

Индивидуальный предприниматель Пилипенко Д.И
ИНН 323502148374

Заказчик – Парсаданян Арсен Левикович

"Строительство пирсов на оз. Находно по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д. 4а " вблизи земельного участка с кадастровым номером 53:03:0634001:167.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2025г.

Индивидуальный предприниматель Пилипенко Д.И
ИНН 323502148374

Заказчик – Парсаданян Арсен Левикович

"Строительство пирсов на оз. Находно по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д. 4а " вблизи земельного участка с кадастровым номером 53:03:0634001:167.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Оценка воздействия на окружающую среду

Индивидуальный предприниматель

должность



Д.И. Пилипенко

расшифровка подписи

А.Л. Парсаданян

подпись

2025г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Лист

2

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения	5
1.1.	Сведения о заказчике намечаемой хозяйственной и иной деятельности	8
1.2.	Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности и планируемое место ее реализации	9
1.3.	Разработчик материалов ОВОС	9
1.4.	Характеристика типа обосновывающей документации	9
2.	Определение характеристик планируемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернативных вариантов ее реализации	10
2.1.	Цели реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	13
2.2.	Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности	13
2.3.	Альтернативные варианты ее реализации	19
3.	Анализ состояния территории и (или) акватории в пределах намечаемых участков реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности и территории и (или) акватории, на которые может оказать воздействие планируемая хозяйственная и иная деятельность	19
4.	Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности	29
4.1.	Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух	32
4.2.	Оценка воздействия физического воздействия объекта на окружающую среду	34
4.3.	Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы	34
4.4.	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	37
4.5.	Оценка воздействия отходов на окружающую среду	41
4.6.	Воздействие на растительность и животный мир	45
4.7.	Воздействие других физических факторов в период СМР и эксплуатации	46
4.8.	Воздействие на окружающую среду в период возникновения аварийных ситуаций	46
4.9.	Определение размеров санитарно-защитной зоны (санитарного разрыва)	46
5.	Определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации	47
5.1.	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	47
5.2.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	47
5.3.	Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания	48
5.4.	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению образования отходов	48
5.5.	Природоохранные мероприятия по охране растительного и животного мира	49
5.6.	Мероприятия по снижению уровня шума	50
5.7.	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных	50

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

11/04-2025-ОВОС

Лист

3

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

	ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона	
5.8.	Разработка предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля, мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной, и иной деятельности	51
5.9.	Мониторинг при авариях на объекте, зоны возможного загрязнения окружающей среды вследствие аварии	51
6.	Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий	52
7.	Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая отказа от деятельности	52
8.	Выявление неопределенностей в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	52
9.	Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности	53
10.	Резюме нетехнического характера	56
11.	Перечень нормативно-технической литературы	57
Текстовые и графические приложения		59

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

1. Общие сведения

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее Материалы ОВОС) содержат краткую характеристику намечаемой хозяйственной деятельности Заказчика по объекту: "Строительство пирсов на оз. Находно по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д. 4а " вблизи земельного участка с кадастровым номером 53:03:0634001:167, 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.

В объём работ по оценке воздействия на окружающую среду (далее по тексту ОВОС) намечаемой деятельности входит проведение исследования и подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду к проектной документации.

Материалы ОВОС выполнены по материалам изысканий в районе и на площадках размещения объектов. Рассмотрение природных и экологических характеристик выполнено с учетом существующих объектов хозяйственной деятельности района размещения, социально экономических условий жизни населения, его здоровья.

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;

Взам. Инв. №							11/04-2025-ОВОС	Лист
	Подп. и дата							5
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 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:

- 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, атмосферного воздуха, растительного и животного мира, геологической среды, образования отходов производства и потребления, 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).

Проведение общественных обсуждений с гражданами, общественными объединениями и другими негосударственными некоммерческими организациями, юридическими лицами (далее соответственно - общественные обсуждения, участники общественных обсуждений) осуществляется органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления при участии заказчика (исполнителя) в соответствии с пунктами 16 - 48 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду утвержденным постановлением Правительства РФ от 28.11.2024г. № 1644, касающихся реализации планируемой хозяйственной деятельности, организуется Заказчиком процедуры ОВОС в соответствии с Правилами проведения ОВОС. После проведения общественных обсуждений готовится окончательный вариант материалов ОВОС на основании предварительных материалов ОВОС.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

д) направление в органы государственной власти и (или) органы местного самоуправления уведомления о проведении общественных обсуждений (далее - уведомление об обсуждениях);

е) проведение общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду, объекта государственной экологической экспертизы или объекта государственной экологической экспертизы, содержащего предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду;

ж) подготовка окончательных материалов оценки воздействия на окружающую среду на основании предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду с учетом проведенных общественных обсуждений, результатов анализа и учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений, поступивших в ходе указанных обсуждений, и размещение в открытом доступе в сети "Интернет" указанных окончательных материалов для ознакомления общественности.

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»;
- Федерального Закона "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 г. №174-ФЗ;
- 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;
- Постановления Правительства от 28.11.2024г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

1.1. Сведения о заказчике намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Гражданин РФ Парсаданян Арсен Левикович ИНН 772731152486
тел.8-906-202-83-79.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной или иной деятельности и планируемое место ее реализации

"Строительство пирсов на оз. Находно по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д. 4а" вблизи земельного участка с кадастровым номером 53:03:0634001:167.

В настоящий момент Заказчиком разработана концепция развития на данном водном объекте для рекреационных целей.

Согласно публичной кадастровой карте, проектируемые сооружения размещаются на 1 земельном участке. Кадастровые номера, категория представлены в таблице 1.

Таблица 1 Сведения земельных участках, предоставленных для размещения объекта капитального строительства (ОКС).

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Административная принадлежность	Разрешенное использование	Площадь земельного участка
1	53:03:0634001:167	Земли населённых пунктов	Российская Федерация, Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, д.Глебово, ул.Приозерная, земельный участок 4а	Для ведения личного подсобного хозяйства	4288 кв.м

1.3. Разработчик материалов ОВОС

Индивидуальный предприниматель Пилипенко Дмитрий Игоревич

Юридический адрес: г. Брянск, пер. Новозыбковский, 9-78

ИНН: 323502148374

ОГРНИП 316325600101550

Телефон: 8 (920) 601-01-61, e-mail: ekology32@mail.ru.

1.4 Характеристика типа обосновывающей документации

В объём работ по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности входит проведение исследования и подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду к проектной документации.

В соответствии со Статьями 32, 33 Закона РФ «Об охране окружающей среды» оценка

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Лист
9

воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду устанавливаются федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды.

Материалы ОВОС выполнены по материалам изысканий в районе и на площадке размещения объекта.

Рассмотрение природных и экологических характеристик выполнено с учетом существующих объектов хозяйственной деятельности района размещения, социально-экономических условий жизни населения, его здоровья.

Материалы ОВОС содержат краткую информацию о заказчике работ, об объекте строительства, характеристику природных и экологических условий, социально-экономическую характеристику района размещения объекта, характеристику объекта, предварительную оценку воздействия объекта на окружающую среду, и др.

2. Определение характеристик планируемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернативных вариантов ее реализации

Намечаемая деятельность предусматривает собой эксплуатацию водного объекта (озеро Находно) и прилегающего земельного участка для рекреационных целей.

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 на окружающую среду. Рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду, определить количественные характеристики воздействий при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Лист
10

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

4. Разработать рекомендации по проведению производственного экологического контроля и экологического мониторинга в районе расположения планируемых объектов строительства.

5. Провести оценку альтернативных вариантов и выполнить экологическое обоснование выбранного варианта.

6. Выявить и описать неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, разработать рекомендации по их устранению на последующих этапах работы.

Основные принципы проведения ОВОС

Проведение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется с использованием совокупности принципов по охране окружающей среды в Российской Федерации.

1. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности – любая намечаемая хозяйственная деятельность может являться источником отрицательного воздействия на окружающую среду.

2. Принцип обязательности проведения ОВОС на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную деятельность.

3. Принцип альтернативности – при проведении ОВОС рассматриваются альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности, а также «нулевой вариант» (отказ от деятельности).

4. Принцип превентивности – предпочтение отдается решениям, направленным на предупреждение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

5. Принцип гласности – обеспечение участия общественности и ее привлечение к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду осуществляется Заказчиком на всех этапах этого процесса, начиная с подготовки технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.

6. Принцип научной обоснованности и объективности – материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны базироваться на результатах научно-технических и проектно-изыскательских работ, объективно отражать результаты исследований, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

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 (Постановления Правительства от 28.11.2024 г. № 1644). 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 окружающую среду.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Степень детализации и полноты ОВОС определяется, исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

2.1. Цели реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Основной целью намечаемой деятельности является строительство пирсов на озере Находно Валдайского муниципального района.

Целесообразность намечаемой деятельности объясняется:

- созданием новых рабочих мест;
- развитие комфортабельного проживания людей и отдыха человека;
- благоустройством и развитие прилегающей территории.

Необходимость реализации намечаемой деятельности объясняется желанием Заказчика.

Цели проведения общественных обсуждений

В соответствии с Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду (Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 г. № 1644) необходимо выявить общественные предпочтения для принятия решений по реализации объекта: "Строительство пирсов на оз. Находно по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д. 4а " вблизи земельного участка с кадастровым номером 53:03:0634001:167.

Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:

- реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений;
- выявления специфических экологических факторов рассматриваемой территории для более объективной и комплексной экологической оценки;
- учета интересов различных групп населения;
- получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения;
- снижения конфликтности путем раннего выявления спорных вопросов.

2.2. Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности

"Строительство пирсов на оз. Находно по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д. 4а

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Лист

13

"вблизи земельного участка с кадастровым номером 53:03:0634001:167 (подробно перечень и порядок работ описан в разделе проекта организации строительства 2702-2024-ПОС).

Настоящий проект организации строительства (ПОС) на строительство пирсов на озере Находно по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д.4а выполнен в целях:

- обеспечения подготовки строительного производства;
- организации выполнения строительных, монтажных работ с соблюдением технологической последовательности и технически обоснованного совмещения согласно разрабатываемому календарному плану;
- определения продолжительности строительства;
- организации соблюдения правил техники безопасности и требований по охране окружающей природной среды;
- обоснования необходимых ресурсов для строительства объекта и их эффективного использования.

Площадка строительства расположена в акватории озера Находно.

При строительных работах будет использована местная рабочая сила из г. Валдай. Вахтовый метод для осуществления строительства не требуется.

Участок, на котором будет проводиться строительство пирсов и навесов, свободен от строений и сооружений. Работа строительного-монтажных механизмов при строительстве пирсов не предусмотрена. Забивка свай и строительство деревянных настилов выполняется ручным способом.

В первые две недели строительства должна быть проведена инженерная подготовка строительства. В период с 3-ей по 9-ую неделю включительно, предусмотрено проведение работ, связанных с забивкой свай. Работы по установке деревянных настилов и возведения деревянных беседок предусмотрены с 10 по 12 неделю строительства.

Работы по строительству проектируемого объекта делятся на периоды строительства: основной и подготовительный (инженерная подготовка территории строительной площадки).

Строительство проходит в следующих этапах реализации:

- проектная подготовка - разработка проектной документации, утверждение проектной документации;
- строительное производство, включая инженерную подготовку территории строительной площадки;
- приемка законченного строительством объекта в эксплуатацию.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Строительное производство включает в себя инженерную подготовку территории строительной площадки и основной период работ, включающий в себя: устройство свайных фундаментов, устройство настилов, устройство беседок и другие работы, указанные в календарном графике работ.

В ходе подготовительного периода строительства необходимо выполнить следующие работы:

- расчистка территории строительной площадки;
- создание геодезической основы для строительства;
- устройство временного ограждения по периметру строительной площадки из металлического профилированного листа на стойках;

- выполнить инженерную подготовку строительной площадки, устройство временных подъездных дорог для строительных, пожарных машин и другого автотранспорта по территории строительной площадки проектируемого здания. Прокладка временных подъездных дорог осуществляется по вновь возводимым дорогам. По окончании строительства по этим трассам предусматривается прокладка вновь проектируемых постоянных автодорог согласно соответствующему «Схема планировочной организации земельного участка» (см. проект ПЗУ).

- разместить временные здания бытового, производственного и складского назначения;

Размещение временных зданий и сооружений уточняется по месту при согласовании с Заказчиком.

- выполнить обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
- выполнить обеспечение строительства электроэнергией и водой.

Внутриплощадочные подготовительные работы должны предусматривать:

- сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства;
- освобождение строительной площадки для производства работ (расчистка территории);
- планировку территории;
- устройство подъездных путей;
- устройство инвентарных временных ограждений строительной площадки с организацией, в необходимых случаях, контрольно-пропускного режима;
- размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений;
- устройство складских площадок;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

- организацию связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

Данный проект реконструкции разработан для устройства пирсов и навесов для отдыха. Краткая техническая характеристика проектируемых строений: Объект непроизводственного назначения. Пирсы многоугольные в плане с навесами, выполненные на свайных фундаментах. Подводная часть – Свая металлическая СВСН-76.

Надводная деревянная часть – настил будет выполнен из бруса 150x100 мм. и специализированной террасной доски 30x200 мм. Строительный объем здания выше уровня земли – 99.111 м³; Строительный объем здания в грунте – 80.861 м³; Проектом предусмотрено устройство свайных фундаментов, устройство настилов, устройство беседок.

Технологическая последовательность работ

В проекте организации строительства отражены методы производства основных видов работ. Уточнение используемых строительных машин, определение потребности в средствах малой механизации и инвентаря, разработка технологии и безопасных методов производства работ, уточнение сроков их выполнения должно быть выполнено подрядчиком в проекте производства работ. Работы в водоохраной зоне разрешается проводить только при наличии разрешения водоохранных органов, а так же разрешения на проведение работ на территории национального парка.

Свайные работы

Предусматривается возведение свайных фундаментов пирсов из набивных свай. Забивка свай осуществляется ручным способом. Разгрузка с автотранспорта и подача материалов для работ к месту укладки выполняется вручную. Сваи перед установкой должны быть проверены на соответствие ГОСТ, должны быть очищены от ржавчины и грязи.

Работы по забивке свай включает в себя следующие этапы:

1. Разметка площади деревянными вешками, длина которых превышает уровень воды в водоеме;
2. Непосредственно монтаж винтовых свай с тщательным контролем вертикального положения опор для предотвращения перекоса сооружения;
3. Выравнивание опор в горизонтальной плоскости под уровень;
4. Заполнение полости свай бетонным раствором или ЦПС;
5. Обвязка свайного поля швеллером.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Установка винтовых свай проводится в соответствии с расчетной документацией и требованиями СП 24.13330.2021 «Свайные фундаменты», а так же с учетом следующих требований:

1. Установку производят на участке, где отсутствуют подземные коммуникации.
2. Грунт должен иметь достаточную несущую способность, для этого проводят необходимые геологические изыскания.
3. При монтаже сваи необходимо строго соблюдать ее вертикальное положение. Угол вертикального отклонения не должен превышать двух градусов.
4. Сваи устанавливаются на глубину, достаточную для обеспечения необходимой несущей способности, но не менее глубины сезонного промерзания грунта.
5. После установки винтовых опор проводят их гидроизоляцию для защиты от влаги и коррозии.

Монтаж винтовых свай на данном объекте производится ручным способом. Обоснование метода работ: отсутствие выбросов выхлопных газов, исключение подтеки топлива, смазочных и рабочих жидкостей из узлов и агрегатов строительной техники — особенно актуально для проведения строительных работ на заповедных территориях.

Возведение деревянных настилов и навесов

Согласно требованиям СП 64.13330.2017 «Деревянные конструкции» все работы должны проводиться с учетом особенностей изготовления, а так же условий эксплуатации, транспортировки и монтажа применимых к данному конкретному объекту.

При строительстве деревянных настилов следует руководствоваться требованиями СП 70.13330, предусматривать их защиту от увлажнения, биоповреждения, от коррозии в соответствии с нормами по проектированию защиты строительных конструкций от коррозии СП 28.13330, от воздействия огня в случае пожара в соответствии с техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности ФЗ РФ (изм 23.12.2023).

Полная технология производства работ должна быть разработана в проекте производства работ. Устройство конструкций производить с соблюдением требований СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве», часть 1,2.

Погрузочно-разгрузочные работы

Складирование и хранение строительных материалов и конструкций следует осуществлять в местах в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на материалы, изделия, оборудование. С целью сокращения складских площадей и уменьшения объема погрузочно-разгрузочных работ необходимо максимально применять разгрузку материалов непосредственно с транспортных средств. При перевозке грузов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

должны широко применяться специализированные транспортные средства, обеспечивающие удобство и эффективность погрузочно- разгрузочных работ, и универсальные или специализированные контейнеры и средства пакетирования, которые могут использоваться не только в качестве транспортной, но и временной складской емкости.

Принятые решения соответствуют параметрам разрешенного строительства, определенных градостроительным планом земельного участка.

Категория земель: согласно кадастрового плана – земли населённых пунктов.

Правоустанавливающие документы:

1. Градостроительный план земельного участка, с кадастровым номером Управление архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования.

2. Выписка и Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 53:03:0634001:167 Федеральная служба государственной регистрации кадастра и картографии.

Местоположение объекта:

Местоположение проектируемого объекта: озеро Находно по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д. 4а "вблизи земельного участка с кадастровым номером 53:03:0634001:167.

Участок расположен на водном объекте.

Участок в плане имеет форму многоугольника. Рельеф наклонный с перепадом по высоте до 7 м. С юго-запада участок граничит с Валдайским национальным парком, с северной и северо-восточной стороны – с озером Находно, с юго-восточной стороны – участок граничит с землями сельского поселения д. Глебово.

Площадь строительства составляет 436 м².

Средняя численность работающих, занятых на строительном-монтажных работах и вспомогательных производствах, определена исходя из выявленной нормативной трудоемкости и принятой продолжительности строительства.

Продолжительность строительства: 3 месяца;

Численность работающих: 6 человек. Численность вместе с ИТР составит 9 человек.

Затраты труда на выполнение СМР: 580 чел./дней.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

2.3. Альтернативные варианты ее реализации

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. С другой стороны, для территории «вариант 0» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- новые рабочие места во время строительства;
- новые рабочие места во время эксплуатации;
- налоговые отчисления в бюджеты всех уровней;
- развитие туристической инфраструктуры, рекреационной отрасли региона в целом;
- благоустройство прилегающей территории.

Вариант с реализацией намечаемого использования данного земельного участка является наиболее выгодным, так как намечаемая деятельность имеет положительный социальный эффект.

Запланированная эксплуатация жилого комплекса не окажет незначительную экологическую нагрузку, не представляет опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

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

3. Анализ состояния территории и (или) акватории в пределах намечаемых участков реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности и территории и (или) акватории, на которые может оказать воздействие планируемая хозяйственная и иная деятельность

Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов

В административном отношении проектируемые пирсы расположены по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Корочкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д.4а. Площадка строительства расположена в акватории

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

озера Находно.

В соответствии со СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» район строительства характеризуется следующими условиями:

- строительно-климатический подрайон -III;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха по СП 131.13330.2012 минус 29 °С - расчетная снеговая нагрузка для III -ого климатического района, 2.1 кПа (210кгс/м2);
- нормативное значение ветрового давления для I-ого климатического района по СП 20.13330.2011 0.23 кПа (23кгс/м2).

Физико – географические условия

Территория представляет собой Валдайский округ расположенный на севере Новгородской области на переходе от Приильменской низины к Валдайской возвышенности.

Природно-климатические условия

Участок строительства отнесен к зоне умеренно – континентального климата с холодной снежной зимой и теплым летом. Территория производства работ относится к ПВ зоне по климатическому районированию для строительства.

По данным многолетних наблюдений температура воздуха в среднем за год положительная и составляет 4.8 °С.

Самым жарким месяцем является июль (+18.0 °С), самым холодным – январь (- 8.8 °С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке +39 °С, абсолютный минимум –54°С.

Для характеристики структуры термического режима приводятся данные по температуре воздуха различной обеспеченности по МС Боровичи. Расчетные температуры воздуха холодного периода года:

- наиболее холодных суток обеспеченностью 98% – минус 37°С;
- обеспеченностью 92% – минус 33°С;
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% – минус 32°С;
- обеспеченностью 92% – минус 29°С;
- средняя температура воздуха обеспеченностью 94% - минус 14°С;
- абсолютная минимальная температура воздуха – минус 54 °С;

Расчетные температуры воздуха теплого периода года:

- температура воздуха обеспеченностью 95% - 20°С, обеспеченностью 98% - 25;
- средняя максимальная температура наиболее теплого месяца 23.7°С;
- абсолютная максимальная температура воздуха – 39 °С;
- средняя суточная амплитуда температуры наиболее теплого месяца 10.9.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Ветер. Ветер характеризуется двумя основными величинами – направлением и скоростью. По данным МС Боровичи преобладающее направление ветра за декабрь-февраль южного направления; за июнь-август западного направления. Наибольшие скорости ветра, как и все другие характеристики ветра, зависят от особенностей атмосферной циркуляции в данном районе, а также от рельефа и степени защищенности местности. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2.6 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0.0 м/с. Территория проведения работ относится к I -му району по ветровым нагрузкам (СП 20.13330.2016 карта 2). Нормативное значение ветрового давления 0.23 кПа. Осадки. Наибольшее количество осадков приходится на теплый период года (апрель-октябрь) приходится 456 мм осадков. Суточный максимум осадков 74 мм.

Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода. В целом, на холодный период (ноябрь-март) приходится 194 мм осадков. Большая часть осадков выпадает в виде слабых и незначительных по величине дождей или снегопадов.

В соответствии с картой 1 Приложения Е, СП 20.13330. 2016 описываемая территория относится к III-му району по весу снегового покрова, нормативное значение равно 1.5 кПа. Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, упругостью водяного пара (парциальное давление) и относительной влажностью. Минимальные значения упругости водяного пара наблюдаются в январе и феврале (3.2 мб), максимальные – в июле (15.4 мб).

По данным МС Боровичи: Средняя относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 76%.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 85 %. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по пособию к СП 22.13330.2016 и соответствует следующим значениям, МС Боровичи:

- суглинки, глины – 1.14 м;
- супеси и пески мелкие, пылеватые – 1.38 м;
- пески гравелистые, крупные и средние – 1.48 м;
- крупнообломочные грунты – 1.68 м.

В соответствии с СП 20.13330. 2016 рассматриваемая территория относится к II-му району по толщине стенки гололеда. Нормативная толщина стенки гололеда на высоте 5 м над поверхностью земли (превышаемая один раз в 5 лет) составляет 10 мм.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта.

Организацией, ответственной за мониторинг состояния атмосферного воздуха в Российской Федерации, является Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. ФСММОС осуществляет подготовку данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, которые используются для разработки природоохранных мероприятий в проектной документации.

Геоморфологические, гидрологические, геологические условия

Территория Новгородской области расположена на древней докембрийской Русской платформе. Согласно схеме инженерно-геологического районирования исследуемая территория входит в состав Прибалтийского региона. Русская платформа представляет собой обширную геологическую структуру, в строении которой принимают участие два мегакомплекса отложений: нижний, образующий сильно дислоцированный фундамент, и верхний, представляющий собой горизонтально залегающий осадочный чехол. Поверхность Русской равнины в пределах области имеет пологоволнистый характер. Самые низкие места приходится на Приильменскую низменность (от 18 до 50 м над уровнем моря), самые высокие - на Валдайскую возвышенность (около 300 м над уровнем моря). Среди моренных холмов, камов и озв Валдайской возвышенности встречаются многочисленные понижения, некоторые из них заняты озерами ИГЭ № 5 - Глина серая, пылеватая, с прослоями песка мелкого насыщенного водой, полутвердая.

Всего на территории Новгородской области 503 реки протяженностью 15 тыс. км, 1067 озер и 6 водохранилищ: Волховское, Валдайское, Вельевское, Боровновское, Горнешенское, Обреченское. Наиболее крупное из них - Волховское, в состав которого входят оз. Ильмень и р. Волхов до Волховской ГЭС.

Характер рельефа района не способствует формированию речной сети. Для района характерны многочисленные озера, которые не отделимы от рек и образуют с последними сложные озерно-речные системы. Реки по существу не имеют собственных разработанных долин и протекают по понижениям морено-холмистого рельефа. Рассматриваемая территория, относящаяся к зоне избыточного увлажнения, имеет много озер различной величины и формы. Почти все озера ледникового происхождения. Озера характеризуются разнообразием растительных и животных организмов, обладают высокой биологической продуктивностью. Гидрография участка строительства представлена озером Коробожа. Грунты на водосборе суглинистые и супесчаные. Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса покрыта травянистой растительностью.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Рыбохозяйственная характеристика водного объекта

Озеро Находно – расположено в Валдайском районе Новгородской области.

Площадь — 1,0 км². Ихтиофауна подобных озер, как озеро Находно (на примере водоема-аналог - оз. Свободное Ленинградской области (площадь 160 га) представлена такими видами, как – плотва и окунь, реже лещ [4], также присутствует щука.

Это наиболее распространенный тип озер, к ним относятся большей частью мелководные равнинные водоемы с хорошо развитой надводной и подводной растительностью.

В этих озерах отсутствует профундаль, поэтому весь водоем может быть зоной развития макрофитов. Незначительная глубина озер в сочетании с наличием в них зарослей высшей водной растительности и хорошей прогреваемостью воды создают благоприятные условия для обитания плотвы и травяного окуня, которые, как правило, являются основными рыбами среди ихтиофауны, населяющей такие водоемы. Окунево-плотвичные озера, которые по биологической классификации относятся к эвтрофному типу озер, могут заселять и другие теплолюбивые рыбы - лещ, линь, язь [9,10].

Нерест рыб осуществляется на около прибрежной растительности. В зимний период возможно возникновение заморных явлений. Зимовальных ям нет.

На основании приказа Федерального агентства по рыболовству от 23.10.2019 г № 596 «Об утверждении перечня особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесённых к объектам рыболовства» в озере Находно отсутствуют ценные водные биоресурсы: судак. Промышленное рыболовство на водоеме осуществляется, присутствует любительское рыболовство.

Исходя из вышеизложенного, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», озеро Находно, может быть отнесено к рыбохозяйственным водным объектам первой категории.

Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Глебово – деревня в Валдайском муниципальном районе Новгородской области. Входит в состав Короцкого сельского поселения. Деревня расположена на оз. Находно, впадающее в р.Гремячая Балтийского бассейнового округа. Водохозяйственный участок – река Ловать и река Пола. Для снабжения строительной площадки материалами, изделиями, конструкциями, оборудованием используется развитая сеть существующих автомобильных дорог Новгородской области Валдайского муниципального района. Строительные материалы для

Взам. Инв. №							11/04-2025-ОВОС	Лист
	Подп. и дата							
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

производства работ, заказываются в областном центре – Великом Новгороде, и доставляются на площадку автомобильным транспортом.

Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непромышленного назначения Участок, на котором будет проводиться строительство пирсов и навесов, свободен от строений и сооружений.

Работа строительно-монтажных механизмов при строительстве пирсов не предусмотрена. Забивка свай и строительство деревянных настилов выполняется ручным способом.

Для сокращения опасных зон в зоне разгрузки конструкций необходимо выполнить следующие мероприятия: -перемещение грузов на участках следует осуществлять с применением предохранительных или страховочных устройств, предотвращающих падение груза.

Складирование материалов проводить согласно плану стройгенплана в границах отведенного участка. После завершения строительства, земли, используемые для нужд строительства, должны быть приведены в состояние, в котором они находились до начала строительства.

Связанные с предоставлением земель во временное пользование потери и убытки, причиненные землевладельцам, землепользователям и арендаторам, возмещаются в установленном порядке. Основные материалы для строительства подаются к месту производства работ "с колес". Материалы будут подаваться с кузова грузового автомобиля.

На территории района строительства расположен особо охраняемая природная территория федерального значения:

- Национальный парк «Валдайский» общей площадью 159109 га.

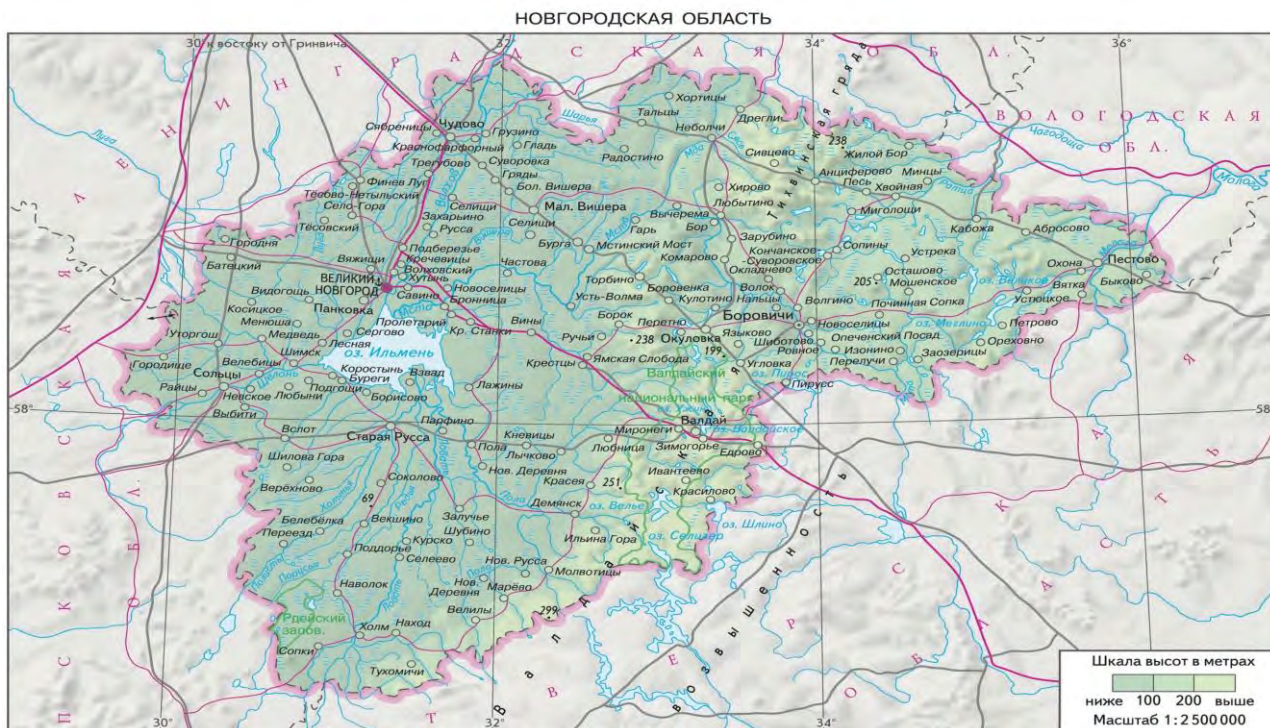
Новгородская область расположена на северо-западе Русской (Восточно-Европейской) равнины, в умеренных широтах северного полушария, в лесной зоне. По характеру рельефа область может быть подразделена на две крупные части - западную и восточную. На западе расположена обширная плоская Приильменная низина, высота которой не превышает 60-70 м над уровнем моря. На востоке простирается Валдайская возвышенность с отдельными поднятиями, имеющими абсолютные высоты до 300 м. В свою очередь обе части области расчленяются на отдельные участки более мелкими формами рельефа. Особенно это резко выражено в пределах Валдайской возвышенности. Переход от низины к Валдайской возвышенности образован довольно резким Валдайским уступом. Область находится в зоне южной тайги и смешанных лесов, лесистость - 64%. Крупные реки: Волхов, Мста, Ловать,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Шелонь, Полисть. Входит в Северо-Западный федеральный округ. Граничит с Псковской, Тверской, Ленинградской и Вологодской областями. Область простирается с запада на восток на 385 км, с севера на юг - на 250 км.



Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Рисунок 1. – Ситуационный план участка



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Почвенные условия

Почва - самостоятельное естественно-историческое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие для роста и развития растений соответствующие условия (ГОСТ 27593- 88 Почвы. Термины и определения).

В Новгородской области почвенный покров отличается большой пестротой, что связано с разнообразием материнских пород, рельефа, климата, условий увлажнения, растительности и т.д. Почвообразующие породы в области представлены песками, супесями, ленточными глинами, моренными валунными и аллювиальными суглинками.

На Валдайской возвышенности почвенный покров очень пестрый с большим количеством валунов. Дерново-карбонатные почвы формируются в тех местах, где недалеко от поверхности залегают известняки или где материнской породой является морена с обломками известняка. Известь предохраняет почву от выщелачивания. В почве, содержащей известь, накапливаются органические вещества. Это самые плодородные в области почвы, их называют “северные черноземы”.

На участке изысканий отсутствуют водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории.

Растительный 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, а также при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных для уменьшения воздействия.

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 строительной техники.

После окончания строительства производится восстановление нарушенного благоустройства территории.

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

Взам. Инв. №							11/04-2025-ОВОС	Лист
								27
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В соответствии с ч.2 статьи 22 Федерального закона от 24 апреля 1995 г. №52-ФЗ «О животном мире» при размещении, проектировании и строительстве предприятий, сооружений и других объектов должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Частью 1 статьи 56 упомянутого Федерального закона установлено, что юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда. Данные нормы законодательства распространяются на все группы животного мира без исключения (охотничьи ресурсы, позвоночные, беспозвоночные, занесенные и не занесенные в Красные книги РФ и Новгородской области).

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

В соответствии с Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях» к особо охраняемым природным территориям относятся: государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Планируемая застройка расположена в хозяйственной зоне Национального парка «Валдайский», согласно ФЗ №33 п. 4 ст. 15 необходимо согласовать (ОВОС) проектные решения развития с ФГБУ «Национальный парк «Валдайский».

Водоохранные зоны водных объектов

Ограничения прав на земельный участок предусмотрены ст.56 Земельного кодекса РФ и постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.

Для строительства пирсов заключен договор № P031-01437-53/00739960 от 31.10.2023г. с Министерством природных ресурсов и экологии Новгородской области с целью использования акватории водного объекта без забора водного объекта.

Санитарно-защитная зона

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

						11/04-2025-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		28

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» рассматриваемый объект отсутствует в перечне ориентировочных СЗЗ.

Эксплуатация

На период эксплуатации данные здания не являются источников акустического воздействия.

Для оценки уровня шума на границе проектируемого здания был произведен расчет шума от движения автотранспорта по территории земельного участка.

4. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности

Воздействие на окружающую среду осуществляется в период строительно-монтажных работ.

Виды воздействия на окружающую среду

- непосредственные
- косвенные

К непосредственным воздействиям на окружающую среду относят:

- выбросы загрязняющих веществ атмосферный воздух;
- акустическое воздействие;
- сброс загрязняющих веществ в природные водные объекты;
- отчуждение земель.

Источниками прямого воздействия на атмосферный воздух могут быть – работа автотранспорта и спецтехники, опасные геологические процессы во время земляных работ, физико-химические производственные процессы. К последним относят – залповые выбросы предприятий, эмиссия паров, пыление при земляных работах, пересыпке.

Прямому акустическому воздействию подвержены и человек, и животные. Длительная акустическая нагрузка на человека приводит к разной степени расстройств центральной нервной системы, профессиональным заболеваниям – тугоухости. Непосредственное акустическое воздействие хозяйственной деятельности будет кратковременным – на период производства строительно-монтажных работ.

Прямое воздействие на животный и растительный мир заключается в непосредственном уничтожении видов, вырубкой лесов, вытаптывании травостоя, чрезмерной охоте. Косвенное воздействие на растительность также проявляется в загрязнении почвенного покрова, что приводит к накоплению загрязнителей в тканях растений, которые затем, попадают в

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

трофическую цепочку. Прямое (непосредственное) воздействие на почвенный покров оказывается в результате механического воздействия – земляные (планировочные) работы, строительные работы, посредством передвижения тяжелой техники.

Косвенное воздействие – это изменение условий обитания в результате антропогенного загрязнения воздуха, поверхностных и подземных вод, грунтовых массивов и других компонентов окружающей среды.

К косвенным воздействиям на окружающую среду относят:

- воздействие на растительный и животный мир;
- воздействие на почвенный покров;
- изменение качества поверхностных вод;
- изменение режима и качества грунтовых вод.

Косвенно на животный мир влияют следующие факторы – производственный шум, свет, запахи и загрязнение атмосферы, воды, растительности и почвы. Эти факторы заставят диких животных уходить с территорий, примыкающих к площадкам и транспортным коммуникациям. На прилегающих территориях уменьшается количество позвоночных животных, особенно у видов плохо адаптирующихся и остро реагирующих на антропогенные воздействия. Освободившиеся территории "занимают" синантропные виды животных и птиц, которые адаптированы к неблагоприятным условиям среды обитания.

На участках, занимаемых под площадки, транспортные и инженерные коммуникации растительность полностью уничтожается, а на прилегающей территории растительность сохраняется, но под воздействием загрязняющих веществ выбросов будет меняться видовой состав растительных сообществ. Виды растений, плохо переносящие воздействие загрязняющих веществ, будут замещаться видами, легко их переносящими проникновение в растительные сообщества чуждых видов растений (интродуцентов).

Косвенное загрязнение также может быть связано с аэрогенным выпадением загрязняющих веществ, с подпиткой загрязненными грунтовыми водами. Любой из этих видов загрязнений или несколько из них могут быть связаны с планируемым видом антропогенной деятельности.

К косвенным воздействиям на поверхностные воды относятся те, которые оказывают влияние на водные ресурсы, изменяя пространственную структуру, физические и химические свойства геосистем водосборов водных объектов, например: нарушения русла рек (драгами, земснарядами и др.), изменение поверхности водосбора (распашка земель, вырубка лесов), подпруживание (подтопление) при строительстве или понижении уровня грунтовых вод. Загрязнение водных объектов наиболее вероятно при с привнесением ЗВ с

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

поверхностями стоком, в случае отсутствия систем сбора; аварийные ситуации со значительным загрязнением атмосферного воздуха и почвенного покрова.

Косвенное воздействие на качество грунтовых вод может оказываться при выщелачивании загрязнения почвы, утоньшения почвенного покрова при земляных работах, иной антропогенной нагрузки на почвенный покров.

Локальные изменения напряженно-деформированного состояния грунтов вследствие его перемещений грунта и сопутствующие временные изменения характеристик грунтовых вод факторы приводят к изменению состояния и свойств грунтов, потере их несущей способности, что влечет неравномерные осадки поверхности, активизацию таких процессов как подтопление, морозное пучение.

При проведении работ использовались следующие обобщённые характеристики воздействий на отдельные компоненты среды:

Интенсивность воздействия:

- низкая - воздействие значимо не влияет на компоненты среды (экологические иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);

- средняя - количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения;

- высокая - количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды значительно превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются.

Длительность воздействия:

- разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);

- периодическое воздействие;

- постоянное воздействие.

Масштаб воздействия (зона распространения):

- локальный (местный) – воздействие локализуется в пределах промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участок, на котором расположен источник воздействия;

- региональный – воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

- глобальный – воздействие охватывает территорию административного округа и/или имеет трансграничное (международное) распространение.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий:

- низкая – неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды не прогнозируются и/или маловероятны;

- средняя – неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды прогнозируются с высокой вероятностью;

- высокая – неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды предопределены.

Обратимость последствий:

- обратимые последствия – характеризующиеся возвратом компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия;

- частично обратимые последствия – характеризующиеся неполным возвратом компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия;

- необратимые последствия – характеризующиеся невозможностью возврата компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия.

4.1. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ.

Воздействие объекта на атмосферный воздух оценивалось для двух периодов: строительного и эксплуатационного.

Для эксплуатации воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

Краткая характеристика строительного периода с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в результате работы двигателей дорожно-строительной техники и механизмов, планировочных работах.

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

- № 6501 – работа дорожной машины и проезд автотранспорта;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 4 - 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 дорожной машины и внутренний проезд автотранспорта			
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0062369	0,0001784
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010135	0,000029
328	Углерод (Сажа)	0,0008306	0,0000238
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,000628	0,0000179
337	Углерод оксид	0,0051033	0,0001454
2732	Керосин	0,0014511	0,0000414

Таблица 5 - 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	0,0062369	0,0001784
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,0010135	0,000029
328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	4	0,0008306	0,0000238
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,000628	0,0000179
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	3	0,0051033	0,0001454
2732	Керосин	ПДК м/р	1,2	-	0,0014511	0,0000414
Итого 6 веществ					0,0152634	0,0004359

Потребность в основных строительномонтажных машинах, механизмах и транспортных средствах.

В соответствии с физическими объемами строительномонтажных работ, габаритами здания, весом конструкции, принятым методом организации строительства, норм выработки машин, определена следующая потребность строительства в основных машинах, механизмах и транспортных средств.

Наименование основных машин и механизмов	Тип или марка	Количество
Сварочный агрегат (используется при необходимости)	АДД-303	1
Бортовой автомобиль	КамАЗ343114	2

Источниками загрязнения атмосферы в период строительства (ИЗА):

6501 - работа дорожно-строительной техники и внутренний проезд автотранспорта

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

11/04-2025-ОВОС

Лист
33

Одновременно все источники загрязнения атмосферы не работают. При расчетах в результате СМР рассеивание загрязняющих веществ учтены максимально возможные уровни воздействия.

В расчетах рассеивания приняты наиболее максимальные уровни загрязнения атмосферы.

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

Источниками загрязнения атмосферы в период эксплуатации (ИЗА):

В период эксплуатации гостиницы источником загрязнения атмосферного воздуха будет отсутствовать.

4.2. Оценка воздействия физического воздействия объекта на окружающую среду

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности. Наиболее значимым физическим воздействием будет являться воздушный шум. Оценка воздействия шума на окружающую среду включает в себя выявление источников шума, их шумовых характеристик, анализ возможных зон воздействия и определение допустимости воздействия.

4.2.1. Оценка шума и результаты расчетов уровня шумового воздействия при строительно-монтажных работах

Шумовые или вибрационные воздействия рассматриваются как энергетическое загрязнение атмосферного воздуха. Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.д.

При проведении строительно-монтажных работ шумовое воздействие на людей и окружающую среду оказывает шум работающего оборудования, транспортных средств. Санитарными нормами установлен следующий максимальный уровень шума для рабочей зоны на рабочих местах водителей и обслуживающего персонала автомашин и др. аналогичных машин.

Шум, создаваемый в процессе выполнения строительно-монтажных работ, образуется локальными различными источниками разной звуковой мощности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Шум нормируется значениями предельно допустимого уровня звука в соответствии СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

В соответствии с СП 51.13330.2011 допустимыми уровнями постоянного шума являются уровни звукового давления L , в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L_a , дБА. Допустимыми уровнями непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{экв}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{макс}$, дБА.

Допустимые безопасные уровни шума на границе селитебной застройки составляют:

- для дневного времени – 55 дБА по эквивалентному уровню шума и 70 дБА по максимальному уровню шума;
- для ночного времени – 45 дБА по эквивалентному уровню шума и 60 дБА по максимальному уровню шума.

Назначение помещения, территории	Время суток	Уровни звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								$L_A(экв)$	$L_A(max)$
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Норматив: 14. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	7-23ч	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23-7ч	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Транспорт, проезжающий по территории, представлен следующими видами автомобилей:

- автомобили, приезд и отъездом с территории;

Шум автотранспорта относится к непостоянному шуму.

Параметрами, характеризующими источники непостоянного шума (здесь - шума автотранспорта), являются эквивалентный уровень звука $L_{Аэкв}$, дБА, и максимальный уровень звука $L_{Амакс}$, дБА.

Выделяются следующие источники автомобильного шума:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

- ИШ 001-002 – стоянка автотранспорта, внутренний проезд автомобилей;

Расчет уровня шума от ИШ 001:

Эквивалентный и максимальный уровни звука определялись по «Справочнику по защите от шума и вибрации...» [12]:

$$L_{A \text{ экв}} = 51,7 + 10 * \lg(V_{\text{д}}^2/r^2),$$

$$L_{A \text{ макс}} = 68 + 10 * \lg(V_{\text{д}}^2/r^2),$$

Где:

r – расстояние от оси движения до расчетной точки, r =7,5 м;

V_д – скорость легкового автомобиля, V_д=10 км/ч.

$$L_{A \text{ экв}} = 51,7 + 10 * \lg(10^2/7,5^2) = 54,2 \text{ дБА}$$

$$L_{A \text{ макс}} = 68 + 10 * \lg(10^2/7,5^2) = 70,5 \text{ дБА}$$

Максимальное количество одновременно въезжающих/выезжающих автомобилей - 2 шт.

Суммарный уровень шума одинаковых источников здесь и далее определяется по формуле:

$$L = Li + 10 \lg n,$$

Где:

n – количество одинаковых источников шума;

Li- УЗД источника шума.

$$L_{A \text{ экв}} = 45,2 + 10 * \lg 2 = 48,21 \text{ дБА}$$

$$L_{A \text{ макс}} = 61,4 + 10 * \lg 2 = 64,41 \text{ дБА}$$

Таблица.

Наименование вентилатора	Уровни звука а, дБА	Уровни звуковой мощности (давления), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Внутренний проезд автотранспорта ИШ 001	48,2	58,1	58,1	57,2	50,7	45,7	40,9	36,6	31,8	27,5

Расчет шума проведен по программе «Эколог-Шум» фирмы «Интеграл», по результатам которого уровни шума находятся в пределах фонового воздействия.

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

Анализ результатов расчетов уровней шума, при эксплуатации проектируемого объекта показал, что на нормируемых территориях уровень звукового давления не превышает предельно-допустимых значений во всех октавных полосах со среднегеометрическими

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/04-2025-ОВОС	Лист
							36

частотами, а также эквивалентного и максимального уровней шума установленных СанПиНом 1.2.3685-21, на высоте расчётной площадки 1,5 метра над уровнем земли, для дневного (с 7 до 23 часов), ночью работы не проводятся.

Для расчета принята расчетная точка ИШ001, расположенная на границе ближайшей нормируемой территории. Расстояние от места производства работ до расчетной точки 4 м.

Все источники шума работают кратковременно только в дневное время.

4.2.2. Оценка шума и результаты расчетов уровня шумового воздействия при эксплуатации

Факторами физического воздействия на окружающую среду при эксплуатации пирса отсутствуют.

4.3. Оценка воздействия на почвенный покров и земельные ресурсы

Оценка состояния почвогрунтов на участке строительства проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.201-81, СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» с целью определения их качества и степени безопасности для человека, а также дальнейшей разработки мероприятий (рекомендаций) по предотвращению вредного воздействия.

В период эксплуатации объекта воздействие на геологическую среду не ожидается.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации представлен в Приложении.

Анализ рассчитанных приземных концентраций загрязняющих веществ показывает, что при эксплуатации проектируемого объекта, превышение соответствующих гигиенических нормативов в соответствии с СанПиНом 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест¹ ПДК на границе промлощадки не наблюдается.

4.4. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Уровень воздействия объекта на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения, возможностью попадания поверхностного стока с территории объекта в поверхностные водотоки и водоемы, возможностью попадания канализационных и иных стоков в грунтовые воды или грунты.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Лист

37

Постоянные водные объекты отсутствуют (ручьи, реки, моря, озера, болота). Временные водные объекты (лога, балки, овраги) так же отсутствуют.

Целью и задачей разработки подраздела являются: определение режима водопотребления и водоотведения, перечня и концентрации загрязняющих веществ, содержащихся в хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных водах, определение степени влияния объекта на окружающую среду при проведении строительных работ. Обеспечение водой для питьевых нужд строительных бригад в полевых условиях предусматривается привозной бутилированной водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Потребность в санитарно-гигиенических потребностях на стройплощадке осуществляется за счет инвентарных бытовых помещений, состоящих на балансе подрядчика.

Питание, проживание и доставка рабочих до места производства работ предусматривается строительной подрядной организацией. Доставка рабочих до места производства работ осуществляется автотранспортом подрядчика за один рейс. Непосредственно на участке производства дорожных работ устанавливаются передвижные вагончики инвентарного типа, контейнер с крышкой для сбора твердых бытовых отходов, биокабина с рукомойником, которые перемещаются с фронтом работ.

Инвентарные вагончики должны быть оборудованы кулером с питьевой водой, а также первичными средствами пожаротушения и оказания первой медицинской помощи.

Снабжение водой на производственные нужды осуществляется поливочными машинами из местных источников и используется для обеспыливания покрытий, увлажнения материала при уплотнении и для приготовления цементного раствора и бетона при монолитных работах. Перед началом производства работ подрядной организации необходимо заключить новый договор на поставку воды.

Качество воды для производственных нужд и нужд для пожаротушения – ГОСТ 17.1.1.04-80, ГОСТ 23732–2011.

Доставку воды для хозяйственно-бытовых целей предусмотрено выполнять автоцистернами, предназначенными для перевозки пищевых продуктов из сетей водоснабжения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Доставку воды для строительных целей следует выполнять автоцистернами, предназначенными для перевозки не пищевых продуктов. До начала использования воды для строительных целей необходимо выполнить её анализ с целью выяснения химического состава и заключением о возможности применения данной воды для необходимых строительных нужд.

4.4.1. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные объекты при выполнении строительно-монтажных работ

Проведение гидротехнических работ в русле водотоков неизбежно изменяет условия существования всех гидробионтов – как растительных, так и животных форм. Все компоненты экосистемы каждого водоема и водотока тесно связаны между собой, образуя сложные трофические цепи, взаимодействие которых обеспечивает их продуктивность. Разрушение любого из компонентов нарушает нормальное протекание продукционных процессов на всех трофических уровнях водных экосистем, что снижает их продуктивность и, в конечном счете, приводит к сокращению водных биоресурсов.

В результате устройства свай в акватории озера, произойдет гибель зообентоса (постоянное воздействие) на площади – 2,24 м², и повреждение пойменных участков – 0,6 м². Повышение концентрации взвешенных веществ в водоеме наблюдаться не будет (п.9 Методики).

Основные материалы для строительства подаются к месту производства работ "с колес". Материалы будут подаваться с кузова грузового автомобиля.

Обеспечение электроэнергией строительной площадки осуществляется от существующих сетей.

Обеспечение строительства технической водой на производственные нужды и хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной водой. Для питья строительная площадка обеспечивается привозной бутылированной водой из расчета: в летний период – 2,5-3 л на человека в смену.

Производство гидротехнических работ в акватории водотоков и водоемов вызывает в первую очередь и в максимальной степени угнетение сообществ гидробионтов - беспозвоночных (зоопланктон, зообентос), составляющих кормовую базу рыб.

Воздействие повышенного содержания минеральной взвеси на гидробионтов заключается в ухудшении условий существования планктонных животных, уничтожении среды обитания донных животных, в нарушении их жизненно важных функций, что приводит к частичной или полной гибели животных, которые составляют основу кормовой базы рыб. Повышение мутности воды непосредственно воздействует на рыб, наиболее чувствительна к

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

нему икра рыб и ранняя молодь. Кормовую базу рыб формируют в основном два сообщества беспозвоночных животных - зоопланктон и зообентос.

Кроме того, указанные сообщества выполняют важную роль в процессах самоочищения водоема, т.е. участвует в формировании качества воды. Представители зообентоса считаются наиболее многочисленной группой водных обитателей, которые к тому играют важную роль в экологическом и хозяйственном значении. Зообентос составляет основу пищи большинства видов рыб, составляя тем самым кормовую базу рыб.

К основным компонентам кормовой базы из зообентоса относятся олигохеты, моллюски, как двухстворчатые, так и брюхоногие, а также личинки насекомых. Восстановление, а точнее - формирование новых донных ценозов идет медленно с потерей части видов и снижением более чем на половину от исходной величины их биомассы.

В условиях Северо-Запада восстановление зообентоса происходит в среднем в сроки до 5 лет, считая от времени прекращения работ.

В период весеннего половодья, на залитых участках берегов происходит нагул и развитие молоди фитофильных видов рыб.

Повреждение участков поймы влечет за собой сокращение участков, пригодных нереста, нагула и развития фитофильных видов рыб.

В соответствии с п. 28 Методики восстановление пойменных лугов (многолетние луговые травы и околородная растительность) – 3 года.

Последствия негативного воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы зависят от параметров зон неблагоприятного воздействия, длительности последнего и от времени восстановления повреждаемых гидробиоценозов.

Воздействие на водные биологические ресурсы планируемой деятельности будет иметь следующий характер:

- по продолжительности: постоянный (гибель кормовых организмов (зообентоса) и повреждение пойменных участков);
- по площади: локальный;
- по фактору воздействия: косвенный (по кормовой базе, ухудшение мест нереста и нагула рыб);
- по времени восстановления до исходного состояния нарушенных компонентов водных биоресурсов на участке воздействия: в течение нескольких лет.

Факторы ожидаемого негативного воздействия на водные биоресурсы, связанные с реализацией проекта: «Строительство пирсов на оз. Находно по адресу Новгородская область,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул.Приозерная, д. 4а» следующие:

- повреждение донной поверхности при устройстве свай;
- повреждения мест нереста фитофильных видов рыб.

Общий размер вреда от повреждения пойменных участков реки составит – 0,05 кг.

Обеспечение стройплощадки водой не предусмотрено.

Нужды пожаротушения обеспечиваются наличием противопожарных комплектов и существующих пожарных гидрантов. При этом вода на рельеф не сбрасывается, а полностью расходуется на технические и питьевые нужды. В период строительства хозяйственные стоки на объекте не образуются в связи с использованием рабочими и персоналом биотуалетов.

При таком водопотреблении в ходе строительства загрязненные стоки не образуются, следовательно, отсутствует их сброс на поверхность почвы. Обеспечение стройплощадки водой выполняется в соответствии с техническими условиями на временное водоснабжение.

На территории строительной площадки при строительстве объекта запрещается мойка, ремонт и заправка топливом строительной техники и автотранспорта.

4.4.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды в ходе эксплуатации объекта

В период эксплуатации пирса поверхностные воды используются для рекреационных целей, на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование.

К мероприятиям по охране поверхностных вод при эксплуатации относятся:

- отсутствие прямого сброса в озеро;
- отсутствие отведение хозяйственно-бытовых стоков в водных объект;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- уборка прилегающей территории к пирсу.

Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта

Период строительства отсутствует.

Водоснабжение на период эксплуатации отсутствует.

Водоотведение на период эксплуатации отсутствует.

4.5. Оценка воздействия отходов на окружающую среду

На период строительства образуются отходы в результате строительных и монтажных работ, жизнедеятельности рабочих, которые будут вывозиться на полигон по мере их

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Лист

41

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

4.5.1. Расчет количества образующихся отходов за период строительного-монтажных работ

Согласно технологии проводимых работ образования отходов на всех этапах строительства и в период строительства видно, что избыточный, образовавшийся при проведении земляных работ повторно используется в целях планировки территории.

При строительных работах образуются отходы производства и потребления в виде строительного и бытового мусора. Объемы образования отходов определялись в соответствии с документами:

- "Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления", (НИЦУПРО, 1996г.), рекомендованными к применению Госкомитетом РФ по охране окружающей среды (исх. № 03-11/29-251 от 28.01.97г.);

- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999г., утвержденный Заместителем Председателя Госкомэкологии в марте 1999г.

- Сборник методик по расчету объемов образования отходов. ЦОЭК, Санкт-Петербург, 2000г.

Лимиты по образованию отходов на период строительства гостиницы определены в соответствии с объемом и видом строительных работ.

Все отходы должны храниться с соблюдением требований, предъявляемых к хранению отходов соответствующих видов. В результате исключается вредное влияние на окружающую среду отходов, образованных при строительстве.

Основными строительными отходами в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным Приказом Росприроднадзора № 445 от 18.07.2014 г., являются:

- 89000001724 Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ в количестве;
- 3 05 220 04 21 5 Обрезь натуральной чистой древесины;
- 73310001724 Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций (исключая крупногабаритный).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

8 24 911 11 20 4 Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ в количестве

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса материала (M) [т/период]
1	2	3
Строительный мусор при ремонтных работах	1,8	0,5

Норматив образования отхода (N).

$$N = S M_i * Y_i / 100 = 0,5 \text{ т} \times 1,8 / 100 = \mathbf{0,009 \text{ т/период.}}$$

3 05 220 04 21 5 Обрезь натуральной чистой древесины

Отход образуется при использовании обрезной доски и бруса для изготовления опалубки и элементов конструкций.

В соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления» в отход уходит 3%.

Расход лесоматериалов – 15,0 м³.

Вес 1 м³ древесины (сосна) - 520 кг/м³.

Общий вес используемых пиломатериалов – 0,52 т/м³ * 15,0 = 7,8 т

Пиломатериалы, т	Уд.норматив образования отхода, %	Количество отхода, т
7,8	2	1,56
Итого		1,56

Норматив образования отхода (N).

$$N = S M_i * Y_i / 100 = 5 * 2 / 100 = \mathbf{0,156 \text{ т/период.}}$$

7 33 100 01 72 4. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

В период строительства собираются в установленном месте в отдельный металлический контейнер под мусор, установленный на дорожной плите, а затем вывозятся в места утилизации на существующий полигон ТКО.

Количество бытового мусора определяется по формуле: $M = N * m$, м³/год

где: N – среднее за строительный период количество работающих человек, 3 чел;

m – удельная масса образования бытовых отходов на 1 работающего в год, 70 кг/чел.год;

Продолжительность ведения работ – 1 мес.

Количество ТБО в год составит: $M = 1 * 70 = 2100 \text{ кг/год} = 0,07 \text{ т/год.}$

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Всего за период строительства: $M = 0,07 * 1/12 = 0,06$ т/строит.период.

Образующиеся при строительстве отходы являются нетоксичными и подлежат утилизации или захоронению на полигоне (отходы ТКО). Обтирочный материал, загрязненный маслами, образуется при устранении мелких неполадок в механизмах (ТО, ТР и др. ремонтные работы на территории объекта не проводятся). Утилизируется с аналогичными отходами подрядчика.

Вывоз и утилизация отходов также осуществляется региональным оператором согласно заключенного договора.

Предельное количество накопления строительных отходов на объектах их образования, сроки и способы их хранения устанавливаются в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности.

Сбор, временное хранение, учет образовавшихся, переданных на переработку, использование, обезвреживание, захоронение строительных отходов осуществляются на объектах образования строительных отходов. Ответственность за сбор, временное хранение и учет строительных отходов несут образователи строительных отходов.

Переработка, использование, обезвреживание, захоронение строительных отходов осуществляются в соответствии со строительными, санитарными нормами и правилами, действующим законодательством.

Перемещение (транспортирование), переработка, использование, обезвреживание, захоронение строительных отходов I-IV классов опасности осуществляются только при наличии лицензии на деятельность с опасными отходами.

Воздействие на окружающую среду образующихся при строительстве отходов при правильном обращении с данными отходами будет допустимым.

Таблица 4.12 - Характеристика отходов и способов их удаления при строительстве

Наименование отходов	Место образования отходов	Код по ФККО Класс опасности	Физ.-хим. характеристика отходов	Периодичность образования	Количество, т/период	Использование отходов	Способ удаления, складирования отходов
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	Общестроительные работы	Код 89000001724 Кл. опасности 4	Твёрдые	1 раз в месяц	0,009	Передача региональному оператору для захоронения	Вывоз автотранспортом Подрядчика. Складирование на площадке с твёрдым покрытием
Обрезь натуральной чистой древесины	Общестроительные работы	Код 30522004215 Кл. опасности 5	Твёрдые	1 раз в месяц	0,156	Передача региональному оператору для захоронения	Вывоз автотранспортом Подрядчика. Складирование на площадке с

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

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

11/04-2025-ОВОС

Наименование отходов	Место образования отходов	Код по ФККО Класс опасности	Физ.-хим. характеристика отходов	Периодичность образования	Количество, т/период	Использование отходов	Способ удаления, складирования отходов
							твёрдым покрытием
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Общестроительные работы	Код 73310001724 Кл. опасности 4	Твёрдые	1 раз в месяц	0,06	Передача ООО «Рубин» для размещения	Вывоз автотранспортом Подрядчика. Складирование на площадке с твёрдым покрытием
Итого 4 класс:					0,069		
Итого 5 класс:					0,156		
ИТОГО:					0,225		

4.5.2. Расчет количества образующихся отходов за период эксплуатации

Этап эксплуатации не подразумевает за собой каких-либо образований отходов.

4.6. Воздействие на растительность и животный мир

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

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

Хозяйственное освоение территории уже повлияло на животный мир рассматриваемого участка. На площади, которая прилегает непосредственно к участку, 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. 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, а также при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных для уменьшения воздействия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Лист
45

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 строительной техники.

После окончания строительства производится восстановление нарушенного благоустройства территории. Редкие виды животных, охраняемые на федеральном и региональном уровнях, на рассматриваемой территории не встречаются.

Животный мир района размещения объекта

Животный мир в районе представлен зооценозами сохранившихся в ненарушенном и малонарушенном состоянии природно-территориальных комплексов низкогорных лесов, а также животным миром хозяйственно освоенных территорий поселений.

Как уже было отмечено, район, непосредственно затрагиваемый участком строительства в связи с его антропогенной освоенностью, не представляет собой естественных биотопов хозяйственно ценных и редких видов.

В связи с предшествующим хозяйственным освоением и намечаемой хозяйственной деятельностью, постоянное обитание на земельном участке объекта диких животных невозможно.

4.7. Воздействие других физических факторов в период СМР и эксплуатации

На период строительных работ объекта других источников физического воздействия (электромагнитного, ионизирующего и др.), кроме акустического воздействия от работы строительных механизмов не предусматривается.

В период эксплуатации источником физических факторов отсутствуют.

4.8. Воздействие на окружающую среду в период возникновения аварийных ситуаций

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

- при пожаре;
- при чрезвычайно опасных природных явлениях и процессах (землетрясения, ураганные ветры и др.);
- при совершении террористических актов.

4.9. Определение размеров санитарно-защитной зоны (санитарного разрыва)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

В ближайших жилых массивах от планируемых объектов приземные концентрации по всем выбрасываемым веществам не должны превысить 1 ПДК с учётом фона, шумовое воздействие не должно превысить 1 ПДУ.

Санитарные разрывы обеспеченности придомовой территории с необходимыми элементами благоустройства составляют 10 и 15 метров. Согласно СанПиН санитарные разрывы соблюдены.

Нормативные требования соблюдены и подтверждены расчетами рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровнем физического воздействия.

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

5.1. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для минимизации вредного влияния на территорию, должно обеспечиваться следующее:

- рациональное и эффективное использование земли в границах отвода;
- недопущение проведения технического ремонта, обслуживания и заправки автотранспорта и строительной техники на территории;
- оснащение строительной бригады инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- запрет на слив отработанных ГСМ на поверхность земли;
- строгий контроль за исправностью машин и механизмов, допускаемых к эксплуатации на объекте;
- строительные материалы, применяемые при строриельно-монтажных работах, должны иметь сертификат качества;
- складирование отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках, соответствующих классам опасности размещаемых отходов;
- своевременная передача отходов специализированным организациям для дальнейшего размещения и утилизации.

Производство строительно-монтажных работ с учетом реализации природоохранных мероприятий, предлагаемых настоящим проектом, воздействие на земельные ресурсы будет минимальным.

5.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия планируемых объектов на окружающую среду отсутствуют ввиду кратсрочности производства работ.

5.3. Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания

В соответствии с принятыми техническими решениями по проекту, воздействие на водные биологические ресурсы при проведении работ по объекту будет минимальным. Вместе с тем, в целях предотвращения (снижения) негативного воздействия планируемых работ на окружающую среду, необходимо выполнение природоохранных мероприятий.

Так, работы должны производиться в строгом соответствии с принятыми техническими решениями. Отступление от проектной документации при реализации проекта не допускается.

К работам должны привлекаться квалифицированные кадры, обеспеченные всеми необходимыми сведениями по технике безопасности при производстве строительных работ. В ходе производства работ необходимо исключить попадание загрязняющих веществ в водные объекты.

Мойка техники и ее заправка должна производиться на специально отведенных местах за пределами водоохраных зон.

На протяжении всего периода строительства, на всех участках проведения работ необходимо также обеспечить соблюдение правил обращения с производственными и бытовыми отходами, а также своевременный их сбор и вывоз в специально отведенные места. Условия и ограничения планируемой деятельности.

Сроки работ на акватории следует ограничить с 5 апреля по 1 июня.

Водный кодекс глава 6; статья 65.

Участок работ расположен в акватории озера Находно. размер прибрежно-защитной полосы озера (50 м) и водоохранной зоны (50 м).

5.4. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению образования отходов

Мероприятия на период строительства

При производстве работ на данном объекте необходимо принимать меры по обращению с отходами, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов, соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические правила при обращении с отходами.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №	11/04-2025-ОВОС						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	48

При строительстве объекта необходимо руководствоваться следующими мероприятиями:

- запрещается захоронение на участке работ строительного мусора;
- все автотранспортные средства (самосвалы и контейнеровозы, перевозящие открытые бункеры-накопители с отходами) должны перед выездом с территории стройплощадки оснащаться брезентовым тентом, а также проходить пункт мойки колёс;
- полный запрет на сжигание всех отходов;
- запрещается сброс неочищенных промышленных и бытовых стоков на рельеф;
- для обеспечения безопасного обращения с отходами на участке строительства оборудуются места (площадки) для сбора образующихся отходов в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

Мероприятия на период эксплуатации

В период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия по обращению с отходами:

- организация мест временного хранения (накопления) с учётом класса опасности, физико химических свойств, опасных свойств образующихся отходов;
- наблюдение за состоянием мест временного накопления отходов: поддержание мест накопления отходов, ёмкостей под отходы в должном состоянии, не допущение переполнения ёмкостей отходами и захламления площадок, отведённых для накопления отходов;
- выявление нарушений санитарных или экологических требований при обращении с отходами и принятие мер по их устранению;
- контроль за своевременным удалением отходов с территории предприятия в установленные места (организации);
- организовать передачу отходов производства и потребления на переработку, обезвреживание или захоронение специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию;
- выявление возможностей снижения количества образования отходов, принятие решений по вовлечению отходов во вторичное использование.

5.5. Природоохранные мероприятия по охране растительного и животного мира

С целью охраны растительного мира ведение работ за границами земельного отвода не допускается.

Мероприятия по защите животного мира предусматривают:

Взам. Инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
11/04-2025-ОВОС					Лист
					49

- ограждение площадки строительства изгородью в целях предотвращения проникновения животных;
- хранение отходов в местах, недоступных для животных;
- соблюдение допустимого уровня шумовой нагрузки от строительной техники и производственных линий для снижения уровня беспокойства животных на близлежащей территории.

5.6. Мероприятия по снижению уровня шума

Мероприятия по снижению шума в период строительства и эксплуатации предусматривают:

- запрет проведения работ в вечерние и ночные часы;
- расстановку работающих машин на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;
- простой строительной техники с выключенным двигателем;

5.7. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах данного вида технические ошибки обслуживающего персонала, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

На случай аварийных ситуаций эксплуатационные производственные подразделения разрабатывают план оповещения, сбора и выезда на объект аварийных бригад и техники.

Технические и конструктивные решения проектируемого здания приняты на основании действующих нормативных документов с учетом специфических условий застраиваемой территории. Принятые решения обеспечивают безаварийную работу подлежащих строительству объектов в расчетном режиме.

Вероятность возникновения аварийной ситуации во время проведения работ при полном соблюдении технологического регламента и техники безопасности практически исключена. Аварийные ситуации могут иметь место только в случае нарушения технологического режима, правил техники безопасности, а также возможных ЧС природного характера.

Во избежание возникновения непредвиденных аварийных ситуаций в период строительства следует выполнять:

- инструктаж об экологической безопасности ведения работ;

Взам. Инв. №						11/04-2025-ОВОС	Лист 50
Подп. и дата						11/04-2025-ОВОС	Лист 50
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- своевременный инструктаж по пожарной безопасности при обращении с огнем;
- обязательный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники;
- контроль технического состояния систем водоотведения, электроснабжения (плановые и внеплановые осмотры).

– осмотры осуществляются для выявления возможных причин возникновения дефектов и выработки мер по их устранению;

- использование стойких к возгоранию и не пожароопасных материалов.

Во избежание возникновения непредвиденных аварийных ситуаций в период эксплуатации следует выполнять:

- инструктаж об экологической безопасности ведения работ;
- своевременный инструктаж по пожарной безопасности при обращении с огнем;
- контроль технического состояния систем водоснабжения, водоотведения, электроснабжения (плановые и внеплановые осмотры).

Осмотры осуществляются для выявления возможных причин возникновения дефектов и выработки мер по их устранению. Важнейшими пожарно-профилактическими мероприятиями на период строительства и эксплуатации являются:

- территория участка должна постоянно содержаться в чистоте;
- отходы горючих материалов, опавшие листья и сухую траву следует регулярно убирать и вывозить с территории;
- правильный выбор электрооборудования и систематический контроль его исправности;
- проведение разъяснительной работы по соблюдению правил пожарной безопасности;
- на дверях эвакуационных выходов должны иметься предписывающие и указательные знаки безопасности;
- эвакуационные выходы не должны загромождаться какими-либо предметами и оборудованием;
- использование для отделки стен и потолков путей эвакуации негорючих материалов.

5.8. Разработка предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля, мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной, и иной деятельности

Для эксплуатации не применимо.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

5.9. Мониторинг при авариях на объекте, зоны возможного загрязнения окружающей среды вследствие аварии

В случае возникновения аварий в зоне расположения инженерных коммуникаций их локализация и последующая ликвидация определяется планом взаимодействия служб различных ведомств, включающего совместные действия эксплуатирующей организации ГУ по делам ГО и ЧС, УГИБДД, УГПС и ТУ Роспотребнадзора.

6. Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий

Намечаемая хозяйственная деятельность не окажет существенного влияния на окружающую среду и не вызовет экологических последствий при условии соблюдения технологических регламентов на проведение работ и техники безопасности.

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

7. Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая отказа от деятельности

При оценке существующего состояния компонентов окружающей среды установлено:

- строительство данного объекта не повлечет за собой изъятие местообитания различных представителей фауны и сокращение их кормовой базы;
- отсутствие воздействия проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды при условии соблюдения технологического режима;
- прогнозируемое воздействие проектируемого объекта окажет воздействие на атмосферный воздух в пределах допустимых санитарно-гигиенических норм;
- прогнозируемое воздействие не земельные ресурсы при образовании отходов производства и потребления не окажет изменение окружающей природной среды при соблюдении санитарно-эпидемиологических правил и норм;
- прогнозируемое акустическое воздействие на окружающую среду не изменит существующий уровень шума.

Все перечисленное говорит о целесообразности намечаемой деятельности.

8. Выявление неопределенностей в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Взам. Инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/04-2025-ОВОС	Лист
							52

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду при строительстве объекта.

Том ОВОС выполнен с учетом фактической информации об эксплуатации проектируемого объекта, исследований качества компонентов окружающей среды в районе расположения объекта, расчетных данных прогнозируемого воздействия. При этом существуют некоторые неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, а именно: прогнозируемые уровни воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно правовых актов, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

Согласно проведенным расчетам, негативное воздействие проектируемого объекта будет находиться в допустимых пределах.

Предусмотрены мероприятия по экологическому мониторингу за состоянием компонентов окружающей среды.

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

9. 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», Постановление Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

9.1. Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

1. Информирование общественности о проведении ОВОС через администрацию муниципального образования Валдайского района.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

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 30 дней с момента публикации материалов.

4. Принятие от заинтересованных сторон письменных замечаний и предложений к материалам общественных обсуждений, документирование этих предложений в приложениях к материалам ОВОС 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.

9.2. Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и его размещения не позднее чем за 3 календарных дня до начала планируемого общественного обсуждения, исчисляемого с даты обеспечения доступности объекта общественных обсуждений для ознакомления общественности:

- а) на муниципальном уровне – на официальном сайте органа местного самоуправления;
- б) на региональном уровне – на официальном сайте территориального органа Росприроднадзора;
- в) на федеральном уровне – на официальном сайте Росприроднадзора;
- г) на официальном сайте исполнителя работ по ОВОС.

9.3. Сведения о форме проведения общественных обсуждений, определенной органами местного самоуправления, по согласованию с заказчиком (исполнителем)

Форма общественных обсуждений: общественные слушания, по согласованию с администрацией общественные слушания будут проведены в дистанционном формате

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

10. Резюме нетехнического характера

Основной задачей на земельном участке с кадастровым номером 53:03:0634001:167 является строительство пирсов.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности по объекту строительства:

"Строительство пирсов на оз. Находно по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Короцкое сельское поселение, деревня Глебово, ул. Приозерная, д. 4а " вблизи земельного участка с кадастровым номером 53:03:0634001:167 выполнены в соответствии с требованиями законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», Земельного кодекса, Градостроительного кодекса.

В материалах ОВОС приведены общие сведения о намечаемой деятельности объекта, месте расположения, анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду, основные решения по снижению воздействия на окружающую среду.

Прогнозная оценка воздействия намечаемой деятельности на природную среду выполнена на основании анализа современного состояния территории, ориентировочных данных по прогнозируемым выбросам загрязняющих веществ. Неопределенностей в связи с оценкой прогнозируемых воздействий на окружающую среду в процессе подготовки материалов не возникло. Каждый из разделов материалов ОВОС достаточно полно характеризует современное состояние окружающей среды по всем природным компонентам. Эксплуатация объекта не вызовет опасных экологических последствий прилегающих районов при соблюдении проектных решений и правил.

В разделе приведена предварительная оценка воздействия на окружающую среду при эксплуатации объекта на земельном участке. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду позволяют сделать следующие выводы:

- Воздействие на атмосферный воздух из-за поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации здания не ожидается.

- Воздействие на подземные и поверхностные воды- непосредственного водопользования из поверхностных и подземных источников при эксплуатации здания не планируется.

- Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду – существенного изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий здания делового управления и прилегающей территории наблюдаться не будет.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

Лист
56

11. 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 03.06.2006 г. №74 – ФЗ.
7. Земельный кодекс Российской Федерации, принятый Федеральным законом от 25.10.2001 г. №136 – ФЗ.
8. Постановление Правительства РФ «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» от 28.11.2024г. и № 1644.
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. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
15. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";
16. 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.
17. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). СПб., НИИ "Атмосфера", 2012.

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

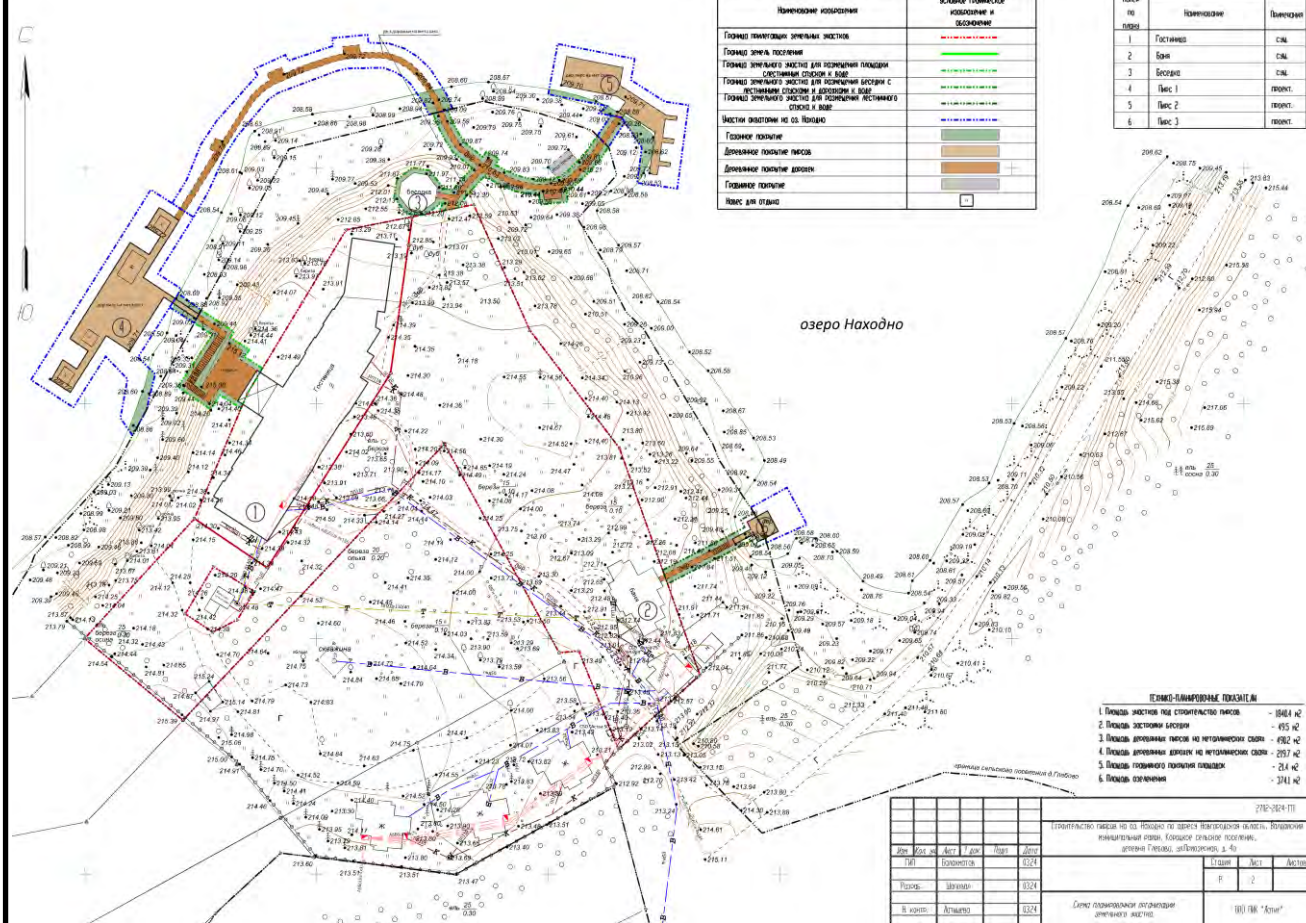
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ТЕКСТОВЫЕ И ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СЫМВОЛИКИ

Наименование обозначения	Условные геометрические обозначения и обозначения
Границы планировки земельных участков	— (красная линия)
Границы земель поселения	— (зеленая линия)
Границы планируемого участка для размещения объектов системного уровня и вод	— (зеленая линия)
Границы планируемого участка для размещения объектов с местными системами и объектами и вод	— (зеленая линия)
Границы планируемого участка для размещения местного уровня и вод	— (зеленая линия)
Местные объекты на ос. Находно	— (синяя линия)
Горизонт поселения	— (серая линия)
Деревянные посадки лесов	— (зеленая линия)
Деревянные посадки дощан	— (коричневая линия)
Горизонт поселения	— (серая линия)
Нанес для отвода	— (серая линия)

Экспликация зазем и сооружений

№ по плану	Наименование	Площадь
1	Гостиница	с/м
2	Баня	с/м
3	Бассейн	с/м
4	Панс 1	панс.
5	Панс 2	панс.
6	Панс 3	панс.

ПЛОЩАДИ-КАТЕГОРИИ ПОКАЗАТЕЛИ

1. Площадь земель под строительство лесов	- 1864 м²
2. Площадь земельных участков	- 475 м²
3. Площадь земельных участков на территории села	- 192 м²
4. Площадь земельных участков на территории села	- 287 м²
5. Площадь планируемой территории	- 214 м²
6. Площадь озеленения	- 214 м²

718-024-П1			
№	Формы	Акт	Дата
1	Бюджетная		02/04
2	Муниципальная		02/04
3	Частная		02/04
4	Иная		02/04

Село: Находно
Муниципальное образование: Ачинский район

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11/04-2025-ОВОС

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 нагрузочном 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)	0,0062369	0,0001784
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0010135	0,000029
328	Углерод (Сажа)	0,0008306	0,0000238
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,000628	0,0000179
337	Углерод оксид	0,0051033	0,0001454
2732	Керосин	0,0014511	0,0000414

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.	

							11/04-2025-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			61

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			все го	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Автотранспорт	ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	1 (1)	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):

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

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.

Изн. №подл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №							11/04-2025-ОВОС	Лист
										62
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

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 (Азот 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.

$$G_{301} = (0,376 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 13 + 0,072 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0062369 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (0,376 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,072 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001784 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,0611 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 13 + 0,0117 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0010135 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,0611 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,0117 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000029 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,05 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 13 + 0,01 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0008306 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,05 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000238 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,036 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 13 + 0,018 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,000628 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,036 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,018 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000179 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (0,24 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 13 + 0,45 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0051033 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (0,24 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,45 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001454 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,08 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0014511 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,08 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000414 \text{ м/год}.$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/04-2025-ОВОС	Лист
							63
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Расчет рассеивания ЗВ от СМР и эксплуатации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			11/04-2025-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Отчет СМР

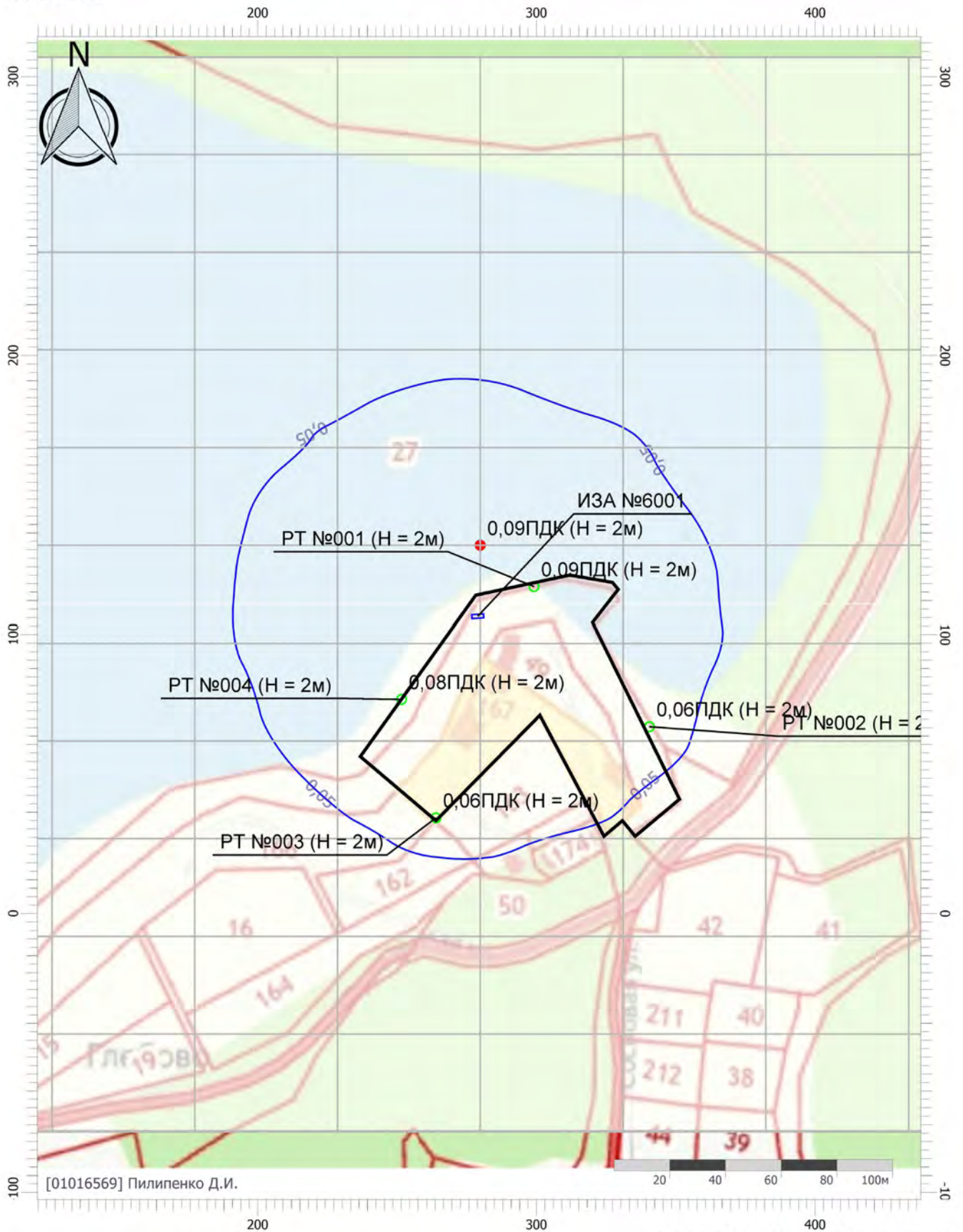
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2025 11:42 - 14.04.2025 11:42] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01016569] Пилипенко Д.И.

Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)



0,05

Отчет СМР

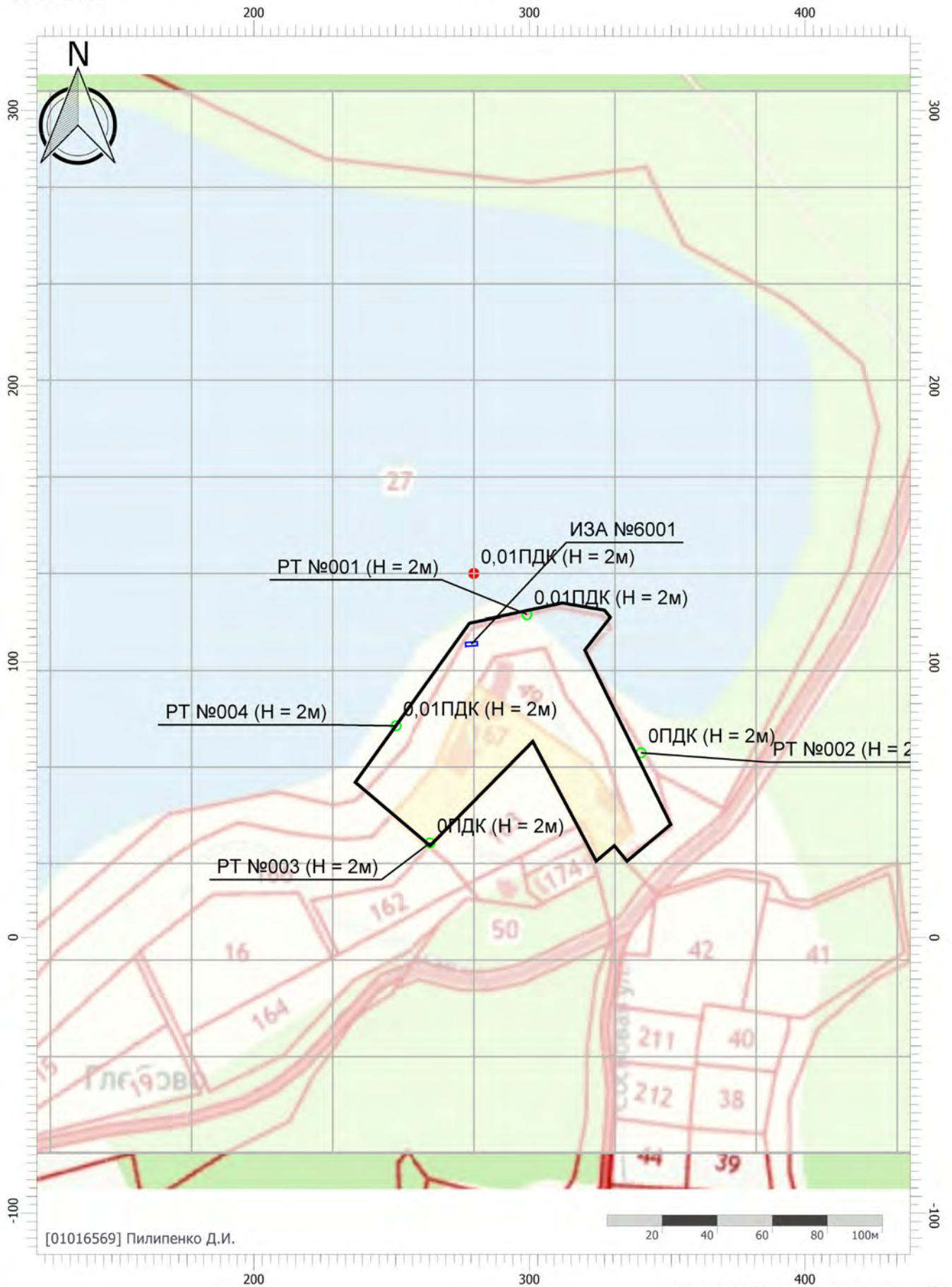
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2025 11:42 - 14.04.2025 11:42] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01016569] Пилипенко Д.И.

Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет СМР

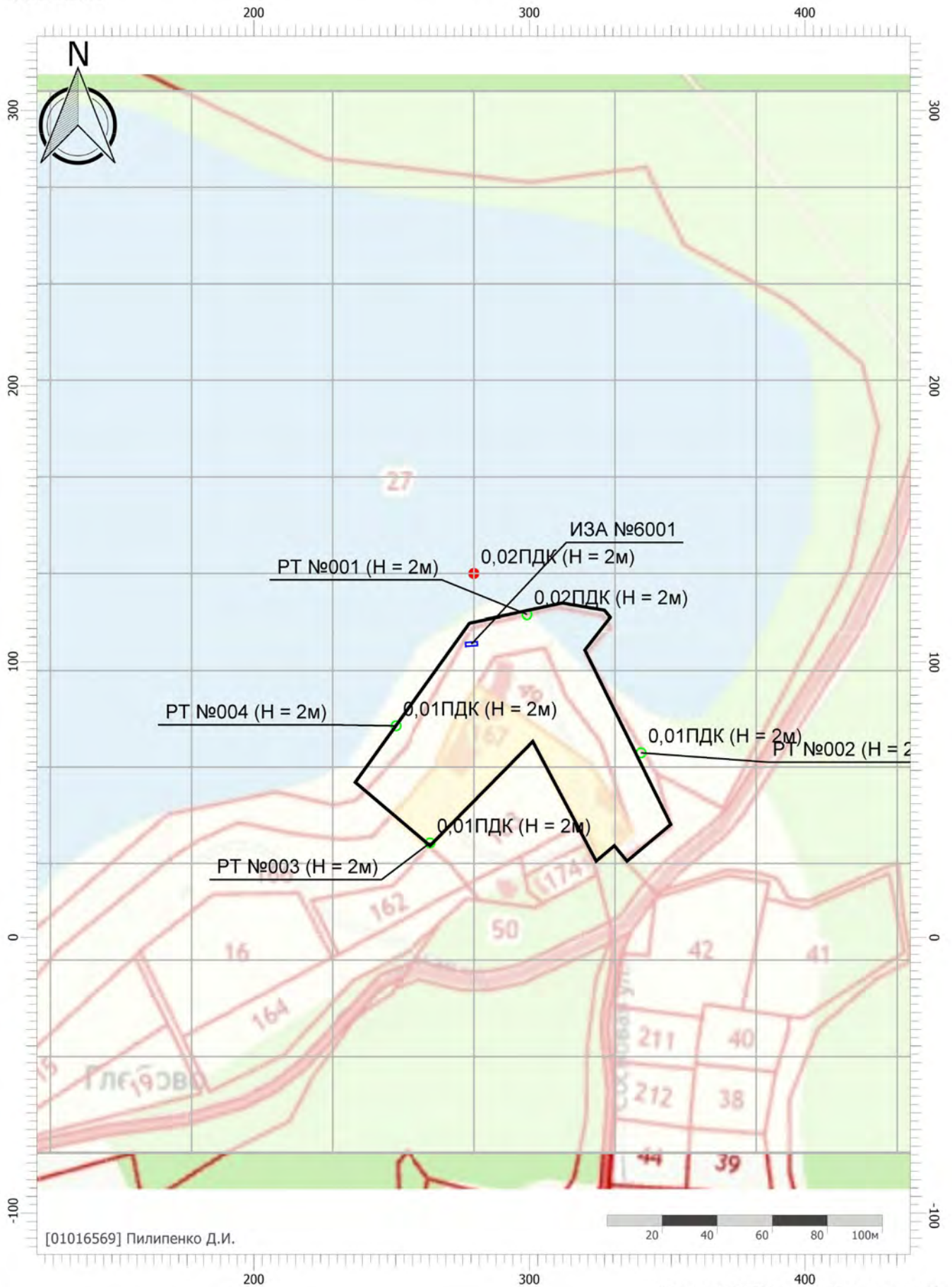
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2025 11:42 - 14.04.2025 11:42] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Отчет СМР

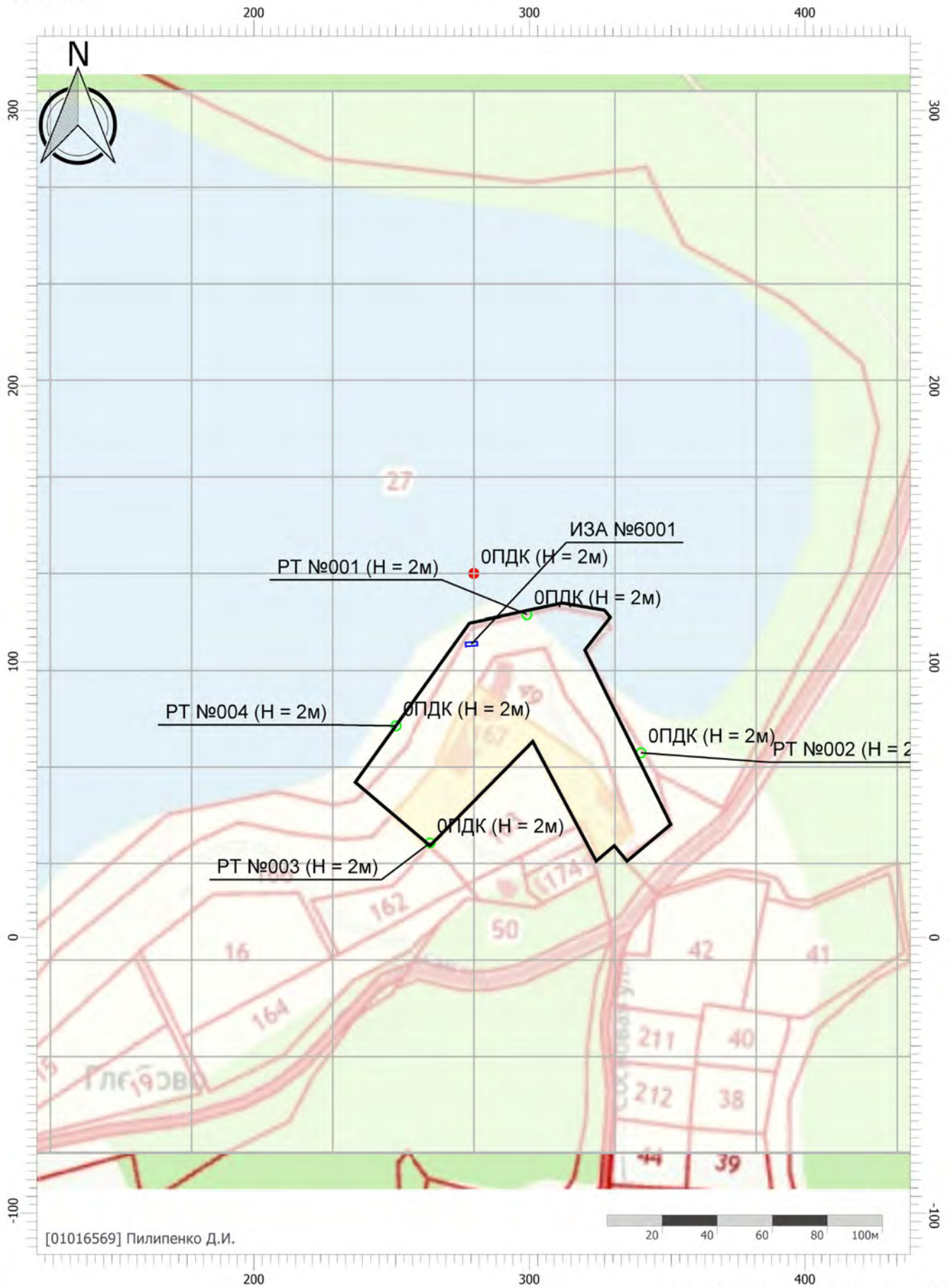
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2025 11:42 - 14.04.2025 11:42] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Отчет СМР

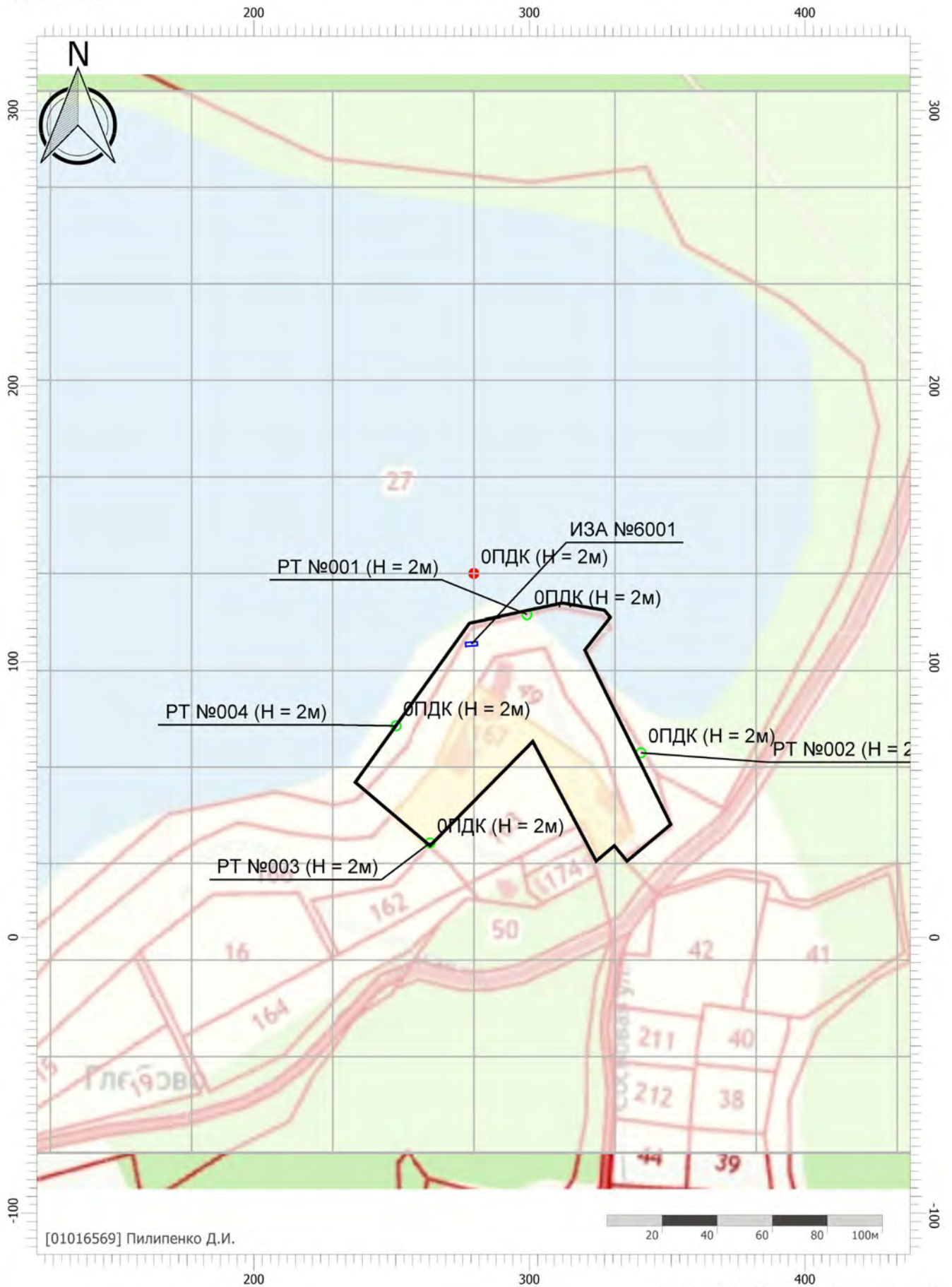
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2025 11:42 - 14.04.2025 11:42] , ЛЕТО

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)

Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Отчет СМР

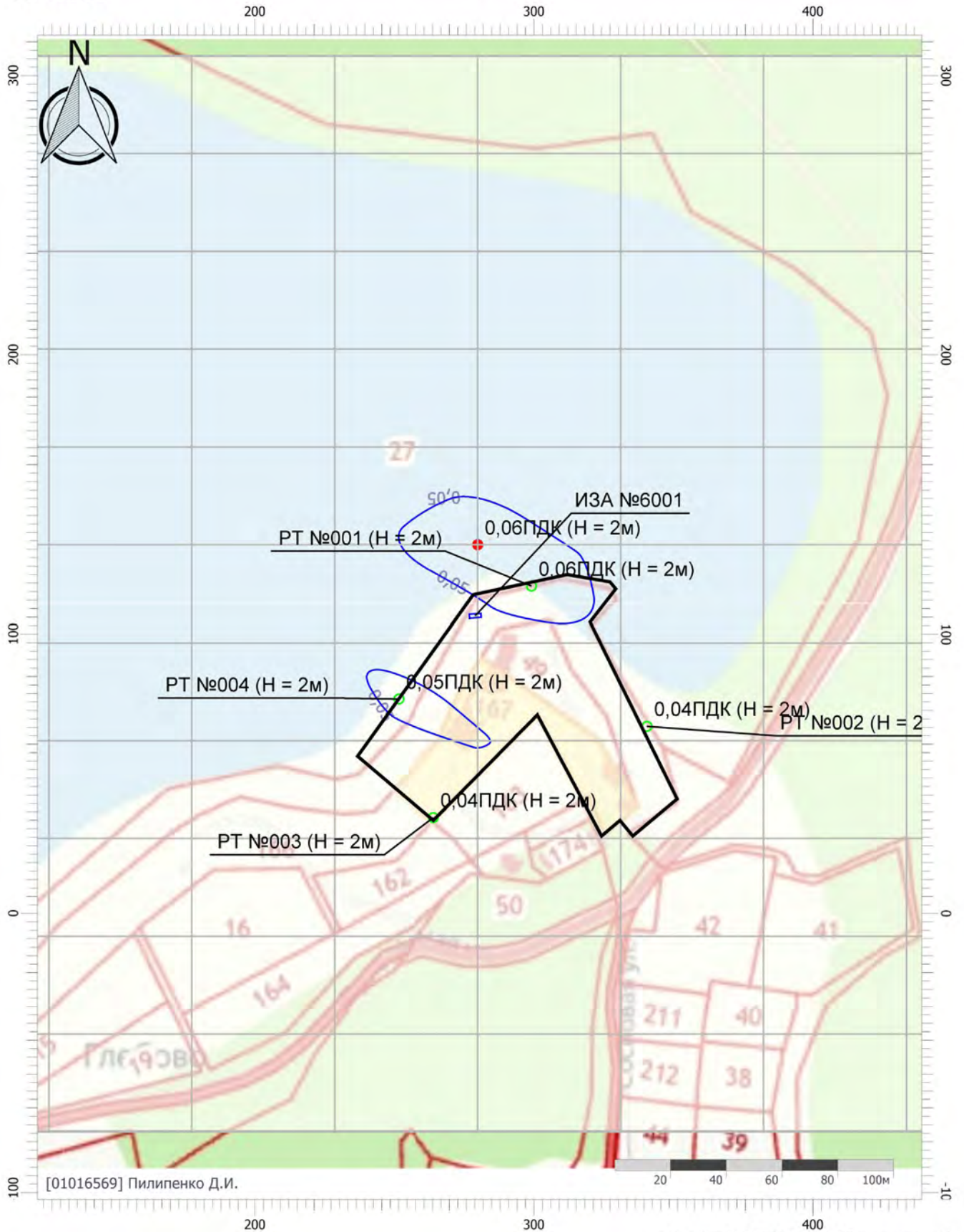
Вариант расчета: (84) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.04.2025 11:42 - 14.04.2025 11:42] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Отчет СМР

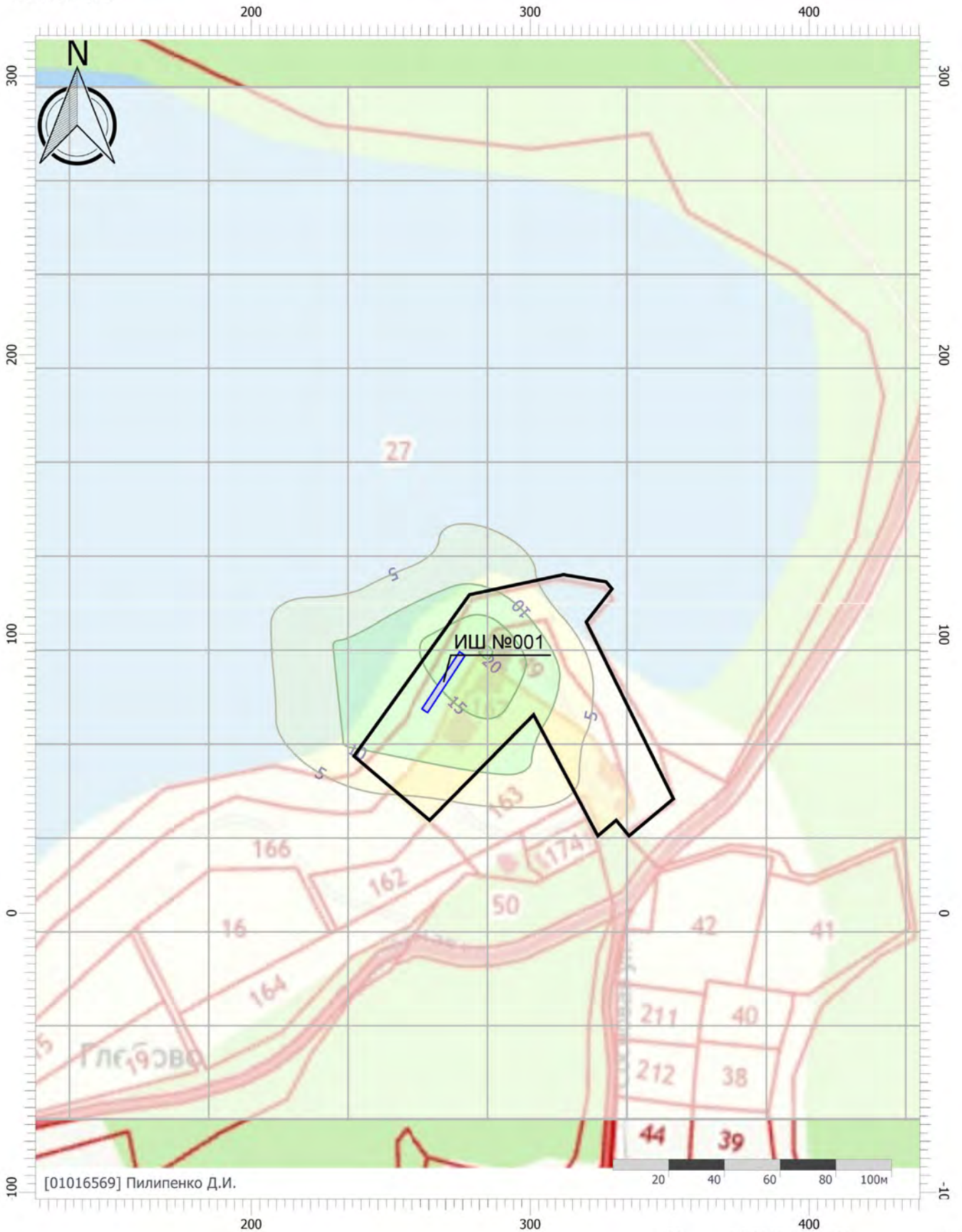
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

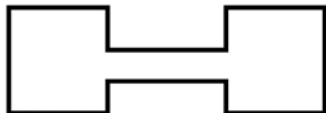
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



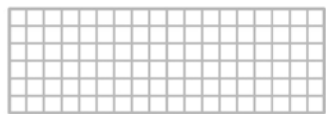
Условные обозначения



Промышленные
зоны

РТ №004 (H = 2м)

Расчетные точки



Расчетные площадки

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

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

Город: Новгородская область

Район: Валдайский район

Адрес предприятия: Короцкое СП, деревня Глебово, ул. Приозерная, д. 4а

Разработчик: ИП Пилипенко Д.И.

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: ОВОС Пирсы озеро Находно 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:	-11
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
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																		
+	6501	Работа дорожной техники и внутренний проезд автотранспорта	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	2,00	-	-	1	281,34	106,64	276,53	106,27

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)	0,0062369	0,000178	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010135	0,000029	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008306	0,000024	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0006280	0,000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0051033	0,000145	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0014511	0,000041	1	0,00	28,50	0,50	0,00	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	6001	3	0,0062369	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
Итого:				0,0062369		0,09			0,09		

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	6001	3	0,0010135	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0010135		0,01			0,01		

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	6001	3	0,0008306	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0008306		0,02			0,02		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0006280	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0006280		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
1	1	6001	3	0,0051033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0051033		0,00			0,00		

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	6001	3	0,0014511	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0014511		0,00			0,00		

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	6001	3	0301	0,0062369	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
1	1	6001	3	0330	0,0006280	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0068649		0,06			0,06		

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	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	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	Нет	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	Нет	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

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	-27,50	114,40	535,90	114,40	385,40	0,00	51,22	35,04	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	299,10	117,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	340,50	67,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	263,90	34,30	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	251,60	76,80	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
279,81	131,92	0,09	0,018	182	0,50	-	-	-	-

**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
279,81	131,92	7,35E-03	0,003	182	0,50	-	-	-	-

**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
279,81	131,92	0,02	0,002	182	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
279,81	131,92	3,64E-03	0,002	182	0,50	-	-	-	-

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
279,81	131,92	2,96E-03	0,015	182	0,50	-	-	-	-

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
279,81	131,92	3,51E-03	0,004	182	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
279,81	131,92	0,06	-	182	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	
3	263,90	34,30	2,00	0,06	0,011	12	0,60	-	-	-	-	2
2	340,50	67,00	2,00	0,06	0,012	303	0,60	-	-	-	-	2
4	251,60	76,80	2,00	0,08	0,016	43	0,60	-	-	-	-	2
1	299,10	117,10	2,00	0,09	0,018	242	0,50	-	-	-	-	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	
3	263,90	34,30	2,00	4,66E-03	0,002	12	0,60	-	-	-	-	2
2	340,50	67,00	2,00	4,70E-03	0,002	303	0,60	-	-	-	-	2
4	251,60	76,80	2,00	6,69E-03	0,003	43	0,60	-	-	-	-	2
1	299,10	117,10	2,00	7,36E-03	0,003	242	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	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	
3	263,90	34,30	2,00	0,01	0,002	12	0,60	-	-	-	-	2
2	340,50	67,00	2,00	0,01	0,002	303	0,60	-	-	-	-	2
4	251,60	76,80	2,00	0,01	0,002	43	0,60	-	-	-	-	2
1	299,10	117,10	2,00	0,02	0,002	242	0,50	-	-	-	-	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	
3	263,90	34,30	2,00	2,31E-03	0,001	12	0,60	-	-	-	-	2
2	340,50	67,00	2,00	2,33E-03	0,001	303	0,60	-	-	-	-	2
4	251,60	76,80	2,00	3,32E-03	0,002	43	0,60	-	-	-	-	2
1	299,10	117,10	2,00	3,65E-03	0,002	242	0,50	-	-	-	-	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	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	263,90	34,30	2,00	1,88E-03	0,009	12	0,60	-	-	-	-	2
2	340,50	67,00	2,00	1,89E-03	0,009	303	0,60	-	-	-	-	2
4	251,60	76,80	2,00	2,69E-03	0,013	43	0,60	-	-	-	-	2
1	299,10	117,10	2,00	2,96E-03	0,015	242	0,50	-	-	-	-	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	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	263,90	34,30	2,00	2,22E-03	0,003	12	0,60	-	-	-	-	2
2	340,50	67,00	2,00	2,24E-03	0,003	303	0,60	-	-	-	-	2
4	251,60	76,80	2,00	3,19E-03	0,004	43	0,60	-	-	-	-	2
1	299,10	117,10	2,00	3,51E-03	0,004	242	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	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	263,90	34,30	2,00	0,04	-	12	0,60	-	-	-	-	2
2	340,50	67,00	2,00	0,04	-	303	0,60	-	-	-	-	2
4	251,60	76,80	2,00	0,05	-	43	0,60	-	-	-	-	2
1	299,10	117,10	2,00	0,06	-	242	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)

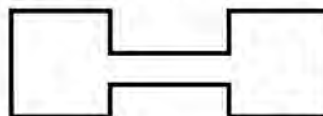


Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Условные обозначения



Линейные
источники шума



Промышленные
зоны

Расчетные площадки

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



[01016569] Пилипенко Д.И.

Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



Отчет СМР

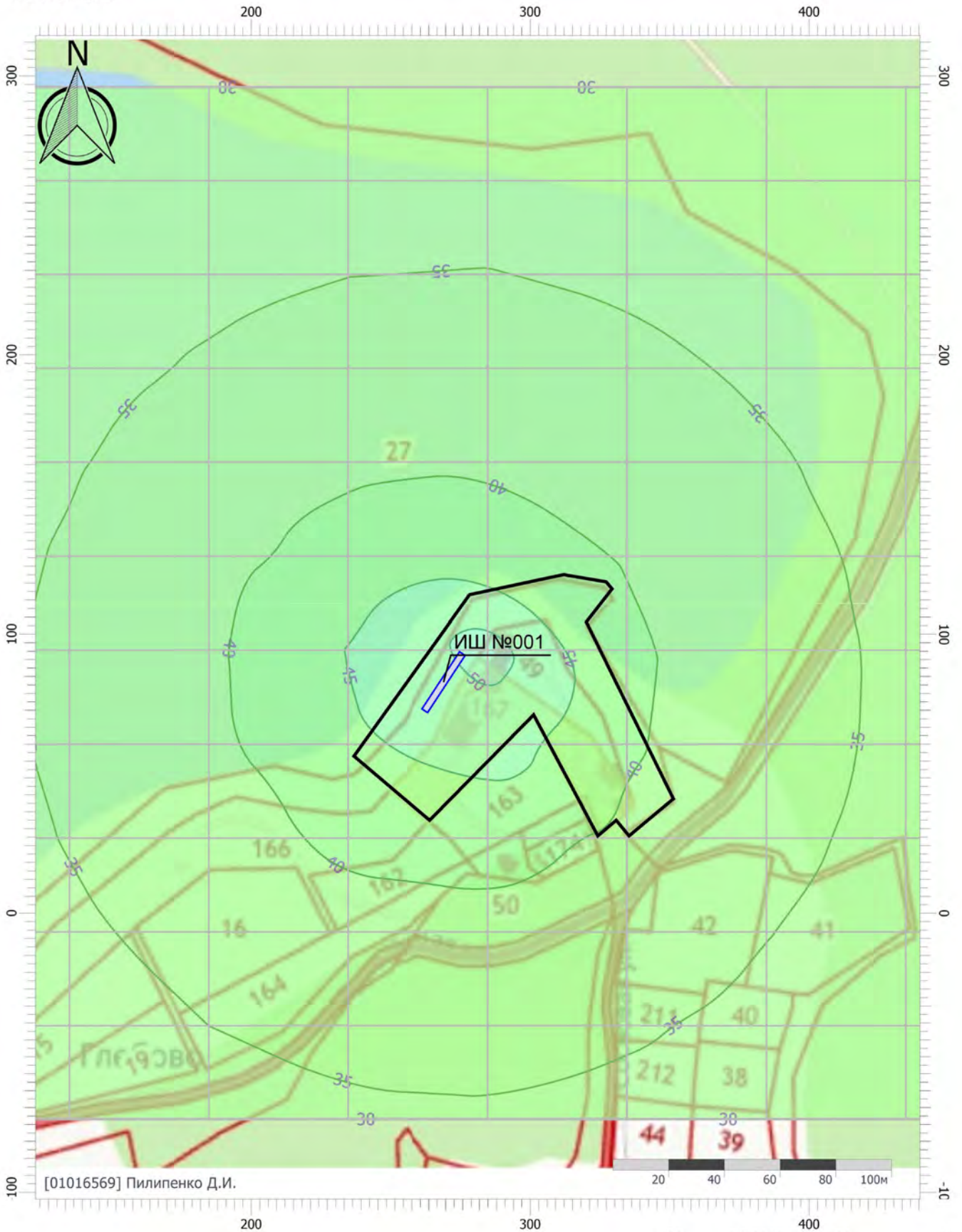
Вариант расчета: Новый вариант расчета

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

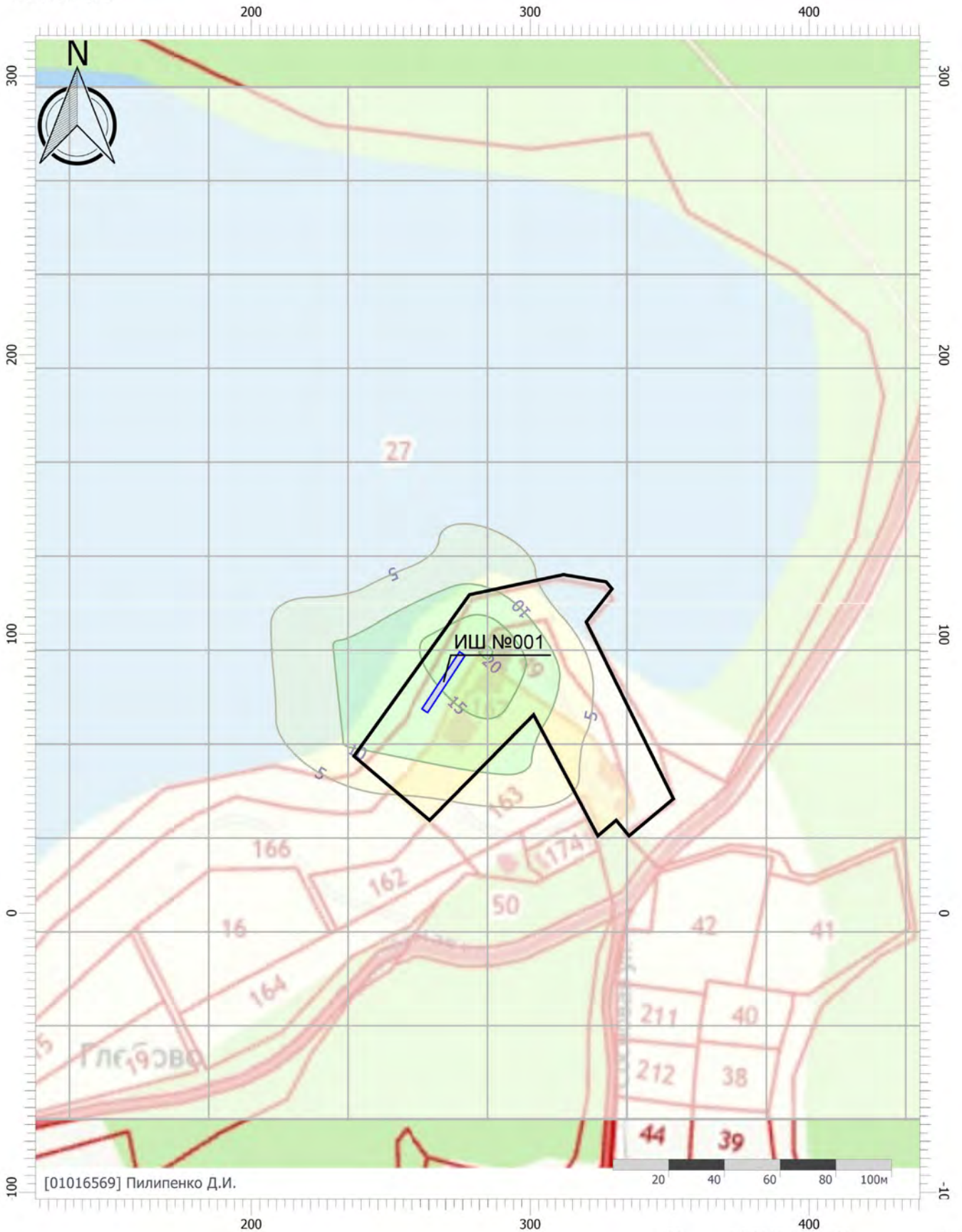
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

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)



Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

Отчет СМР

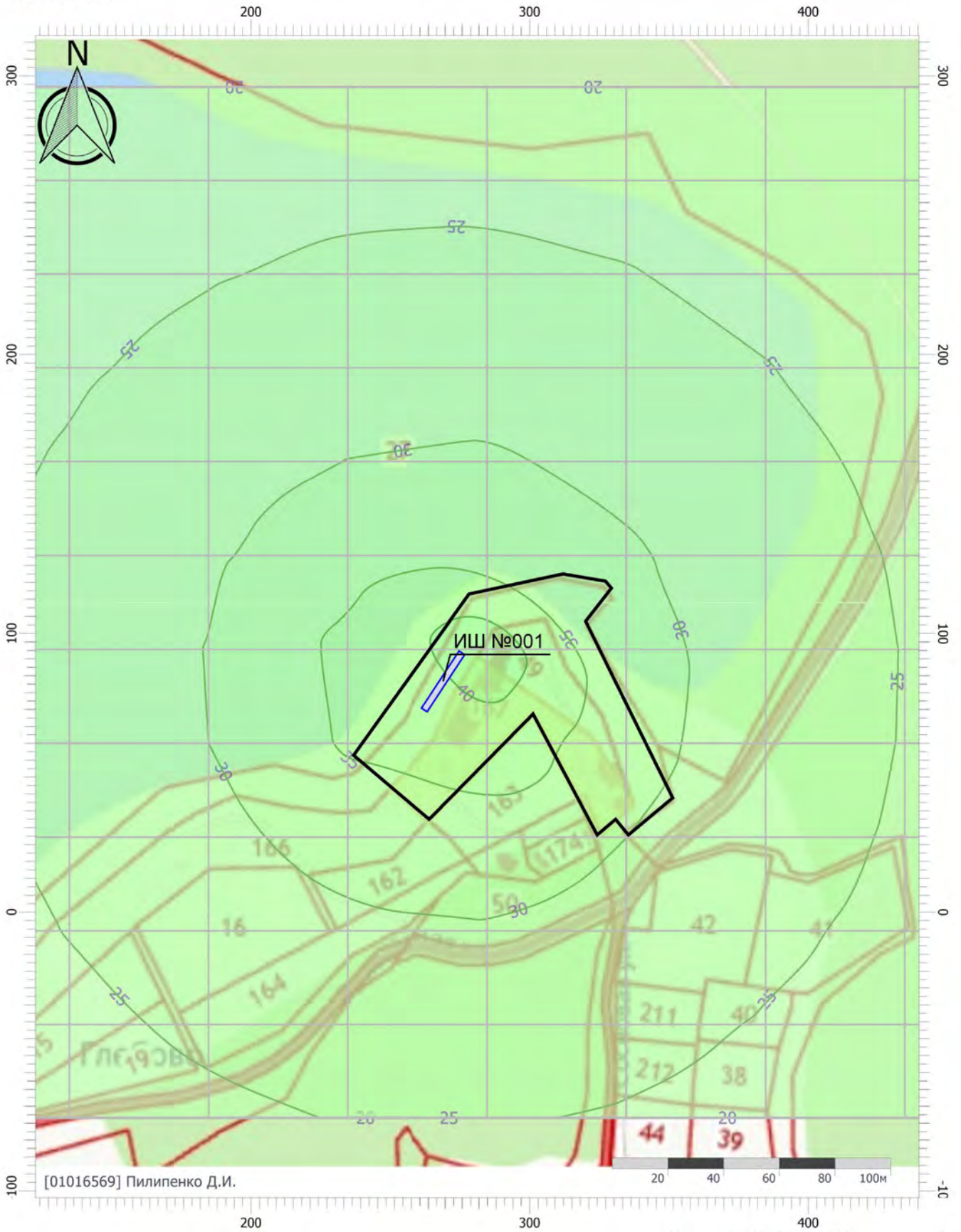
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



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	T	La.экр	La.макс	В расчете	
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000						8000
001	Внутренний проезд автотранспорта	(262, 72.3, 0), (275.8, 93.3, 0)	3.00		7.5	58.1	58.1	57.2	50.7	45.7	40.9	36.6	31.8	27.5			48.2	0.0	Да

2. Условия расчета

2.1. 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	-15.10	111.05	534.50	111.05	370.10	1.50	49.96	33.65	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экр		La.макс	
X (м)	Y (м)																							
-15.10	296.10	1.50	f	28.9	f	28.9	f	27.9	f	21.2	f	15.9	f	10.4	f	0	f	0	f	0	f	18.10	f	18.10
			Lпр	28.9	Lпр	28.9	Lпр	27.9	Lпр	21.2	Lпр	15.9	Lпр	10.4	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
			Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
			Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0				
34.86	296.10	1.50	f	29.9	f	29.8	f	28.9	f	22.2	f	16.9	f	11.5	f	0	f	0	f	0	f	19.10	f	19.10
			Lпр	29.9	Lпр	29.8	Lпр	28.9	Lпр	22.2	Lпр	16.9	Lпр	11.5	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
			Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0				
			Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0				

84.83	296.10	1.50	f	30.8	f	30.8	f	29.8	f	23.2	f	17.9	f	12.6	f	6.6	f	0	f	0	f	20.40	f	20.40
			Лпр	30.8	Лпр	30.8	Лпр	29.8	Лпр	23.2	Лпр	17.9	Лпр	12.6	Лпр	6.6	Лпр	0	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				
134.79	296.10	1.50	f	31.8	f	31.7	f	30.8	f	24.1	f	18.9	f	13.6	f	7.8	f	0	f	0	f	21.30	f	21.30
			Лпр	31.8	Лпр	31.7	Лпр	30.8	Лпр	24.1	Лпр	18.9	Лпр	13.6	Лпр	7.8	Лпр	0	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				
184.75	296.10	1.50	f	32.5	f	32.5	f	31.5	f	24.9	f	19.7	f	14.5	f	8.8	f	0	f	0	f	22.20	f	22.20
			Лпр	32.5	Лпр	32.5	Лпр	31.5	Лпр	24.9	Лпр	19.7	Лпр	14.5	Лпр	8.8	Лпр	0	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				
234.72	296.10	1.50	f	33	f	33	f	32	f	25.4	f	20.2	f	15	f	9.4	f	0	f	0	f	22.70	f	22.70
			Лпр	33	Лпр	33	Лпр	32	Лпр	25.4	Лпр	20.2	Лпр	15	Лпр	9.4	Лпр	0	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				
284.68	296.10	1.50	f	33.1	f	33.1	f	32.1	f	25.5	f	20.3	f	15.1	f	9.5	f	0	f	0	f	22.80	f	22.80
			Лпр	33.1	Лпр	33.1	Лпр	32.1	Лпр	25.5	Лпр	20.3	Лпр	15.1	Лпр	9.5	Лпр	0	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				
334.65	296.10	1.50	f	32.7	f	32.7	f	31.8	f	25.1	f	19.9	f	14.7	f	9.1	f	0	f	0	f	22.40	f	22.40
			Лпр	32.7	Лпр	32.7	Лпр	31.8	Лпр	25.1	Лпр	19.9	Лпр	14.7	Лпр	9.1	Лпр	0	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				
384.61	296.10	1.50	f	32.1	f	32	f	31.1	f	24.4	f	19.2	f	14	f	8.2	f	0	f	0	f	21.70	f	21.70
			Лпр	32.1	Лпр	32	Лпр	31.1	Лпр	24.4	Лпр	19.2	Лпр	14	Лпр	8.2	Лпр	0	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				
434.57	296.10	1.50	f	31.2	f	31.2	f	30.2	f	23.5	f	18.3	f	13	f	7.1	f	0	f	0	f	20.80	f	20.80
			Лпр	31.2	Лпр	31.2	Лпр	30.2	Лпр	23.5	Лпр	18.3	Лпр	13	Лпр	7.1	Лпр	0	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				
484.54	296.10	1.50	f	30.2	f	30.2	f	29.2	f	22.5	f	17.3	f	11.9	f	0.1	f	0	f	0	f	19.60	f	19.60

			Лпр	30.2	Лпр	30.2	Лпр	29.2	Лпр	22.5	Лпр	17.3	Лпр	11.9	Лпр	0.1	Лпр	0	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				
534.50	296.10	1.50	f	29.3	f	29.2	f	28.2	f	21.5	f	16.2	f	10.8	f	0	f	0	f	0	f	18.50	f	18.50
			Лпр	29.3	Лпр	29.2	Лпр	28.2	Лпр	21.5	Лпр	16.2	Лпр	10.8	Лпр	0	Лпр	0	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				
-15.10	262.45	1.50	f	29.4	f	29.4	f	28.4	f	21.6	f	16.3	f	11	f	0	f	0	f	0	f	18.60	f	18.60
			Лпр	29.4	Лпр	29.4	Лпр	28.4	Лпр	21.6	Лпр	16.3	Лпр	11	Лпр	0	Лпр	0	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				
34.86	262.45	1.50	f	30.5	f	30.4	f	29.4	f	22.8	f	17.5	f	12.2	f	6.1	f	0	f	0	f	20.00	f	20.00
			Лпр	30.5	Лпр	30.4	Лпр	29.4	Лпр	22.8	Лпр	17.5	Лпр	12.2	Лпр	6.1	Лпр	0	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				
84.83	262.45	1.50	f	31.6	f	31.6	f	30.6	f	23.9	f	18.7	f	13.5	f	7.6	f	0	f	0	f	21.20	f	21.20
			Лпр	31.6	Лпр	31.6	Лпр	30.6	Лпр	23.9	Лпр	18.7	Лпр	13.5	Лпр	7.6	Лпр	0	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				
134.79	262.45	1.50	f	32.7	f	32.7	f	31.7	f	25.1	f	19.9	f	14.7	f	9	f	0	f	0	f	22.30	f	22.30
			Лпр	32.7	Лпр	32.7	Лпр	31.7	Лпр	25.1	Лпр	19.9	Лпр	14.7	Лпр	9	Лпр	0	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				
184.75	262.45	1.50	f	33.7	f	33.7	f	32.7	f	26.1	f	20.9	f	15.8	f	10.3	f	0	f	0	f	23.40	f	23.40
			Лпр	33.7	Лпр	33.7	Лпр	32.7	Лпр	26.1	Лпр	20.9	Лпр	15.8	Лпр	10.3	Лпр	0	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				
234.72	262.45	1.50	f	34.3	f	34.3	f	33.4	f	26.8	f	21.6	f	16.5	f	11.1	f	0	f	0	f	24.10	f	24.10
			Лпр	34.3	Лпр	34.3	Лпр	33.4	Лпр	26.8	Лпр	21.6	Лпр	16.5	Лпр	11.1	Лпр	0	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				
284.68	262.45	1.50	f	34.5	f	34.4	f	33.5	f	26.9	f	21.7	f	16.6	f	11.2	f	0	f	0	f	24.20	f	24.20
			Лпр	34.5	Лпр	34.4	Лпр	33.5	Лпр	26.9	Лпр	21.7	Лпр	16.6	Лпр	11.2	Лпр	0	Лпр	0				

534.50	228.81	1.50	f	30.2	f	30.2	f	29.2	f	22.5	f	17.3	f	11.9	f	0.1	f	0	f	0	f	19.60	f	19.60
			Лпр	30.2	Лпр	30.2	Лпр	29.2	Лпр	22.5	Лпр	17.3	Лпр	11.9	Лпр	0.1	Лпр	0	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				
-15.10	195.16	1.50	f	30.2	f	30.1	f	29.2	f	22.5	f	17.2	f	11.9	f	0	f	0	f	0	f	19.40	f	19.40
			Лпр	30.2	Лпр	30.1	Лпр	29.2	Лпр	22.5	Лпр	17.2	Лпр	11.9	Лпр	0	Лпр	0	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				
34.86	195.16	1.50	f	31.5	f	31.5	f	30.5	f	23.8	f	18.6	f	13.4	f	7.5	f	0	f	0	f	21.10	f	21.10
			Лпр	31.5	Лпр	31.5	Лпр	30.5	Лпр	23.8	Лпр	18.6	Лпр	13.4	Лпр	7.5	Лпр	0	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				
84.83	195.16	1.50	f	33	f	33	f	32	f	25.4	f	20.2	f	15	f	9.4	f	0	f	0	f	22.70	f	22.70
			Лпр	33	Лпр	33	Лпр	32	Лпр	25.4	Лпр	20.2	Лпр	15	Лпр	9.4	Лпр	0	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				
134.79	195.16	1.50	f	34.7	f	34.7	f	33.7	f	27.1	f	21.9	f	16.8	f	11.5	f	0	f	0	f	24.40	f	24.40
			Лпр	34.7	Лпр	34.7	Лпр	33.7	Лпр	27.1	Лпр	21.9	Лпр	16.8	Лпр	11.5	Лпр	0	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				
184.75	195.16	1.50	f	36.4	f	36.4	f	35.4	f	28.9	f	23.7	f	18.7	f	13.5	f	0	f	0	f	26.20	f	26.20
			Лпр	36.4	Лпр	36.4	Лпр	35.4	Лпр	28.9	Лпр	23.7	Лпр	18.7	Лпр	13.5	Лпр	0	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				
234.72	195.16	1.50	f	37.8	f	37.8	f	36.8	f	30.3	f	25.1	f	20.1	f	15.1	f	7.6	f	0	f	27.70	f	27.70
			Лпр	37.8	Лпр	37.8	Лпр	36.8	Лпр	30.3	Лпр	25.1	Лпр	20.1	Лпр	15.1	Лпр	7.6	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				
284.68	195.16	1.50	f	38.1	f	38	f	37.1	f	30.5	f	25.4	f	20.4	f	15.5	f	8.1	f	0	f	28.00	f	28.00
			Лпр	38.1	Лпр	38	Лпр	37.1	Лпр	30.5	Лпр	25.4	Лпр	20.4	Лпр	15.5	Лпр	8.1	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				
334.65	195.16	1.50	f	37	f	37	f	36.1	f	29.5	f	24.4	f	19.3	f	14.3	f	5.5	f	0	f	26.90	f	26.90

			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						
184.75	161.52	1.50	f	37.9	f	37.9	f	37	f	30.4	f	25.3	f	20.3	f	15.3	f	7.8	f	0	f	27.80	f	27.80
			Лпp	37.9	Лпp	37.9	Лпp	37	Лпp	30.4	Лпp	25.3	Лпp	20.3	Лпp	15.3	Лпp	7.8	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				
234.72	161.52	1.50	f	40.1	f	40.1	f	39.1	f	32.6	f	27.5	f	22.6	f	17.7	f	11	f	0	f	30.10	f	30.10
			Лпp	40.1	Лпp	40.1	Лпp	39.1	Лпp	32.6	Лпp	27.5	Лпp	22.6	Лпp	17.7	Лпp	11	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				
284.68	161.52	1.50	f	40.6	f	40.6	f	39.7	f	33.1	f	28	f	23.1	f	18.3	f	11.7	f	0	f	30.60	f	30.60
			Лпp	40.6	Лпp	40.6	Лпp	39.7	Лпp	33.1	Лпp	28	Лпp	23.1	Лпp	18.3	Лпp	11.7	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				
334.65	161.52	1.50	f	38.8	f	38.8	f	37.9	f	31.3	f	26.2	f	21.2	f	16.3	f	9.2	f	0	f	28.80	f	28.80
			Лпp	38.8	Лпp	38.8	Лпp	37.9	Лпp	31.3	Лпp	26.2	Лпp	21.2	Лпp	16.3	Лпp	9.2	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				
384.61	161.52	1.50	f	36.5	f	36.4	f	35.5	f	28.9	f	23.8	f	18.7	f	13.6	f	0.3	f	0	f	26.30	f	26.30
			Лпp	36.5	Лпp	36.4	Лпp	35.5	Лпp	28.9	Лпp	23.8	Лпp	18.7	Лпp	13.6	Лпp	0.3	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				
434.57	161.52	1.50	f	34.3	f	34.3	f	33.4	f	26.7	f	21.6	f	16.5	f	11.1	f	0	f	0	f	24.10	f	24.10
			Лпp	34.3	Лпp	34.3	Лпp	33.4	Лпp	26.7	Лпp	21.6	Лпp	16.5	Лпp	11.1	Лпp	0	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				
484.54	161.52	1.50	f	32.5	f	32.5	f	31.5	f	24.9	f	19.7	f	14.5	f	8.8	f	0	f	0	f	22.20	f	22.20
			Лпp	32.5	Лпp	32.5	Лпp	31.5	Лпp	24.9	Лпp	19.7	Лпp	14.5	Лпp	8.8	Лпp	0	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				
534.50	161.52	1.50	f	31	f	31	f	30	f	23.3	f	18.1	f	12.8	f	6.8	f	0	f	0	f	20.50	f	20.50
			Лпp	31	Лпp	31	Лпp	30	Лпp	23.3	Лпp	18.1	Лпp	12.8	Лпp	6.8	Лпp	0	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				

384.61	127.87	1.50	f	37.4	f	37.4	f	36.4	f	29.8	f	24.7	f	19.7	f	14.7	f	7	f	0	f	27.30	f	27.30
			Лпр	37.4	Лпр	37.4	Лпр	36.4	Лпр	29.8	Лпр	24.7	Лпр	19.7	Лпр	14.7	Лпр	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				
434.57	127.87	1.50	f	34.8	f	34.8	f	33.9	f	27.3	f	22.1	f	17	f	11.7	f	0	f	0	f	24.60	f	24.60
			Лпр	34.8	Лпр	34.8	Лпр	33.9	Лпр	27.3	Лпр	22.1	Лпр	17	Лпр	11.7	Лпр	0	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				
484.54	127.87	1.50	f	32.8	f	32.8	f	31.9	f	25.2	f	20	f	14.8	f	9.2	f	0	f	0	f	22.50	f	22.50
			Лпр	32.8	Лпр	32.8	Лпр	31.9	Лпр	25.2	Лпр	20	Лпр	14.8	Лпр	9.2	Лпр	0	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				
534.50	127.87	1.50	f	31.2	f	31.2	f	30.2	f	23.5	f	18.3	f	13	f	7.1	f	0	f	0	f	20.80	f	20.80
			Лпр	31.2	Лпр	31.2	Лпр	30.2	Лпр	23.5	Лпр	18.3	Лпр	13	Лпр	7.1	Лпр	0	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				
-15.10	94.23	1.50	f	30.8	f	30.7	f	29.8	f	23.1	f	17.8	f	12.5	f	6.5	f	0	f	0	f	20.30	f	20.30
			Лпр	30.8	Лпр	30.7	Лпр	29.8	Лпр	23.1	Лпр	17.8	Лпр	12.5	Лпр	6.5	Лпр	0	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				
34.86	94.23	1.50	f	32.3	f	32.3	f	31.4	f	24.7	f	19.5	f	14.3	f	8.6	f	0	f	0	f	22.00	f	22.00
			Лпр	32.3	Лпр	32.3	Лпр	31.4	Лпр	24.7	Лпр	19.5	Лпр	14.3	Лпр	8.6	Лпр	0	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				
84.83	94.23	1.50	f	34.3	f	34.3	f	33.3	f	26.7	f	21.5	f	16.4	f	11	f	0	f	0	f	24.00	f	24.00
			Лпр	34.3	Лпр	34.3	Лпр	33.3	Лпр	26.7	Лпр	21.5	Лпр	16.4	Лпр	11	Лпр	0	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				
134.79	94.23	1.50	f	36.7	f	36.7	f	35.8	f	29.2	f	24.1	f	19	f	13.9	f	3.3	f	0	f	26.60	f	26.60
			Лпр	36.7	Лпр	36.7	Лпр	35.8	Лпр	29.2	Лпр	24.1	Лпр	19	Лпр	13.9	Лпр	3.3	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				
184.75	94.23	1.50	f	40.1	f	40.1	f	39.2	f	32.6	f	27.6	f	22.6	f	17.8	f	11	f	0	f	30.20	f	30.20

			Лпр	40.1	Лпр	40.1	Лпр	39.2	Лпр	32.6	Лпр	27.6	Лпр	22.6	Лпр	17.8	Лпр	11	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				
234.72	94.23	1.50	f	46.1	f	46.1	f	45.2	f	38.6	f	33.6	f	28.7	f	24.2	f	18.6	f	11.2	f	36.20	f	36.20
			Лпр	46.1	Лпр	46.1	Лпр	45.2	Лпр	38.6	Лпр	33.6	Лпр	28.7	Лпр	24.2	Лпр	18.6	Лпр	11.2				
			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				
284.68	94.23	1.50	f	53.1	f	53.1	f	52.2	f	45.7	f	40.6	f	35.8	f	31.4	f	26.3	f	20.7	f	43.30	f	43.30
			Лпр	53.1	Лпр	53.1	Лпр	52.2	Лпр	45.7	Лпр	40.6	Лпр	35.8	Лпр	31.4	Лпр	26.3	Лпр	20.7				
			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				
334.65	94.23	1.50	f	41.8	f	41.8	f	40.9	f	34.3	f	29.3	f	24.4	f	19.7	f	13.3	f	0	f	31.90	f	31.90
			Лпр	41.8	Лпр	41.8	Лпр	40.9	Лпр	34.3	Лпр	29.3	Лпр	24.4	Лпр	19.7	Лпр	13.3	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				
384.61	94.23	1.50	f	37.8	f	37.8	f	36.9	f	30.3	f	25.2	f	20.2	f	15.2	f	7.7	f	0	f	27.80	f	27.80
			Лпр	37.8	Лпр	37.8	Лпр	36.9	Лпр	30.3	Лпр	25.2	Лпр	20.2	Лпр	15.2	Лпр	7.7	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				
434.57	94.23	1.50	f	35.1	f	35.1	f	34.1	f	27.5	f	22.4	f	17.3	f	12	f	0	f	0	f	24.90	f	24.90
			Лпр	35.1	Лпр	35.1	Лпр	34.1	Лпр	27.5	Лпр	22.4	Лпр	17.3	Лпр	12	Лпр	0	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				
484.54	94.23	1.50	f	33	f	33	f	32	f	25.4	f	20.2	f	15	f	9.4	f	0	f	0	f	22.70	f	22.70
			Лпр	33	Лпр	33	Лпр	32	Лпр	25.4	Лпр	20.2	Лпр	15	Лпр	9.4	Лпр	0	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				
534.50	94.23	1.50	f	31.3	f	31.3	f	30.3	f	23.6	f	18.4	f	13.2	f	7.3	f	0	f	0	f	20.90	f	20.90
			Лпр	31.3	Лпр	31.3	Лпр	30.3	Лпр	23.6	Лпр	18.4	Лпр	13.2	Лпр	7.3	Лпр	0	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				
-15.10	60.58	1.50	f	30.8	f	30.7	f	29.7	f	23.1	f	17.8	f	12.5	f	6.5	f	0	f	0	f	20.30	f	20.30
			Лпр	30.8	Лпр	30.7	Лпр	29.7	Лпр	23.1	Лпр	17.8	Лпр	12.5	Лпр	6.5	Лпр	0	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						
34.86	60.58	1.50	f	32.3	f	32.3	f	31.3	f	24.7	f	19.5	f	14.3	f	8.6	f	0	f	0	f	21.90	f	21.90
			Лпp	32.3	Лпp	32.3	Лпp	31.3	Лпp	24.7	Лпp	19.5	Лпp	14.3	Лпp	8.6	Лпp	0	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				
84.83	60.58	1.50	f	34.2	f	34.2	f	33.3	f	26.6	f	21.5	f	16.4	f	10.9	f	0	f	0	f	24.00	f	24.00
			Лпp	34.2	Лпp	34.2	Лпp	33.3	Лпp	26.6	Лпp	21.5	Лпp	16.4	Лпp	10.9	Лпp	0	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				
134.79	60.58	1.50	f	36.7	f	36.6	f	35.7	f	29.1	f	24	f	19	f	13.9	f	3.3	f	0	f	26.50	f	26.50
			Лпp	36.7	Лпp	36.6	Лпp	35.7	Лпp	29.1	Лпp	24	Лпp	19	Лпp	13.9	Лпp	3.3	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				
184.75	60.58	1.50	f	40	f	40	f	39.1	f	32.5	f	27.4	f	22.5	f	17.6	f	10.9	f	0	f	30.00	f	30.00
			Лпp	40	Лпp	40	Лпp	39.1	Лпp	32.5	Лпp	27.4	Лпp	22.5	Лпp	17.6	Лпp	10.9	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				
234.72	60.58	1.50	f	45.5	f	45.5	f	44.5	f	38	f	33	f	28.1	f	23.6	f	17.9	f	10.4	f	35.60	f	35.60
			Лпp	45.5	Лпp	45.5	Лпp	44.5	Лпp	38	Лпp	33	Лпp	28.1	Лпp	23.6	Лпp	17.9	Лпp	10.4				
			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				
284.68	60.58	1.50	f	48.5	f	48.5	f	47.6	f	41	f	36	f	31.2	f	26.7	f	21.3	f	14.6	f	38.70	f	38.70
			Лпp	48.5	Лпp	48.5	Лпp	47.6	Лпp	41	Лпp	36	Лпp	31.2	Лпp	26.7	Лпp	21.3	Лпp	14.6				
			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				
334.65	60.58	1.50	f	41.5	f	41.5	f	40.6	f	34	f	29	f	24	f	19.3	f	12.9	f	0	f	31.60	f	31.60
			Лпp	41.5	Лпp	41.5	Лпp	40.6	Лпp	34	Лпp	29	Лпp	24	Лпp	19.3	Лпp	12.9	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				
384.61	60.58	1.50	f	37.7	f	37.7	f	36.8	f	30.2	f	25.1	f	20.1	f	15.1	f	7.6	f	0	f	27.70	f	27.70
			Лпp	37.7	Лпp	37.7	Лпp	36.8	Лпp	30.2	Лпp	25.1	Лпp	20.1	Лпp	15.1	Лпp	7.6	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				

234.72	26.94	1.50	f	42	f	42	f	41.1	f	34.5	f	29.5	f	24.6	f	19.9	f	13.6	f	0	f	32.10	f	32.10
			Лпр	42	Лпр	42	Лпр	41.1	Лпр	34.5	Лпр	29.5	Лпр	24.6	Лпр	19.9	Лпр	13.6	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				
284.68	26.94	1.50	f	42.7	f	42.7	f	41.8	f	35.2	f	30.2	f	25.3	f	20.7	f	14.5	f	0.6	f	32.80	f	32.80
			Лпр	42.7	Лпр	42.7	Лпр	41.8	Лпр	35.2	Лпр	30.2	Лпр	25.3	Лпр	20.7	Лпр	14.5	Лпр	0.6				
			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				
334.65	26.94	1.50	f	40	f	40	f	39.1	f	32.5	f	27.4	f	22.5	f	17.7	f	10.9	f	0	f	30.00	f	30.00
			Лпр	40	Лпр	40	Лпр	39.1	Лпр	32.5	Лпр	27.4	Лпр	22.5	Лпр	17.7	Лпр	10.9	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				
384.61	26.94	1.50	f	37.1	f	37.1	f	36.1	f	29.5	f	24.4	f	19.4	f	14.3	f	6.6	f	0	f	27.00	f	27.00
			Лпр	37.1	Лпр	37.1	Лпр	36.1	Лпр	29.5	Лпр	24.4	Лпр	19.4	Лпр	14.3	Лпр	6.6	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				
434.57	26.94	1.50	f	34.7	f	34.7	f	33.7	f	27.1	f	22	f	16.9	f	11.5	f	0	f	0	f	24.40	f	24.40
			Лпр	34.7	Лпр	34.7	Лпр	33.7	Лпр	27.1	Лпр	22	Лпр	16.9	Лпр	11.5	Лпр	0	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				
484.54	26.94	1.50	f	32.8	f	32.7	f	31.8	f	25.1	f	19.9	f	14.7	f	9.1	f	0	f	0	f	22.40	f	22.40
			Лпр	32.8	Лпр	32.7	Лпр	31.8	Лпр	25.1	Лпр	19.9	Лпр	14.7	Лпр	9.1	Лпр	0	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				
534.50	26.94	1.50	f	31.1	f	31.1	f	30.1	f	23.5	f	18.2	f	13	f	7	f	0	f	0	f	20.70	f	20.70
			Лпр	31.1	Лпр	31.1	Лпр	30.1	Лпр	23.5	Лпр	18.2	Лпр	13	Лпр	7	Лпр	0	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				
-15.10	-6.71	1.50	f	30.4	f	30.4	f	29.4	f	22.7	f	17.4	f	12.1	f	3.2	f	0	f	0	f	19.80	f	19.80
			Лпр	30.4	Лпр	30.4	Лпр	29.4	Лпр	22.7	Лпр	17.4	Лпр	12.1	Лпр	3.2	Лпр	0	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				
34.86	-6.71	1.50	f	31.8	f	31.8	f	30.8	f	24.2	f	18.9	f	13.7	f	7.9	f	0	f	0	f	21.40	f	21.40

			Лпр	31.8	Лпр	31.8	Лпр	30.8	Лпр	24.2	Лпр	18.9	Лпр	13.7	Лпр	7.9	Лпр	0	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				
84.83	-6.71	1.50	f	33.4	f	33.4	f	32.5	f	25.8	f	20.7	f	15.5	f	10	f	0	f	0	f	23.10	f	23.10
			Лпр	33.4	Лпр	33.4	Лпр	32.5	Лпр	25.8	Лпр	20.7	Лпр	15.5	Лпр	10	Лпр	0	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				
134.79	-6.71	1.50	f	35.3	f	35.3	f	34.4	f	27.8	f	22.6	f	17.6	f	12.3	f	0	f	0	f	25.10	f	25.10
			Лпр	35.3	Лпр	35.3	Лпр	34.4	Лпр	27.8	Лпр	22.6	Лпр	17.6	Лпр	12.3	Лпр	0	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				
184.75	-6.71	1.50	f	37.5	f	37.4	f	36.5	f	29.9	f	24.8	f	19.8	f	14.8	f	7.2	f	0	f	27.40	f	27.40
			Лпр	37.5	Лпр	37.4	Лпр	36.5	Лпр	29.9	Лпр	24.8	Лпр	19.8	Лпр	14.8	Лпр	7.2	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				
234.72	-6.71	1.50	f	39.3	f	39.3	f	38.4	f	31.8	f	26.7	f	21.8	f	16.9	f	9.9	f	0	f	29.30	f	29.30
			Лпр	39.3	Лпр	39.3	Лпр	38.4	Лпр	31.8	Лпр	26.7	Лпр	21.8	Лпр	16.9	Лпр	9.9	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				
284.68	-6.71	1.50	f	39.7	f	39.7	f	38.7	f	32.2	f	27.1	f	22.1	f	17.3	f	10.4	f	0	f	29.70	f	29.70
			Лпр	39.7	Лпр	39.7	Лпр	38.7	Лпр	32.2	Лпр	27.1	Лпр	22.1	Лпр	17.3	Лпр	10.4	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				
334.65	-6.71	1.50	f	38.2	f	38.2	f	37.2	f	30.7	f	25.6	f	20.6	f	15.6	f	8.2	f	0	f	28.10	f	28.10
			Лпр	38.2	Лпр	38.2	Лпр	37.2	Лпр	30.7	Лпр	25.6	Лпр	20.6	Лпр	15.6	Лпр	8.2	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				
384.61	-6.71	1.50	f	36.1	f	36.1	f	35.1	f	28.5	f	23.4	f	18.3	f	13.2	f	0	f	0	f	25.90	f	25.90
			Лпр	36.1	Лпр	36.1	Лпр	35.1	Лпр	28.5	Лпр	23.4	Лпр	18.3	Лпр	13.2	Лпр	0	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				
434.57	-6.71	1.50	f	34.1	f	34.1	f	33.1	f	26.5	f	21.3	f	16.2	f	10.8	f	0	f	0	f	23.80	f	23.80
			Лпр	34.1	Лпр	34.1	Лпр	33.1	Лпр	26.5	Лпр	21.3	Лпр	16.2	Лпр	10.8	Лпр	0	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						
484.54	-6.71	1.50	f	32.4	f	32.3	f	31.4	f	24.7	f	19.5	f	14.3	f	8.6	f	0	f	0	f	22.00	f	22.00
			Лпp	32.4	Лпp	32.3	Лпp	31.4	Лпp	24.7	Лпp	19.5	Лпp	14.3	Лпp	8.6	Лпp	0	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				
534.50	-6.71	1.50	f	30.9	f	30.9	f	29.9	f	23.2	f	17.9	f	12.7	f	6.7	f	0	f	0	f	20.40	f	20.40
			Лпp	30.9	Лпp	30.9	Лпp	29.9	Лпp	23.2	Лпp	17.9	Лпp	12.7	Лпp	6.7	Лпp	0	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				
-15.10	-40.35	1.50	f	30.1	f	30	f	29.1	f	22.4	f	17.1	f	11.7	f	0	f	0	f	0	f	19.30	f	19.30
			Лпp	30.1	Лпp	30	Лпp	29.1	Лпp	22.4	Лпp	17.1	Лпp	11.7	Лпp	0	Лпp	0	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				
34.86	-40.35	1.50	f	31.4	f	31.3	f	30.4	f	23.7	f	18.5	f	13.2	f	7.3	f	0	f	0	f	20.90	f	20.90
			Лпp	31.4	Лпp	31.3	Лпp	30.4	Лпp	23.7	Лпp	18.5	Лпp	13.2	Лпp	7.3	Лпp	0	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				
84.83	-40.35	1.50	f	32.8	f	32.8	f	31.8	f	25.2	f	20	f	14.8	f	9.2	f	0	f	0	f	22.50	f	22.50
			Лпp	32.8	Лпp	32.8	Лпp	31.8	Лпp	25.2	Лпp	20	Лпp	14.8	Лпp	9.2	Лпp	0	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				
134.79	-40.35	1.50	f	34.4	f	34.4	f	33.4	f	26.8	f	21.6	f	16.5	f	11.1	f	0	f	0	f	24.10	f	24.10
			Лпp	34.4	Лпp	34.4	Лпp	33.4	Лпp	26.8	Лпp	21.6	Лпp	16.5	Лпp	11.1	Лпp	0	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				
184.75	-40.35	1.50	f	36	f	35.9	f	35	f	28.4	f	23.3	f	18.2	f	13	f	0	f	0	f	25.80	f	25.80
			Лпp	36	Лпp	35.9	Лпp	35	Лпp	28.4	Лпp	23.3	Лпp	18.2	Лпp	13	Лпp	0	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				
234.72	-40.35	1.50	f	37.2	f	37.1	f	36.2	f	29.6	f	24.5	f	19.5	f	14.4	f	5.7	f	0	f	27.00	f	27.00
			Лпp	37.2	Лпp	37.1	Лпp	36.2	Лпp	29.6	Лпp	24.5	Лпp	19.5	Лпp	14.4	Лпp	5.7	Лпp	0				
			Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0	Лотp	0				

84.83	-74.00	1.50	f	32.1	f	32.1	f	31.1	f	24.5	f	19.2	f	14	f	8.3	f	0	f	0	f	21.70	f	21.70
			Лпр	32.1	Лпр	32.1	Лпр	31.1	Лпр	24.5	Лпр	19.2	Лпр	14	Лпр	8.3	Лпр	0	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				
134.79	-74.00	1.50	f	33.4	f	33.4	f	32.4	f	25.8	f	20.6	f	15.4	f	9.9	f	0	f	0	f	23.10	f	23.10
			Лпр	33.4	Лпр	33.4	Лпр	32.4	Лпр	25.8	Лпр	20.6	Лпр	15.4	Лпр	9.9	Лпр	0	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				
184.75	-74.00	1.50	f	34.6	f	34.6	f	33.6	f	27	f	21.8	f	16.7	f	11.4	f	0	f	0	f	24.30	f	24.30
			Лпр	34.6	Лпр	34.6	Лпр	33.6	Лпр	27	Лпр	21.8	Лпр	16.7	Лпр	11.4	Лпр	0	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				
234.72	-74.00	1.50	f	35.4	f	35.4	f	34.4	f	27.8	f	22.7	f	17.6	f	12.3	f	0	f	0	f	25.20	f	25.20
			Лпр	35.4	Лпр	35.4	Лпр	34.4	Лпр	27.8	Лпр	22.7	Лпр	17.6	Лпр	12.3	Лпр	0	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				
284.68	-74.00	1.50	f	35.5	f	35.5	f	34.6	f	28	f	22.8	f	17.7	f	12.5	f	0	f	0	f	25.30	f	25.30
			Лпр	35.5	Лпр	35.5	Лпр	34.6	Лпр	28	Лпр	22.8	Лпр	17.7	Лпр	12.5	Лпр	0	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				
334.65	-74.00	1.50	f	34.9	f	34.9	f	33.9	f	27.3	f	22.2	f	17.1	f	11.8	f	0	f	0	f	24.70	f	24.70
			Лпр	34.9	Лпр	34.9	Лпр	33.9	Лпр	27.3	Лпр	22.2	Лпр	17.1	Лпр	11.8	Лпр	0	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				
384.61	-74.00	1.50	f	33.8	f	33.8	f	32.9	f	26.2	f	21.1	f	15.9	f	10.4	f	0	f	0	f	23.50	f	23.50
			Лпр	33.8	Лпр	33.8	Лпр	32.9	Лпр	26.2	Лпр	21.1	Лпр	15.9	Лпр	10.4	Лпр	0	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				
434.57	-74.00	1.50	f	32.6	f	32.5	f	31.6	f	24.9	f	19.7	f	14.5	f	8.9	f	0	f	0	f	22.20	f	22.20
			Лпр	32.6	Лпр	32.5	Лпр	31.6	Лпр	24.9	Лпр	19.7	Лпр	14.5	Лпр	8.9	Лпр	0	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				
484.54	-74.00	1.50	f	31.3	f	31.3	f	30.3	f	23.6	f	18.4	f	13.1	f	7.2	f	0	f	0	f	20.90	f	20.90

			Лпр	31.3	Лпр	31.3	Лпр	30.3	Лпр	23.6	Лпр	18.4	Лпр	13.1	Лпр	7.2	Лпр	0	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				
534.50	-74.00	1.50	f	30.1	f	30.1	f	29.1	f	22.4	f	17.1	f	11.8	f	0	f	0	f	0	f	19.30	f	19.30
			Лпр	30.1	Лпр	30.1	Лпр	29.1	Лпр	22.4	Лпр	17.1	Лпр	11.8	Лпр	0	Лпр	0	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				