	27.9	Лпр	27.6	Лпр	23.7	Лпр	14	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
11.78	-43.00	1.50	f	33.2	f	39.7	f	35.1	f	32	f	28.9	f	28.7	f	24.8	f	15.6	f	0	f	32.70	f	33.00
			Лпр	33.2	Лпр	39.7	Лпр	35.1	Лпр	32	Лпр	28.9	Лпр	28.7	Лпр	24.8	Лпр	15.6	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
34.26	-43.00	1.50	f	34.2	f	40.7	f	36.2	f	33.1	f	30	f	29.7	f	26	f	17.1	f	0	f	33.80	f	34.10
			Лпр	34.2	Лпр	40.7	Лпр	36.2	Лпр	33.1	Лпр	30	Лпр	29.7	Лпр	26	Лпр	17.1	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
56.75	-43.00	1.50	f	35.2	f	41.7	f	37.2	f	34.1	f	31	f	30.8	f	27.2	f	18.7	f	0	f	34.90	f	35.10
			Лпр	35.2	Лпр	41.7	Лпр	37.2	Лпр	34.1	Лпр	31	Лпр	30.8	Лпр	27.2	Лпр	18.7	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
79.23	-43.00	1.50	f	36.1	f	42.6	f	38.1	f	35.1	f	32	f	31.8	f	28.2	f	20	f	0	f	35.90	f	36.10
			Лпр	36.1	Лпр	42.6	Лпр	38.1	Лпр	35.1	Лпр	32	Лпр	31.8	Лпр	28.2	Лпр	20	Лпр	0				
			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
101.71	-43.00	1.50	f	36.9	f	43.3	f	38.8	f	35.8	f	32.7	f	32.5	f	29	f	21	f	0	f	36.70	f	36.90
			Лпр	36.9	Лпр	43.3	Лпр	38.8	Лпр	35.8	Лпр	32.7	Лпр	32.5	Лпр	29	Лпр	21	Лпр	0				

			Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0						
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0						
124.19	-43.00	1.50	f	37.2	f	43.7	f	39.1	f	36.1	f	33	f	32.9	f	29.4	f	21.5	f	0	f	37.00	f	37.20
			Лпp	37.2	Лпp	43.7	Лпp	39.1	Лпp	36.1	Лпp	33	Лпp	32.9	Лпp	29.4	Лпp	21.5	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
146.67	-43.00	1.50	f	37	f	43.5	f	38.9	f	35.9	f	32.8	f	32.7	f	29.1	f	21.2	f	0	f	36.80	f	37.00
			Лпp	37	Лпp	43.5	Лпp	38.9	Лпp	35.9	Лпp	32.8	Лпp	32.7	Лпp	29.1	Лпp	21.2	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
169.15	-43.00	1.50	f	36.3	f	42.8	f	38.3	f	35.2	f	32.2	f	32	f	28.4	f	20.3	f	0	f	36.10	f	36.30
			Лпp	36.3	Лпp	42.8	Лпp	38.3	Лпp	35.2	Лпp	32.2	Лпp	32	Лпp	28.4	Лпp	20.3	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
191.64	-43.00	1.50	f	35.4	f	41.9	f	37.4	f	34.3	f	31.2	f	31.1	f	27.4	f	19	f	0	f	35.20	f	35.40
			Лпp	35.4	Лпp	41.9	Лпp	37.4	Лпp	34.3	Лпp	31.2	Лпp	31.1	Лпp	27.4	Лпp	19	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
214.12	-43.00	1.50	f	34.4	f	40.9	f	36.4	f	33.3	f	30.2	f	30	f	26.3	f	17.5	f	0	f	34.10	f	34.30
			Лпp	34.4	Лпp	40.9	Лпp	36.4	Лпp	33.3	Лпp	30.2	Лпp	30	Лпp	26.3	Лпp	17.5	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				
236.60	-43.00	1.50	f	33.4	f	39.9	f	35.4	f	32.3	f	29.1	f	28.9	f	25.1	f	15.9	f	0	f	33.00	f	33.20
			Лпp	33.4	Лпp	39.9	Лпp	35.4	Лпp	32.3	Лпp	29.1	Лпp	28.9	Лпp	25.1	Лпp	15.9	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				
			Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0	Лэкp	0				

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Московской области
полное наименование органа регистрации прав
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости



Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 11.03.2024, поступившего на рассмотрение 11.03.2024, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
11.03.2024г. № КУВИ-001/2024-70505866			
Кадастровый номер:	50:14:0040126:208		
Номер кадастрового квартала:	50:14:0040126		
Дата присвоения кадастрового номера:	04.03.1993		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Кадастровый номер 50:14:040126:208		
Местоположение:	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: обл. Московская, р-н Щелковский, д. Ледово, уч-к 72.		
Площадь:	752		
Кадастровая стоимость, руб.:	2166346.56		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	50:14:0000000:108459, 50:14:0000000:3374		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли населенных пунктов		
Виды разрешенного использования:	Для ведения личного подсобного хозяйства		
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00ВВ056В7401СВ38Д2В3576АСDC8425108

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
11.03.2024г. № КУВИ-001/2024-70505866			
Кадастровый номер:		50:14:0040126:208	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственным органом власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные"		
Особые отметки:	Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 28.01.2016; реквизиты документа-основания: техническое задание от 24.11.2015 № 24-ГЗ выдан: ФГБУ "Национальный парк "Лосиный остров". Сведения, необходимые для заполнения раздела: 4 - Сведения о частях земельного участка, отсутствуют.		



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00ВВ056В7401СВ38D2В3576АСDC8425108

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
11.03.2024г. № КУВИ-001/2024-70505866			
Кадастровый номер:	50:14:0040126:208		
Получатель выписки:	Кошевой Максим Николаевич		

полное наименование должности	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 00ВВ056В7401СВ38D2В3576АСDC8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
11.03.2024г. № КУВИ-001/2024-70505866			
Кадастровый номер:		50:14:0040126:208	
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Физическое лицо
	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица:	1.1.1	данные отсутствуют
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность 50-50/014-50/014/005/2016-5469/2 19.05.2016 17:18:40
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют	
8	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
9	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
10	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют	
11	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	отсутствуют	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00BВ056В7401СВ38D2В3576АСDС8425108

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ


РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ

Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности

инициалы, фамилия

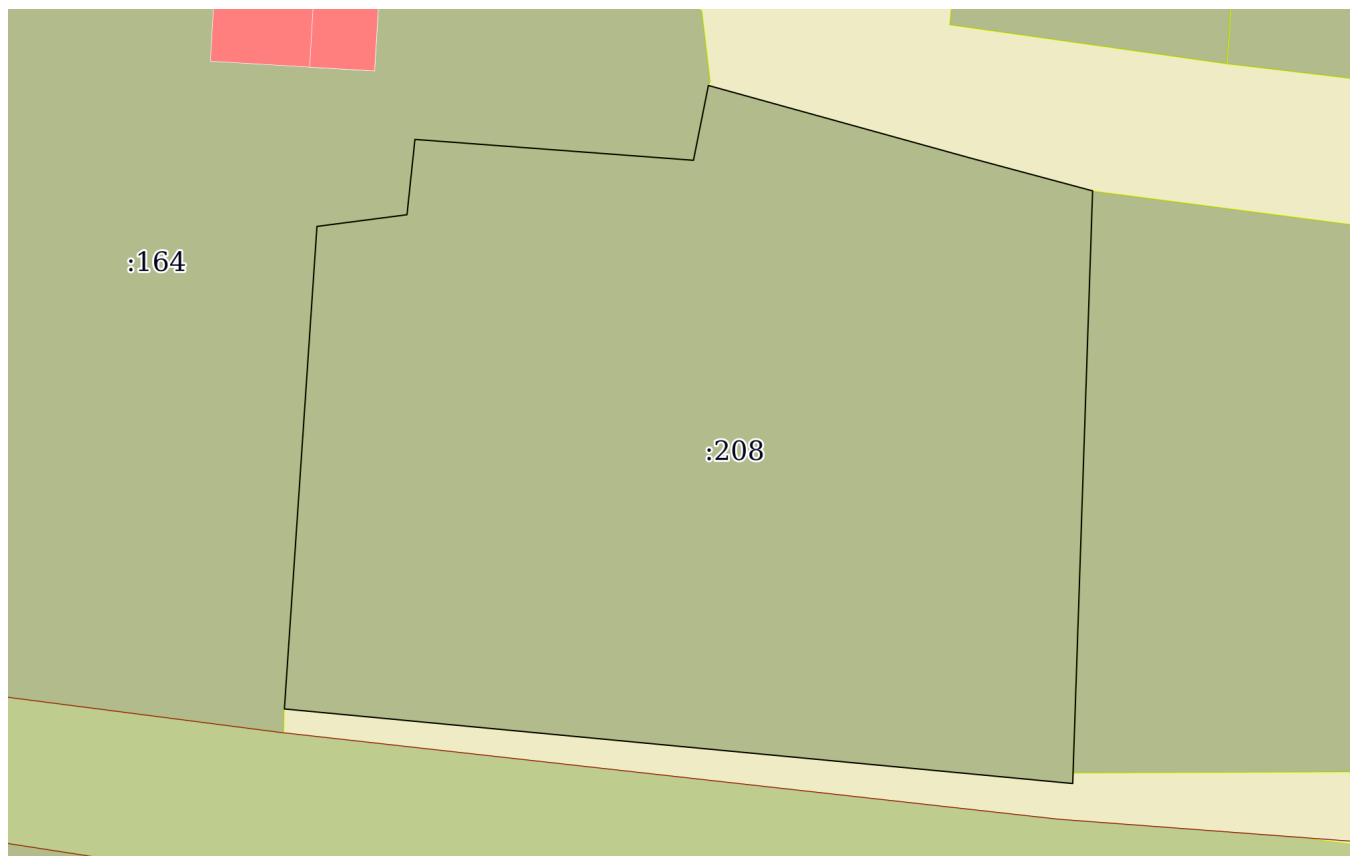
Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
11.03.2024г. № КУВИ-001/2024-70505866			
Кадастровый номер:		50:14:0040126:208	
11	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют	

полное наименование должности		ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	инициалы, фамилия
		ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат: 00ВВ056В7401СВ38D2В3576АСDС8425108		Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ	
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ		Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024	

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
11.03.2024г. № КУВИ-001/2024-70505866			
Кадастровый номер:		50:14:0040126:208	

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:300

Условные обозначения:



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00ВВ056В7401СВ38D2В3576АСDС8425108

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
11.03.2024г. № КУВИ-001/2024-70505866			
Кадастровый номер:		50:14:0040126:208	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	3°51.7'	19.45	данные отсутствуют	50:14:0040127:164	адрес отсутствует
2	1.1.2	1.1.3	82°36.1'	3.65	данные отсутствуют	50:14:0040127:164	адрес отсутствует
3	1.1.3	1.1.4	6°1.7'	3.05	данные отсутствуют	50:14:0040127:164	адрес отсутствует
4	1.1.4	1.1.5	94°17.3'	11.23	данные отсутствуют	50:14:0040127:164	адрес отсутствует
5	1.1.5	1.1.6	11°16.4'	3.07	данные отсутствуют	50:14:0040127:164	адрес отсутствует
6	1.1.6	1.1.7	105°29.3'	11.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	1.1.7	1.1.8	105°2.1'	5.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	1.1.8	1.1.9	181°55.3'	23.85	данные отсутствуют	50:14:0040126:211	141100, обл. Московская, г. Щёлково, ул. Заречная, д. 5, кв. 5
9	1.1.9	1.1.1	275°24.4'	31.84	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00BV056B7401CB38D2B3576ACDC8425108

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
11.03.2024г. № КУВИ-001/2024-70505866			
Кадастровый номер:		50:14:0040126:208	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат МСК-50, зона 2				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	483468.2	2218765.97	-	0.3
2	483487.61	2218767.28	-	0.3
3	483488.08	2218770.9	-	0.3
4	483491.11	2218771.22	-	0.3
5	483490.27	2218782.42	-	0.3
6	483493.28	2218783.02	-	0.3
7	483490.34	2218793.63	-	0.3
8	483489.04	2218798.47	-	0.3
9	483465.2	2218797.67	-	0.3
1	483468.2	2218765.97	-	0.3



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00ВВ056В7401СВ38D2В3576АСDC8425108

Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024

полное наименование должности

инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 1	Всего разделов: 6	Всего листов выписки: 9
11.03.2024г. № КУВИ-001/2024-70505866			
Кадастровый номер:		50:14:0040126:208	

Учетный номер части	Площадь, м2	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
	Весь	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: техническое задание от 24.11.2015 № 24-ГЗ выдан: ФГБУ "Национальный парк "Лосиный остров"; Содержание ограничения (обременения): - использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; - размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов; - осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; - движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; - размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; - размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов; - сброс сточных, в том числе дренажных, вод; - разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах");; Реестровый номер границы: 50.00.2.900

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	Сертификат: 00BV056B7401CB38D2B3576ACDC8425108 Владелец: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен: с 27.06.2023 по 19.09.2024	инициалы, фамилия
полное наименование должности		