



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ  
УСЛУГИ**  
[www.ecolusspb.ru](http://www.ecolusspb.ru)

192102, Санкт-Петербург, Бухарестская улица, 24к1  
офис 605

ИП Доронин Олег Леонидович ИНН 783900228243; ЕГРИП 312784703101371;  
Р/сч 40802810332250001491 в Филиале «Петербургский» АО «Альфа-Банк»;  
К/сч 30101810600000000786; БИК 044030786

8-800-500-81-25 office@ecolusspb.ru

«Установка и эксплуатация наплавного моста, расположенного по адресу:  
Архангельская область, городской округ "Город Архангельск", Северный  
округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха реки  
Северная Двина, обеспечивающего движение грузового и легкового  
транспорта к труднодоступным районам города Архангельска»

### **Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду. Приложения**

**07/2022-ПЗ-ОВОС**

г. Санкт-Петербург  
2022 год.

«Установка и эксплуатация наплавного моста, расположенного по адресу:  
Архангельская область, городской округ "Город Архангельск", Северный  
округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха реки  
Северная Двина, обеспечивающего движение грузового и легкового  
транспорта к труднодоступным районам города Архангельска»

**Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду.  
Приложения**

**07/2022-ПЗ-ОВОС**

Заказчик:

Генеральный директор  
ООО «ПЕРЕПРАВА»

09.09.2022

Фролова И.С.

(подпись, дата)



Исполнитель:

Индивидуальный предприниматель

Доронин О.Л.

М.П. (подпись, дата)



г. Санкт-Петербург  
2022 год.

## Содержание тома

Приложение 1	Копия технического задания	5
Приложение 2	Справка фоновых концентраций и климатических характеристик	8
Приложение 3	Копия протокола замеров уровня шума на территории жилой застройки	12
Приложение 4	Информационно-аналитическая работа о геологических и гидрогеологических условиях участка	18
Приложение 5	Отчет о современном состоянии растительного и животного мира в районе расположения объекта	51
Приложение 6	Копии писем уполномоченных органов о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования	76
Приложение 7	Расчет выбросов загрязняющих веществ	85
Приложение 8	Расчет рассеивания загрязняющих веществ	89
Приложение 9	Расчет шумового воздействия	165
Приложение 10	Карты-схемы с расчетными точками, источниками выбросов и шума	173
Приложение 11	Копия согласования Росрыболовства и Оценка воздействия на водные биологические ресурсы	176
Приложение 12	Свидетельство о постановке объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет	231
Приложение 13	Договор на вывоз отходов	232
Приложение 14	Информационное письмо о применимости наименования объекта	240

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**07/2022-П2-ОВОС. Приложения**

**Текстовая часть**

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Изм	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Маляева		<i>Маляева</i>	07.22
ГИП		Доронин		<i>Доронин</i>	07.22
Н.контр.		Доронин		<i>Доронин</i>	07.22

Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность, разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



Доронин О.Л.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					07/2022-П2-ОВОС.Приложения	Лист
			Изм	Кол.у	Лист	№док		Подп.

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

ЗАКАЗЧИК

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Генеральный директор ООО «Переправа»  
должность руководителя предприятия

ИП Доронин О.Л.  
должность руководителя предприятия



И.С. Фролова  
подпись, м.п. ФИО



О.Л. Доронин  
подпись, м.п. ФИО

число 28 2022 год

число 20 2022 месяц год

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку материалов ОВОС, обосновывающих деятельность объекта: «Установка и эксплуатация наплавного моста, расположенного по адресу: Архангельская область, городской округ "Город Архангельск", Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечица реки Северная Двина, обеспечивающего движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска».

Наименование данных	Содержание
1	2
Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	«Установка и эксплуатация наплавного моста, расположенного по адресу: Архангельская область, городской округ "Город Архангельск", Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечица реки Северная Двина, обеспечивающего движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска».
Заказчик	ООО «ПЕРЕПРАВА»
Юридический/фактический адрес заказчика	Юридический адрес: 163020, Архангельская Область, город Архангельск, улица Беломорской Флотилии, дом 2, корпус 3, офис 18.
Исполнитель	Индивидуальный предприниматель Доронин О.Л. (ИП Доронин О.Л.).
Юридический/фактический адрес исполнителя	Зарегистрирован по адресу: 192 289, Санкт-Петербург г, Олеко Дундича ул., дом № 35, корпус 1, кв.5.
Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду;	III-IV квартал 2022 г.
Основные методы проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе план проведения общественных обсуждений;	Процесс проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и подготовки соответствующих материалов, являющихся основанием для разработки обосновывающей документации по объектам государственной экологической экспертизы, регламентирует Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Для принятия решений по реализации проекта необходимо выявить общественные предпочтения. Обеспечение участия общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности -

	<p>неотъемлемая часть процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду (принцип гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения при проведении экологической экспертизы).</p> <p>Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду - процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.</p> <p>Обеспечение участия общественности, в том числе информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности 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.</p> <p>Общественные слушания – одна из форм общественных обсуждений объекта ГЭЭ, включая материалы ОВОС, подразумевающая очную встречу Инициатора намечаемой деятельности с заинтересованными лицами.</p> <p>Общественные обсуждения намечаемой деятельности проводятся с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализации прав граждан на участие в принятии экологически значимых решений;</li> <li>- выявления многогранных экологических факторов на рассматриваемой территории с целью учета серьезных воздействий при экологической оценке;</li> <li>- учета интересов различных групп населения;</li> <li>- получения информации о местных условиях и традициях (с целью корректировки проекта или выработки дополнительных мер) до принятия решения о реализации намечаемой деятельности;</li> <li>- обеспечения прозрачности и ответственности в принятии решений;</li> <li>- снижения конфликтности путем раннего выявления спорных вопросов.</li> </ul>
<p>Основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду;</p>	<p>Материалы оценки воздействия на водные биологические ресурсы;</p> <p>Отчет о современном состоянии растительного и животного мира в районе расположения объекта</p> <p>Информационно-аналитическая работа Геологические и гидрогеологические условия в районе расположения объекта</p> <p>Сведения из уполномоченных органов</p>
<p>Предполагаемый состав материалов оценки воздействия на окружающую среду.*</p>	<p>В соответствии с Приказом Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» материалы оценки воздействия на окружающую среду должны включать следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;</li> <li>• Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации;</li> <li>• Оценка воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности;</li> <li>• Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;</li> <li>• Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды;</li> <li>• Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;</li> <li>• Обоснование выбора варианта реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований;</li> <li>• Сведения о проведении общественных обсуждений;</li> <li>• Результаты оценки воздействия на окружающую среду;</li> <li>• Резюме нетехнического характера (краткое изложение материалов оценки воздействия на окружающую среду, содержащее результаты и выводы оценки воздействия на окружающую среду);</li> <li>• Приложения (графические и текстовые).</li> </ul>
--	--

Заказчик  
Генеральный директор  
ООО «Переправа»

Подпись, мп

И.С. Фролова



РОСГИДРОМЕТ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Северное УГМС»)**

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020  
Телеграфный адрес: Архангельск Гимет  
Телефон (8182) 22-16-63;  
Факс (8182) 22-14-33  
E-mail: office@sevmeteo.ru  
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640  
ИНН/КПП 2901220654/290101001

от 26.05.2022 № 306-08-16/ 2855  
На № \_\_\_\_\_ б/н от 16.05.2022 г.

Генеральному директору  
ООО «Переправа»  
И.С. Фроловой

ул. Беломорской флотилии,  
д.2, корп.3, оф. 18,  
г. Архангельск, 163020

О направлении сведений о  
фоновых концентрация

Уважаемая Ирина Сергеевна !

Для прохождения государственной экологической экспертизы:  
«Установка и эксплуатация наплавного моста через прот. Кузнечиха реки  
Северная Двина, связывающего город Архангельск и микрорайон Первых  
Пятилеток (пос. Сульфат)» направляем Вам сведения о фоновых  
концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе  
г. Архангельск.

Приложение: Сведения на 1 л. в 3 экз.

Начальник Управления



Р.В. Ершов

Насекина Анастасия Андреевна  
И.о. начальника ИАО ЦМС  
Тел./факс (8182) 22 16 92  
e-mail: [iao@sevmeteo.ru](mailto:iao@sevmeteo.ru)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)**

**ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(ЦМС)**

**ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

НОМЕР 76-А-2022

Место расположения объекта: **г. Архангельск, Архангельская область**  
 Дата выдачи фоновых концентраций: **25 мая 2022 г.**  
 Организация, запрашивающая фон: **ООО «Переправа»**  
 Цель запроса: **Для прохождения государственной экологической экспертизы: «Установка и эксплуатация наплавного моста через прот. Кузнечиха реки Северная Двина, связывающего город Архангельск и микрорайон Первых Пятилеток (пос. Сульфат)»**  
 Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: **Диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, углерод (пигмент черный)**  
 Фон определен без учета вклада предприятия

Пункт, район	Период наблюдений	Наименование вредного вещества	Фоновые концентрации, мг/м <sup>3</sup>				
			При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3 и более м/с и направлении			
				С	В	Ю	З
г. Архангельск	2017-2021 гг.	Диоксид серы	0,005	0,003	0,005	0,005	0,003
		Диоксид азота	0,057	0,030	0,029	0,040	0,042
		Оксид углерода	2,18	1,84	2,07	2,02	2,06

ФГБУ «Северное УГМС» не располагает информацией о фоновых концентрациях углерода (пигмент черный) в атмосферном воздухе г. Архангельска.

Фоновые концентрации рассчитаны по данным наблюдений на стационарном посту № 6 г. Архангельска за 2017-2021 гг.

Фоновые концентрации действительны на период с мая 2022 года по декабрь 2023 гсда.

Начальник ЦМС  
ФГБУ «Северное УГМС»

Н.Л. Помазкина



Подлинность документа можно проверить на сайте <https://docs.sevmete.ru/>  
Код проверки: 97765915  
либо отсканировав QR-код

**ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

РОСГИДРОМЕТ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Северное УГМС»)**

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020  
Телеграфный адрес: Архангельск Гимет  
Телефон (8182) 22-16-63;  
Факс (8182) 22-14-33  
E-mail: [norgimet@arh.ru](mailto:norgimet@arh.ru)  
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640  
ИНН/КПП 2901220654/290101001

от 25.05.2022 № 306-07-34-к-2827  
На № б/н от 16.05.2022

О выдаче климатических данных  
по М-2 Архангельск

Генеральному директору  
ООО «Переправа»  
И.С. Фроловой

ул. Беломорской Флотилии,  
д. 2, корп. 3, офис 18,  
г. Архангельск, 163020

e-mail: [gavrilina@titans.su](mailto:gavrilina@titans.su)



Подлинность документа  
можно проверить на сайте  
<https://docs.sevmeteo.ru/>  
Код проверки: 38192939  
либо отсканировав QR-код

Уважаемая Ирина Сергеевна!

Сообщаю для ООО «Переправа» климатические данные по М-2 Архангельск для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы «Установка и эксплуатация наплавного моста через протоку Кузнечиха реки Северная Двина, связывающего город Архангельск и микрорайон Первых Пятилеток (пос. Сульфат)».

В дополнение к запросу сообщаю, что в Приказе МПР от 06.06.2017 г. № 273 нет указаний, что коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, и коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, предоставляет территориальный орган Росгидромета.

Согласно п. 5.3 и п. 7.2 Приказа «Значения коэффициента А даны в Приложении № 2 к настоящим Методам», для определения коэффициента рельефа местности «используются топографические карты как на бумажных, так и на электронных носителях, в том числе, полученные из открытых источников в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Климатические характеристики рассчитаны в пределах периода 1936-2021 г.  
Приложение. Данные на 1 л. в 1 экз.

Начальник управления



Р.В. Ершов

Снытко Анна Вячеславовна  
ведущий метеоролог-  
руководитель группы климата  
☎ (8182) 22 32 46 доп. 1041  
✉ [climate@sevmeteo.ru](mailto:climate@sevmeteo.ru)

Приложение к 306-07-34-к-2827  
Лист 1

Климатические данные по М-2 Архангельск

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 21,5 °С  
 Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) -13,0 °С  
 Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% 6,4 м/с  
 Повторяемость (%) направлений ветра и штилей. Год.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	7	10	20	15	12	13	12	7

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С (1940-2021)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13,0	-11,8	-6,7	0,1	6,6	12,8	16,0	13,5	8,2	1,9	-4,4	-9,4	1,2

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с (1936-2021)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,2	3,2	3,2	3,1	3,3	3,1	2,7	2,7	2,9	3,2	3,4	3,3	3,1

Повторяемость (%) различных градаций скорости ветра (1966-2021)

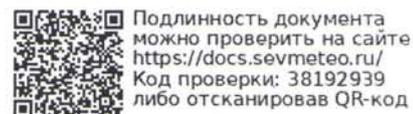
Месяц	Скорость ветра, м/с									
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20
I	22,9	43,7	23,3	7,5	2,0	0,4	0,1	0,0		0,0
II	20,0	45,4	25,2	7,0	1,8	0,4	0,1	0,0	0,0	
III	18,6	46,4	26,5	6,8	1,4	0,2	0,1	0,0		
IV	18,2	49,3	24,6	6,2	1,4	0,3	0,0			
V	16,9	48,4	26,3	6,9	1,3	0,2	0,0			
VI	20,1	51,3	22,1	5,2	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	
VII	24,2	54,9	17,5	2,9	0,4	0,1	0,0	0,0		
VIII	25,6	52,1	17,7	3,7	0,8	0,1	0,0			
IX	22,6	51,9	19,2	5,1	1,1	0,1	0,0		0,0	
X	16,4	49,4	26,3	6,0	1,4	0,4	0,1	0,0		
XI	17,5	47,2	26,6	7,0	1,5	0,2	0,0	0,0		
XII	19,9	44,2	26,4	7,3	1,8	0,3	0,1	0,0		
Год	20,2	48,7	23,5	6,0	1,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0

Примечание. Значение повторяемости меньше 0,05% округлены до 0,0.

Ведущий метеоролог

*Снытко*

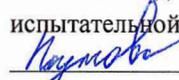
А.В. Снытко



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по Северо-Западному ФО»)  
199106, город Санкт-Петербург, проспект Средний В.О., дом 86, литер А, помещение 18 Н

Филиал федерального государственного бюджетного учреждения  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» –  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области»  
(«ЦЛАТИ по Архангельской области»)  
163072, РОССИЯ, Архангельская область, Архангельск, пр-кт Советских Космонавтов, д. 189  
факс/тел. +78182242868; +78182240021; ecology@arhclati.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.511030  
дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице  
25 февраля 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора - Руководитель  
испытательной лаборатории  
  
03.06.2022 г.



## ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ № АФ-0045 от 03.06.2022 г.

**Заказчик работ:** ООО "ПЕРЕПРАВА"

Юридический адрес: 163020, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Беломорской флотилии, д. 2, корп. 3 , оф. 18.

Фактический адрес: 163020, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Беломорской флотилии, д. 2, корп. 3 , оф. 18.

**Наименование предприятия:** ООО "ПЕРЕПРАВА"

Адрес предприятия: 163020, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Беломорской флотилии, д. 2, корп. 3 , оф. 18.

**Объект измерений:** Селитебная территория.

**Место проведения измерений (наименование, адрес):** Территория ближайшей жилой застройки от наплавного моста через протоку Кузнечиха (место расположения: Архангельская область, МО "Город Архангельск", Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, в границах порта Архангельск)

**Цель проведения работ, основание:** Инструментальное определение уровня звука. Договор № А-22/23 от 18.05.2022 г.

**Акт измерений:** № АФ-0045 от 01.06.2022 г.

**Время проведения измерений:** 23:10 - 23:45.

**Дата начала измерений:** 01.06.2022 г.

**Дата окончания измерений:** 01.06.2022 г.

**Средства измерений**

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Действительно до
1	Шумомер Алгоритм-01	20127	С-БВ/15-04-2022/150862888	14.04.23
2	Калибратор акустический SV35	86343	С-ГД/30-11-2021/113557678	29.11.22
3	Измеритель параметров микроклимата "МЕТЕОСКОП-М"	537921	С-А/15-07-2021/79693550	14.07.23
4	Секундомер СОС пр2б-2-000	1606	С-БВ/12-04-2022/147858159	11.04.23
5	Рулетка измерительная металлическая Р10УЗП	Б 3440	С-БВ/25-10-2021/104306524	24.10.22

**НД на метод измерений:**

Руководство по эксплуатации шумомера, анализатора спектра АЛГОРИТМ-01.

**Результаты измерений**

Место проведения измерения	Основные источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Точка № 1 GPS-координаты: N 64°35'26.09" E 40°35'38.59"	автотранспорт с наплавного моста, Архангельская ТЭЦ	62,6±1,7	63,2±1,7	50,7±1,7	42,9±1,7	37,2±1,7	36,3±1,7	32,3±1,7	28,3±1,7	23,6±1,7	42,8±1,7	46,5±1,7
		52,7±1,7	49,8±1,7	45,1±1,7	39,1±1,7	37,1±1,7	35,4±1,7	31,1±1,7	27,5±1,7	25,9±1,7	40,5±1,7	44,8±1,7
		53,4±1,7	54,4±1,7	46,7±1,7	44,4±1,7	38,0±1,7	37,8±1,7	34,6±1,7	28,8±1,7	27,1±1,7	43,1±1,7	47,7±1,7

**Примечания:**

1. Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения "ЦЛАТИ по Архангельской области".
2. Точка измерения указана на карте-схеме в Приложении 1.

Заместитель начальника отдела АК ПВАВ ИЛ



О. С. Удалова

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА



Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу»  
(ФГБУ «ЦЛАТИ по Северо-Западному ФО»)  
199106, город Санкт-Петербург, проспект Средний В.О., дом 86, литер А, помещение 18 Н

Филиал федерального государственного бюджетного учреждения  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» –  
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Архангельской области»  
(«ЦЛАТИ по Архангельской области»)  
163072, РОССИЯ, Архангельская область, Архангельск, пр-кт Советских Космонавтов, д. 189  
факс/тел. +78182242868; +78182240021; ecology@arhclati.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.511030  
дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице  
25 февраля 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора - Руководитель  
испытательной лаборатории  
*М. В. Паутова*  
03.06.2022 г.



Экз. № 1

## ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ № АФ-0044 от 03.06.2022 г.

**Заказчик работ:** ООО "ПЕРЕПРАВА"

Юридический адрес: 163020, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Беломорской флотилии, д. 2, корп. 3 , оф. 18.

Фактический адрес: 163020, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Беломорской флотилии, д. 2, корп. 3 , оф. 18.

**Наименование предприятия:** ООО "ПЕРЕПРАВА"

Адрес предприятия: 163020, Архангельская область, г. Архангельск, ул. Беломорской флотилии, д. 2, корп. 3 , оф. 18.

**Объект измерений:** Селитебная территория.

**Место проведения измерений (наименование, адрес):** Территория ближайшей жилой застройки от наплавного моста через протоку Кузнечиха (место расположения: Архангельская область, МО "Город Архангельск", Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, в границах порта Архангельск)

**Цель проведения работ, основание:** Инструментальное определение уровня звука. Договор № А-22/23 от 18.05.2022 г.

**Акт измерений:** № АФ-0044 от 01.06.2022 г.

**Время проведения измерений:** 09:20 - 09:55.

**Дата начала измерений:** 01.06.2022 г.

**Дата окончания измерений:** 01.06.2022 г.

**Средства измерений**

№ п/п	Наименование средства измерения	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Действительно до
1	Шумомер Алгоритм-01	20127	С-БВ/15-04-2022/150862888	14.04.23
2	Калибратор акустический SV35	86343	С-ГД/30-11-2021/113557678	29.11.22
3	Измеритель параметров микроклимата "МЕТЕОСКОП-М"	537921	С-А/15-07-2021/79693550	14.07.23
4	Секундомер СОС пр26-2-000	1606	С-БВ/12-04-2022/147858159	11.04.23
5	Рулетка измерительная металлическая Р10УЗП	Б 3440	С-БВ/25-10-2021/104306524	24.10.22

**НД на метод измерений:**

Руководство по эксплуатации шумомера, анализатора спектра АЛГОРИТМ-01.

**Результаты измерений**

Место проведения измерения	Основные источники шума	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Точка № 1 GPS-координаты: N 64°35'26.09" E 40°35'38.59"	автотранспорт с наплавного моста, автотранспорт с Талажского шоссе	72,4±1,7	69,6±1,7	63,5±1,7	51,5±1,7	46,2±1,7	46,9±1,7	42,5±1,7	40,3±1,7	32,4±1,7	52,6±1,7	57,8±1,7
		70,9±1,7	67,4±1,7	60,9±1,7	58,1±1,7	47,7±1,7	48,7±1,7	43,3±1,7	43,1±1,7	33,9±1,7	53,9±1,7	63,2±1,7
		75,0±1,7	72,3±1,7	66,3±1,7	56,6±1,7	46,6±1,7	45,8±1,7	42,4±1,7	37,8±1,7	31,2±1,7	54,2±1,7	59,6±1,7

**Примечания:**

1. Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения "ЦЛАТИ по Архангельской области".
2. Точка измерения указана на карте-схеме в Приложении 1.

Заместитель начальника отдела АК ПВАВ ИЛ



О. С. Удалова

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к протоколу результатов измерений № АФ-0044 от 03.06.2022 г.

**Карта-схема расположения точки измерения уровня шума на территории ближайшей жилой застройки от наплавного моста через протоку Кузнечиха (место расположения: Архангельская область, МО "Город Архангельск", Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, в границах порта Архангельск)**



**Архангельский филиал  
Федерального бюджетного учреждения  
«Территориальный фонд геологической  
информации по Северо-Западному  
федеральному округу»**

(Архангельский филиал ФБУ «ТФГИ  
по Северо-Западному федеральному округу»)

ИНН 7801141542/КПП 290102001

163001, г. Архангельск, пр. Троицкий, 135

т. (8182) 28-70-14; ф. (8182) 27-65-45

pruppec@arhtfgi.ru; pruppec@yandex.ru

<https://www.arhtfgi.ru>

18.11.2021 № 02-04-03 - 619  
на № \_\_\_\_\_ б/н от 12.10.2021

Генеральному директору

ООО «ПЕРЕПРАВА»

Фроловой И.С.

ул. Беломорской флотилии, д. 2,

г. Архангельск, 163020

О геолого-литологическом строении участка недр

Уважаемая Ирина Сергеевна!

Направляем Вам результаты анализа геологического строения и гидрологического режима на участке недр по объекту «Установка и эксплуатация наплавного моста через протоку Кузнечиха реки Северная Двина, связывающего город Архангельск и микрорайон Первых Пятилеток (пос. Сульфат)». Анализ выполнен на основе обобщения материалов геологических отчетов 1971 - 2005 годов.

Приложение: Информационно-аналитическая работа «Геологические и гидрологические условия участка недр по объекту: Установка и эксплуатация наплавного моста через протоку Кузнечиха реки Северная Двина, связывающего город Архангельск и микрорайон Первых Пятилеток (пос. Сульфат)» с приложениями – 32 листа.

Руководитель филиала



Ю.В. Хан

**Информационно-аналитическая работа**  
**«Геологические и гидрологические условия участка недр по объекту:**  
**Установка и эксплуатация наплавного моста через протоку Кузнечиха**  
**реки Северная Двина, связывающего город Архангельск и микрорайон**  
**Первых Пятилеток (пос. Сульфат)»**

**ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РАЙОНА РАБОТ**

Рассматриваемая территория Большого Архангельска расположена в пределах Усть-Двинской (Северо-Двинской - по некоторым авторам) впадины, вытянутой в северо-западном направлении и являющейся продолжением на суше Двинской губы Белого моря.

По физико-географическому районированию описываемая площадь приурочена к дельте реки Северной Двины, образовавшейся в результате эрозионно-аккумулятивной деятельности реки и ее притоков. Абсолютные отметки поверхностей, выступающих над уровнем реки, изменяются от 0,2-0,5 м на севере до 42 м на крайнем юге территории.

В гипсометрическом отношении вся территория может быть подразделена на ряд районов, отличающихся друг от друга по генезису и геологическому возрасту.

Вся северная часть территории восточнее так называемого Корабельного рукава р. Северной Двины, характеризующаяся абс. отметками не более 5,8 м, относится к району скульптурной морской террасы, образовавшейся в результате современной регрессии Белого моря. Южнее окончание террасы восточнее центральной части г. Архангельска, известно под названием Юрасской впадины.

Многочисленные невысокие (1,5-2 м, редко до 5 м) острова (Кего, Хабарка, Краснофлотский и др.), расположенные в пределах основного русла реки, относятся к аллювиально-морской террасе, формирование которой продолжается и в настоящее время.

На правом берегу реки, южнее рукава Кузнечиха, прослеживается низкая (до 15 м абс. высоты) останцовая моренная возвышенность (Архангельское повышение), на северной оконечности которой расположена центральная часть г. Архангельска. В пределах возвышенности выделяется два повышения - "Кузнечиха" (с абс. отметками до 12 м) на севере и "Красная Горка" на юго-востоке (до 15 м), разделенные открывающейся к юго-западу Печорской впадиной, характеризующейся абс. отметками в пределах 2-5 м. Указанная возвышенность, имеющая в пределах центральной части города ширину не более 2,5 км, расширяется на востоке до 5-6 км и уходит за предела рассматриваемой территории.

В приустьевой части р. Юрас расположено западное окончание небольшого Талагского моренного выступа.

К левобережью реки Северной Двины, западнее устья р. Исакогорки,

приурочено Цигломенско-Глинское моренное повышение с абс. отметками в пределах описываемой территории от 5 до 8,5 м. Оно служит водоразделом между реками Лая и Исакогорка.

Крайнюю южную часть площади, южнее р. Исакогорки, занимает террасированное водораздельное плато, отделенное абразионным уступом широтного направления крутизной до  $40^\circ$  высотой местами до 25 м, от аллювиально-морской террасы уступ в значительной степени расчленен оврагами, берущими начало на абс. отметках 25-28 м. В пределах плато выделяется ряд моренных останцов высотой до 10 м и три отчетливо выраженные слабо (менее  $1^\circ$ ) наклоненные в сторону реки террасовые поверхности на абс. отметках ниже 25 м, от 25 до 30 м и свыше 30 м.

Климат описываемой территории определяется ее положением в непосредственной близости от Белого моря, наличием такой крупной водной артерии как река Северная Двина и малыми абсолютными высотами поверхности. В целом климат можно охарактеризовать как морской с прохладным летом и относительно мягкой зимой с оттепелями.

### *Гидрологический режим дельты Северной Двины*

Гидрографическая сеть развита исключительно широко, что объясняется положением района в пределах дельты р. Северной Двины. Дельта начинается близ юго-восточной границы рассматриваемой территории, с ответвлениями Северной Двины - рукава Исакогорки и продолжается в ССЗ направлении более 35 км до впадения в Белое море. Ширина дельты близ устья достигает 45 км, из них в пределах описываемого района - около 20 км. Площадь дельты - 896 км<sup>2</sup>.

Слева дельта ограничена Никольским рукавом, справа - протоком Кузнечиха. Между ними прослеживая значительное количество протоков различной величины, разделяющих территорию на многочисленные острова.

Никольский рукав (крайний западный) по направлению является продолжением р. Северной Двины в ее нижнем течении, начиная с острова Зеленец, и ригга рукава увеличивая от 1,5-2 до 5-6 км близ устья, глубина по фарватеру от 2,3 до 15 м. Рукав слабо извилист коэффициент извилистости равен 1,1.

Корабельный рукав начинается восточнее острова Кего. Ширина-рукава колеблется от 0,8 до 3,0 км, глубина по фарватеру от 4,5 до 11 м. Расположенный между этими рукавами Мурманский рукав находится за границей района.

Протока Кузнечиха имеет слабо разветвленное, умеренно извилистое русло, шириной 200-850 м, длиной 25 км. Глубина на фарватере от 1-3 м, на последних 4 км проток наиболее глубоководен - 7-9 м, местами до 10 м.

Протока Маймакса длиной 23 км, ответвляется от корабельного рукава на 8 км от его истока и вновь присоединяется к нему уже за пределами района. На 13 км от истока Маймакса принимает протоку Кузнечиху. Ширина русла

Маймаксы колеблется от 180 до 300 м, возрастая ниже впадения Кузнечихи до 500-600 м. Глубина по фарватеру составляет 7-8 м, местами достигает 12-13 м. Здесь проложен главный современный судовой ход шириной 100-360 м, переходящий на приустьевой мели в искусственный морской канал.

Проток Исакогорка шириной русла 150-300 м и весьма изменчивой глубиной, от 0,2 до 10,2 м, в верхнем течении полностью перегорожена железнодорожной дамбой-насыпью.

Из других, более мелких протоков можно отметить реки Кривяк, Реушинка, Соломбалка, Заостровка и др. Все они имеют ширину русла не более 100 м и глубину до 2-3 м.

Вдоль восточного края территории протекает р. Юрас, впадающая в р. Кузнечиху. Она также имеет ширину не более 60-80 м при изменчивой глубине, до 10 м. По берегам реки в пределах Архангельска на моренной возвышенности наблюдаются небольшие развивающиеся овраги.

Средний уклон водной поверхности на приустьевом участке (Бакарица-Соломбала) составляет 0,0083 ‰, в рукавах дельты уклоны мало отличаются друг от друга и равны в верхней половине 0,0078-0,0075 ‰, а в нижней 0,005-0,004 ‰. Значительные колебания имеют мгновенные уклоны, меняющиеся в зависимости от величины расходов, заторов льда, приливов, сгонов и нагонов. Во время весеннего половодья общий уклон в дельте составляет 0,09‰, при заторах увеличивается до 0,20 ‰ при скорости течения 3,0-4,0 м/сек.

Во время приливно-отливных явлений уклоны изменяются не только по величине, но и по знаку. Наибольший уклон в сторону моря для всей дельты достигает 0,0137‰, а уклон в сторону реки 0,0066‰.

Уклоны при ветровых нагонах также значительно меняются на отдельных участках от 0,0032 до 0,0126‰). На спаде нагонных уровней уклоны значительно увеличиваются в сторону моря.

В связи с искусственным вскрытием в последние годы ледяного покрова на р. Северной Двине, за дату вскрытая принимается начало интенсивного поступления льда с вышерасположенных участков, что происходит в среднем через 15-20 дней после перехода температуры воздуха через 0°. Скорость движения льда при этом равна 2-3 м/сек. Рукава дельты очищаются от льда на 2-3 дня позже основного протока. Ледоход сопровождается подъемом уровня воды в среднем на 1,5 м над нормальным уровнем, в отдельные годы он превышает 3,5-4 м (427 см в 1924 г.).

Уровеньный режим устьевой части р. Северной Двины характеризуется двумя максимумами и двумя минимумами. Ежегодные подъемы воды обусловлены весенним половодьем и осенними ветровыми нагонами, сопровождаемыми выпадением осадков (в сентябре-октябре). Кроме того, наблюдаются периодические приливно-отливные колебания уровня полусуточного характера. Минимальные уровни устанавливаются в февралемарте и в августе-начале сентября. Максимальные уровни весеннего половодья у водомерного поста Соломбала в среднем наступают 7.V при крайних сроках 19.IV и 23.V. Максимум половодья почти всегда проходит во

время ледохода.

Приливо-отливные колебания уровней распространяются вверх по реке в среднем на 120 км. Подходящая с запада приливная волна на взморье (с.Мудьюг) в среднем имеет высоту 0,9-1,1 м. Проходя через рукава: Никольский, Мурманский и Корабельный, волна несколько уменьшается, а в суживающем протоке Маймакса - увеличивается.

В годовом ходе величин прилива выделяется зимний минимум и летний максимум. Минимальная в году величина прилива наблюдается в конце февраля - марте при наибольшей толщине льда, максимальная - в августе. В вершине дельты и выше наблюдается бесприливный период: у водопоста Бакарица сроком до 20 дней, у водопоста Соломбала во время половодья приливо-отливные явления мало заметны.

С приливо-отливными явлениями связаны колебания скоростей течения рек во время прилива, в результате подпора со стороны Белого моря, скорость течения уменьшается до полной остановки и возникновения противотечений, во время отлива скорость течения резко возрастает.

Сгонно-нагонные уровни находятся в зависимости от действия ветра и проявляются в первую очередь в интенсивном росте или падении уровня воды, причем при нагоне вода выходит из русла и затопляет острова дельты. Нагоны в устье Северной Двины связаны с прохождением над Баренцевым морем циклонов и проявляются в основном при ветрах северо-западного и северного направлений. Ветровые нагоны сказываются при ветре силой от 3-4 баллов и выше; продолжительность их в среднем составляет 5-6 часов. Больше всего нагонов по данным водопоста Соломбала приходится на три осенних месяца. Максимальные уровни воды при нагонных ветрах достигают величины 2,3-3,1 м над нулем 1881 г. Продолжительность действия сгонов в среднем составляет около 100 часов. Максимальное падение уровня воды достигает у в/п Соломбала 80 см.

Сток Северной Двины распределяется неравномерно в течение года. В апреле-июне проходит 58,1% годового стока (в т.ч. в мае 34,6%), летне-осенний сток составляет 25%, а зимний (XII-II) только 10,1 % годового стока. Сток в дельте проходит по 5 основным водотокам и распределяется в летние месяцы следующим образом Никольский рукав - 35,2-39,3%, Мурманский рукав - 15,6-23,0%, Корабельный рукав - 18,8-23,5%, Маймакса - 13,5-16,6% и Кузнечиха - 3,4-7,6%.

Среднегодовой твердый сток взвешенных наносов Северной Двины у с. Усть-Пинега составляет  $3,5-10^6$  т с колебаниями примерно в 2 раза в обе стороны. Суммарный расчетный сток наносов составляет в среднем 4,4 млн т в год, из них почти половина поступает во время весеннего половодья. Мутность воды изменяется от 21,9 до 43,1 г/м<sup>3</sup>.

По химическому составу поверхностные воды гидрокарбонатного типа со слабой минерализацией (0,2-0,4 г/л) и величиной рН в течение года в пределах от 6,9 до 7,5.

## ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В геологическом строении территории Большого Архангельска принимают участие архейские, протерозойские, нижнекембрийские, нижнекаменноугольные и четвертичные отложения. Дочетвертичные породы повсеместно залегают на глубине более 50 м от поверхности.

Ввиду широкого развития четвертичных пород, большой их мощности и практического значения в качестве оснований для сооружений, рассмотрению их в настоящей главе уделяется основное внимание.

*Дочетвертичные отложения.*

Распространение и условия залегания дочетвертичных пород в районе и на прилегающей территории показаны на геологической карте коренных пород и разрезах к ней (чертежи 10 и 10а). Непосредственно под четвертичными образованиями прослеживаются отложения визейского яруса нижнего карбона и балтийской серии нижнего кембрия.

***Архей, нижний и средний Протерозой. AR-Pr<sub>1-2</sub>***

Породы кристаллического фундамента, представленные различными типами амфиболитов и гранито-гнейсовых пород, залегают в центральной и северной частях территории, в пределах так называемого Архангельского выступа фундамента, на глубине 530-550 м от поверхности, погружаясь отсюда в западном, восточном и юго-восточном направлениях еще на 80-110 м до глубины 640 м в скв. № 1 на левом берегу протоки Мечка Полой.

Непосредственно на территории Большого Архангельска породы вскрыты скв. 479 правый берег р. Кузнечихи, близ устья р. Юрас на глубине 526 м и представлены габбро-амфиболитами, плагиогнейсами и плагио-микроклиновыми гранитами.

***Верхний протерозой. Вендский комплекс. Валдайская серия. PR<sub>3vd</sub>***

Отложения нерасчлененной валдайской серии, мощностью 250-275 м, залегают на неравномерно размытой поверхности кристаллического фундамента и перекрываются нижнекембрийскими образованиями. В основании толщи пород залегает маломощный (до 1,4 м) базальный конгломерат с гальками гнейса и гранита. Выше наблюдается сравнительно однородная толща преимущественно микрослоистых серовато-зеленых с красновато-коричневыми пятнами аргиллитов, включающих частые прослои светло-серых алевролитов с карбонатным и глинисто-карбонатным цементом. Реже встречаются тонкие прослои песчаников той же окраски, белых и розоватых монтмориллонитовых глин. Местами в аргиллитах и глинах наблюдаются темно бурые, почти черные пленки сапропелевого вещества и волнистая макрослоистость. Судя по литологической характеристике пород, валдайская серия на территории Большого Архангельска представлена только верхней своей частью - котлинским горизонтом.

***Кембрийская система. Нижний отдел. Балтийская серия. Ст<sub>1b</sub>***

Отложения нижнего кембрия выходят под четвертичные образования

вдоль западной границы рассматриваемой площади - на островах Кего, Островский и Хабарка, в западной части островов Соломбальские и Бревенник и в районе Цигломени. Повсеместно они залегают на абс. отметках более -60 м, погружаясь в юго-восточном направлении под каменноугольные породы до -140 м у южной границы территории. Скорость погружения в направлении ЮВ 110-120 грд. составляет в среднем 2,5 м/км. В сводовой части Архангельского выступа фундамента (район Соломбалы) наблюдается общий подъем кровли отложений на 15-20 м с абс. отметок -105 -110 м до -90- 95 м.

По внешнему облику породы балтийской серии мало отличаются от валдайских отложений. Это - разноцветные аргиллиты и аргиллитовидные глины с прослоями алевролитов, мощностью до 11 м, реже - песчаников 0,1 -5 м, изредка до 15 м. Преобладающая окраска пород - зеленовато-серая и коричнево-бурая. Мощность отложений колеблется в пределах от 160 до 220 м, увеличиваясь в юго-во сточном направлении до 357 м в Усть-Пинежской скважине.

По литологическим особенностям отложения балтийской серии в бассейне нижнего течения р. Сев. Двины подразделяются на две свиты. Нижняя, зимнегорская свита, мощностью в среднем 70-80 м, характеризуется преобладанием в разрезе прослоев песчаников над алевролитовыми прослоями. Верхняя, ягринская свита отличается общим алевролитово-аргиллитовым составом пород с небольшим количеством маломощных прослоев песчаников.

Нижнекембрийский возраст отложений доказывается находками спор, характерных для верхней части разреза нижнего кембрия.

#### ***Каменноугольная система. Нижний отдел. Визейский ярус. C<sub>IV</sub>***

Отложения, относимые к визейскому ярусу нижнего карбона, развиты почти на всей описываемой территории под четвертичными образованиями.

Мощность осадков составляет в среднем 50-60 м, увеличиваясь к юго-восточной границе территории до 85-90 м. Разрез представлен толщей преимущественно красноцветных с зеленовато-голубоватыми пятнами алевролитов и песчаников с прослоями аргиллитовидных глин, мощностью обычно не более 2-3 м, редко до 10 м. Песчаники косослоистые, тонко- и мелкозернистые, слюдистые, в основном кварцевые, неравномерно сцементированные карбонатно-железистым или гипсовым цементом (местами расцементированные до песков). Глины обычно включают значительное количество прослоек голубоватых и буроватых алевролитов.

В отложениях найдены единичные споры, характерные для визейского яруса.

#### ***Среднечетвертичные отложения. Московский горизонт.***

***Ледниковые отложения московского горизонта gIms*** залегают на неравномерно размывтой поверхности кембрийских и каменноугольных терригенных пород и повсеместно перекрываются осадками микулинского межледниковья. Абс. отметки кровли московской морены колеблются от -45

м на юге до -75 м на севере территории. Наиболее низкие абс. отметки приурочены к современному основному руслу и к прирусловой части р. Сев. Двины.

Повсеместно ледниковые отложения представлены буровато- или коричневатато-серыми, местами красновато- или фиолетово-бурыми плотными суглинками и глинами, включающими до 20 % крупнообломочного валунно-галечного материала кристаллических пород. Какие-либо линзы или прослойки песчанистого или супесчаного материала не встречены. Крупнообломочный материал в морене имеет различную окатанность и представлен гранито-гнейсами, песчаниками, редко-аргиллитами и алевролитами. В морене содержится небольшое и неравномерное количество пылицы и спор, по-видимому переотложенных.

### *Верхнечетвертичные отложения. Микулинский горизонт. mIII<sub>mk</sub>*

Морские отложения микулинского горизонта имеют повсеместное распространение в пределах рассматриваемой территории, заполняя древнюю доледниковую Усть-Двинскую впадину мощным плащом сравнительно однородных отложений, которые служат главным маркирующим горизонтом для четвертичных отложений всего региона. Эта толща имеет также большое фактическое инженерно-геологическое значение как надежная основа для возведения всевозможных сооружений.

Подосва микулинских отложений характеризуется общим уклоном в северо-западном направлении. Абс. отметки в пределах территории Большого Архангельска изменяются от -45 м на юге и юго-западе до более -75 м на северо-западе района. Наиболее высокое гипсометрическое положение кровли микулинских отложений занимает в крайней южной части района, южнее абразионного уступа, где она постепенно повышается от 10 до 27 м. Наоборот, в пределах крупных современных рукавов р. Сев. Двины микулинские отложения сильно размыты в валдайское время. Здесь наблюдается прекрасно выраженная в рельефе довалдайских отложений эрозионная впадина северо-западного направления, шириной до 6-7 км и глубиной вреза до 50 м. Наиболее низкие абс. отметки кровли микулинской толщи превышают здесь -45 м. Правобережье р. Сев. Двины также характеризуется значительными колебаниями гипсометрического положения межледниковой толщи, что связано как с эрозионными, так и абразионными процессами в валдайское время.

В рельефе микулинской поверхности хорошо выделяются 5 останцовых возвышенностей, ориентированных в направлении, близком к меридиональному, причем абс. отметки поверхности постепенно уменьшаются от 5 м в юго-восточной до - 12-15 м в северо-западной части района.

Это - останцы Юрасский, Архангельский, Соломбальский, Талагский и Бревенник. Превышение их над окружающими эрозионно-абразионными впадинами составляет в среднем 10-15 м. В центральной части Архангельска в наиболее возвышенных местах микулинские породы залегают на глубине

только 4-5 м от поверхности.

В зависимости от рельефа поверхности мощность отложений микулинского горизонта колеблется в широких пределах от 10-20 м в пределах основного русла р. Сев. Двины и в районе Лодмострова, до 55-70 м на повышенных участках микулинского рельефа.

По литологическим и палеогеографическим особенностям отложения подразделяются на 3 пачки, которые сравнительно хорошо выдерживаются на описываемой территории (снизу вверх):

1. Пачка А. Серые и темно-коричневые глины и суглинки с редкой галькой и мелкими валунами осадочных и кристаллических пород, а также с линзочками и тонкими прослойками тонкозернистого песка. В породах содержатся остатки фауны гастропод и двустворчатых моллюсков. Мощность отложений 17 - 24 м.

2. Пачка В. Зеленоватые и темно-серые плотные микрослоистые глины, реже суглинки с остатками водорослей и обильными фаунистическими остатками, с единичной галькой и гравием карбонатных пород, эта часть разреза соответствует максимуму микулинской (бореальной) трансгрессии. Наиболее тонкодисперсные глины встречаются только в центральной части дельты р. Северной Двины и представляют собой отложения глубоководной фации. В пределах основного русла реки породы в значительной степени размывты в валдайское время. Мощность отложений достигает максимально 35 м, из них на долю глубоководных зеленовато-серых глин падает 10-20 м.

3. Пачка С. В основании разреза залегают голубовато-темно-серые песчанистые и алевитистые глины с маломощными прослоями тонко- и мелкозернистых песков, мощностью от нескольких мм до 20-30 см. Мощность глин составляет 6-10 м. Заканчивается разрез толщей темно- и коричневатосерых сильно песчанистых глин или суглинков с прослоями и линзами желтовато- и коричневатосерых уплотненных песков (0,2- 4 м) в нижней и желтовато-серых песков с редким гравием с прослоями глин и суглинков в верхней части разреза. В этой части разреза встречаются так же редкие прослойки галечника и линзы аллохтонного торфа, наряду с растительными и фаунистическими остатками. Общая мощность пачки составляет 25-40 м. В палеогеографическом отношении слои соответствуют времени регрессии бореального бассейна.

Стратиграфическая принадлежность отложений к микулинскому времени надежно подтверждается многочисленными палеонтологическими определениями.

Непосредственно на поверхность микулинские отложения выходят в нижней и средней частях абразионного уступа вдоль южного берега р. Исакогорки, и по бортам оврагов в верхней части уступа близ ст. Исакогорки. Видимая мощность отложений в обнажениях достигает 10-12 м. Представлены они здесь зеленовато-серыми глинами и суглинками с небольшим содержанием черного органического вещества и с прослойками серого тонкозернистого уплотненного песка (см. разрез по линии VIII-VIII).

### *Верхнечетвертичные отложения. Валдайский надгоризонт. g ШVd*

По литологическим особенностям валдайский моренный горизонт на территории Большого Архангельска подразделяется на три слоя. Нижний слой имеет темно-серый, почти черный цвет и включает большое количество материала из подстилающих микулинских отложений. Средний маломощный слой представлен коричневатыми тонкослоистыми суглинками и песками водно-ледникового характера, без включений грубообломочного материала. Верхний слой сложен буроватыми валунными суглинками и глинами, отличающимися по составу от низшей темно-серой морены. Приуроченность этого слоя морены к ледниковому покрову последней для данного района двинской (лужской) стадии можно считать доказанной. Поэтому эта верхняя морена отнесена к верхневалдайскому горизонту.

Нижний слой морены нами отнесен так же условно к нижневалдайскому горизонту только по условиям залегания, хотя принадлежность этих двух моренных слоев к разновозрастным ледниковым образованиям не вызывает сомнений.

Указанное разделение валдайской морены на 3 слоя прослеживается не во всех разрезах. Имеются участки развития только верхней или нижней морены, местами отсутствует разделяющий их средний слой. В редких случаях разделение моренного покрова на слои не представляется возможным.

В наиболее глубоких впадинах микулинского рельефа моренные отложения, как правило, отсутствуют. На остальной территории (в частности, острова Повракульский и Бревенник) в рельефе поверхности морены прослеживается много долинообразных понижениях глубиной до 10-15 м, местоположение которых, в основном, соответствует эрозионным артериям в современном рельефе. На указанных островах ледниковые отложения местами нацело уничтожены последующим размывом, отсутствует они видимо также на отдельных участках долины р. Юрас.

По гипсометрическому положению кровли ледниковых отложений всю территорию их развития можно подразделить на три района: северный, центральный и южный. Северный район занимает полностью территорию I листа и значительную часть площади II листа севернее р. Кузначихи. Кровля морены здесь находится ниже современного уровня моря на 4-6 м. Мощность ледниковой толщи составляет в среднем 5-7 м, увеличиваясь местами до 10-15 м (скв. 157, 213).

Центральный район, охватывающий пространство между реками Сев. Двина, Кузнечиха и Юрас, а также моренный останец западнее р. Виткурья, характеризуется наличием многочисленных моренных "островов", выступающих над уровнем моря до абс. высот 14-16 м и представляющими интерес с точки зрения строительства сооружений. На некоторых возвышенностях морена непосредственно выходит на поверхность (центральная часть г. Архангельска, правобережье р. Юрас и др.). К этим возвышенным участкам приурочены и повышения в рельефе микулинских отложений. По этой причине мощность ледниковых образований здесь

большей частью не превышает 10-12 м, увеличиваясь только па моренной гряде вдоль р. Юрас до 20-25 м.

В пределах южного гипсометрического района, занимающего южную половину площади 5 листа, морена везде залегает на абс. отметках свыше 10 м и выходит на поверхность или же перекрыта маломощным покровом более молодых континентальных образований. Мощность моренного покрова здесь составляет большей частью 7-10 м.

***Озерно-ледниковые ледниковые отложения Валдайского надгоризонта, не расчлененные внутри- и подморенные lg III vd*** имеют в районе ограниченное распространение. К ним отнесены пески, супеси, суглинки и глины, залегающие между валдайской мореной и микулинскими образованиями и не имеющие определенной палеоботанической характеристики, при инженерно-геологической съемке масштаба 1:10000 эти отложения датировались по разному - как микулинские или как озерно-ледниковые внутриморенные.

Мощность осадков небольшая, менее 1 м, изредка (скв. 1246) достигает 5,5 м. Пески и супеси обычно серые и желтовато-серые, неясно слоистые, пылеватые. Суглинки и глины преимущественно коричнево-бурые или буровато-серые, с тонкими присыпками песка и отдельными темно-серыми пятнами. Нижняя и верхняя границы толщи большей частью четкие, органические остатки, как правило, отсутствуют.

Нижневалдайский горизонт.

***Ледниковые отложения нижневалдайского горизонта gIIIvd<sub>1</sub>***

Выделены, как указано выше, главным образом по литологическим особенностям и условиям залегания в основании разреза валдайского моренного покрова. Выходы нижней валдайской морены на поверхность отсутствуют.

Местами (острова Соломбальские, Двинский Прилук, Бревенник) валдайские ледниковые отложения представлены только нижней мореной, в зависимости от интенсивности процессов размыва в поздне-и послеледниковое время. Наиболее широкое распространение морена имеет в понижениях рельефа подстилающих микулинских пород, где достигает мощности 6-7 м, изредка превышая 10 м (в нижнем течении р. Кузнечихи). Обычно же мощность морены не превышает 3-4 м. Морена имеет довольно характерный внешний облик. Это - плотные темно-серые (до черных) суглинки, весьма редко- супеси или глины, с небольшим 5-10 % содержанием гравийно-галечного материала, диаметром до 5 см, преимущественно осадочных пород - аргиллитов, алевролитов и песчаников.

Цвет морены обусловлен содержанием в ней большого количества переотложенного материала микулинских пород, включая ракушечный детрит и растительные остатки. Местами в морене наблюдается грубая слоистость и встречаются прослой безвалунных песков и глин, что свидетельствует об осадконакоплении в водной среде. Участками морена по внешнему виду становится трудно отличимой от морских микулинских отложений, к которым

она была нередко отнесена предыдущими исследователями при инженерно-геологической съемке.

Средневалдайский горизонт.

*Озерно-ледниковые отложения средневалдайского горизонта lgIIIvd<sub>2</sub>* прослеживаются в наиболее типичном виде в крайней южной части территории, где они залегают в виде выдержанного слоя между двумя моренами, хотя и имеют обычно небольшую мощность, от 0,3 до 1,7 м. На северной половине рассматриваемой площади средневалдайские осадки развиты в виде небольших участков на островах Соломбальские, Повракульский и Бревенник (скв. 196, 560).

Преобладают тонкослоистые плотные супеси и суглинки, коричневатосерые и серые, реже наблюдаются буровато- или желтовато-серые мелко- и тонкозернистые пески, приобретающие местами темно-серую окраску. В понижениях подстилающего рельефа вдоль русла р. Маймаксы в основании разреза прослеживаются более грубозернистые осадки в виде разнозернистых песков с редким гравием кристаллических пород, мощностью до 3 м. Максимальная мощность отложений не превышает 5-6 м.

Верхневалдайский горизонт

*Ледниковые отложения верхневалдайского горизонта gIIIvd<sub>3</sub>* пользуются среди образований валдайского надгоризонта наиболее широким распространением. Верхняя морена выходит во многих местах на поверхность и слагает основные повышения рельефа валдайской морены.

Отложения представлены валунными буровато-серыми или серовато-коричневыми суглинками, редко и глинами. Грубообломочный материал присутствует в морене в самых различных количествах, в среднем в 15-20 %. Гравийно-галечный материал представлен как изверженными, так и осадочными породами. В морене нередко песчаные или песчано-гравийные линзы, мощностью в среднем 0,2-0,3 м, редко более. Мощность верхней морены колеблется от 1 до 12 м, наиболее характерной можно считать мощность порядка 5-7 м. Восточнее Фактории, в пределах размытой конечно-моренной гряды мощность морены увеличивается до 20 м. Здесь в ней содержится большое количество линз гравийно-галечного материала.

*Флювиогляциальные отложения верхневалдайского горизонта fIIIvd<sub>3</sub>*

Распространены в пределах Большого Архангельска только в наиболее глубокой части довалдайской эрозионной впадины, расположенной на месте основного русла современной р. Северной Двины. Повсеместно флювиогляциальные образования залегают на микулинских глинах, на абс. отметках ниже -30 м и перекрываются озерно-ледниковыми песками. Отмечается общее погружение кровли флювиогляциальных накоплений в северо-западном направлении - вниз по течению, от -30-33 у юго-восточной границы района до -44 м севернее острова Хабарки (скв. 489). В этом же направлении уменьшается мощность отложений, от 12 до 1,5 - 2 м. Представлены они разнозернистыми желтовато- или буровато-серыми

разнозернистыми песками, содержащими значительное количество гравийно-галечного материала, а также гравийно-галечно-мелко валунными накоплениями преимущественно кристаллических пород различной степени окатанности.

**Озерно-ледниковые отложения верхневалдайского горизонта  $IgIIIvd_3$**  имеют основную площадь распространения на южной половине территории, где они слагают аккумулятивные участки озерно-ледниковых террас. Повсеместно они развиты также в пределах основных рукавов современной р. Сев. Двины, где залегают на флювиогляциальных образованиях и перекрываются осадками позднеледниковой морской трансгрессии. В пределах голоценовой морской террасы отложения большей частью отсутствуют.

В центральной части Архангельска отложения прослеживаются в виде небольших пятен внутри поля морены и большей частью перекрыты озерно-болотными и болотными образованиями.

Озерно-ледниковые отложения в районе представлены разнообразными породами от песков до глин. Наибольшее развитие имеют коричнево-серые или темно-бурые суглинки, реже встречаются супеси или глины. Пески развиты только южнее абразионного уступа и в пределах современного русла р. Сев. Двины. На абс. отметках свыше 20 м пески слагают главным образом склоны возвышенностей и моренных холмов-останцов. Мощность отложений небольшая, обычно 2-3 м, изредка до 6-7 м (в понижениях моренного рельефа). Здесь они залегают на абс. отметках ниже -27 м и имеют мощность 3-5 м.

**Озерные отложения времени среднего и позднего дриаса  $IШvd_3$**  верхневалдайского горизонта относятся к континентальным образованиям конца плейстоцена (XI и X пыльцевые зоны) отлагавшимся на относительно возвышенных участках рельефа в то время, когда в Усть-Двинской впадине происходила ингрессия морских вод (I и II стадий позднеледниковой трансгрессии Белого моря). В это время в районе прибрежной зоны моря развивалась довольно богатая растительность, в том числе лесная, в результате чего водные отложения того времени повсеместно обогащены растительными остатками.

Наиболее четко озерные верхневалдайские отложения выделяются в районе центральной части г. Архангельска (скв. 947, 948, 964), где они имеют мощность до 2,3 м и представлены коричнево-серыми слоистыми пылеватыми суглинками и глинами с макроостатками растений.

**Морские отложения первой стадии позднеледниковой трансгрессии  $m_1Шvd_3$**  образовавшиеся в аллередское время в результате ингрессии морских вод в Усть-Двинскую впадину, имеют некоторое развитие в пределах русла р. Сев. Двины, а также в понижениях рельефа валдайской морены на абс. отметках повсеместно ниже -17-18 м (район нижнего течения р. Кузнечихи, вдоль русла р. Маймаксы, на островах Соломбальские).

В наиболее представительных разрезах (скв. 71, 73) отложения имеют мощность до 5-7 м. В основании разреза залегают пески от тонко-до

среднезернистых, серые или зеленовато-серые, местами с буроватыми оттенком, мощностью до 2,85 м. Выше прослеживаются серые и темно-серые суглинки и супеси, обычно с тонкими прослойками слюдистого мелкозернистого песка, мощностью до 3,5 м. В породах встречаются редкие растительные остатки. Как правило, пески в основании разреза за пределами русла р. Сев. Двины наблюдаются на участках рельефа ниже абс. отметок -22 -25 м. Нередко весь разрез представлен супесями и суглинками, переходящими местами в плотные алевритистые глины.

В пределах древнего русла р. Сев. Двины отложения представлены преимущественно мелко- и тонкозернистыми песками, с отдельными линзами и прослоями супесей и суглинков, участками с редкой хорошо окатанной галькой кристаллических пород в основании разреза. В отложениях отмечаются единичные находки раковин моллюсков. Встречаются также разрезы, в которых вся поздне -последнеледниковая толща осадков представлена однородными песками и морские отложения первой стадии позднеледниковой трансгрессии могут быть выделены только условно, по положению в разрезе.

**Морские отложения второй стадии позднеледниковой трансгрессии**  $m_2III_{vd_3}$  относящиеся ко времени позднего дриаса (X пылецевая зона), распространены по сравнению с осадками первой стадии более широко. Это - образования так называемой трансгрессии португалии и регрессии литорина Белого моря. Отложения встречаются в понижениях подстилающего рельефа на абс. отметках ниже -13 м, в пределах русла р. Сев. Двины - ниже - 20 м.

Строение разреза отложений аналогично описанному для подстилающих осадков первой стадии трансгрессии. В основании разреза наблюдаются серые и коричневатые-серые тонко- и мелкозернистые, местами мелко гравелистые пески, мощностью до 3-5 м переходящие выше в слюдистые супеси и суглинки того же цвета, содержащие обычно прослойки уплотненного песка. На островах Бревенник и Двинский Прилук, в местах более глубокого залегания отложений (глубже -18 м) весь разрез, как правило, представлен суглинками, супесями и глинами общей мощностью до 5 м.

В пределах русла р. Сев. Двины в разрезе преобладают тонко- и разнозернистые пески, мощностью 5-7 м. Супеси и суглинки приурочены преимущественно к склонам этой древней эрозионной впадины, общая мощность отложений - 12 м.

В отложениях встречается значительное количество разложившихся растительных остатков, нередко также перетертые обломки и целые створки раковин моллюсков, характерных для отложений трансгрессии португалии.

Осадки, соответствующие началу регрессии литорина, представлены обычно несколько более грубозернистыми породами чем отложения максимального развития трансгрессии. Это - преимущественно супеси или тонкозернистые пески с прослоями супесей, общей мощностью не более 1,5 м. В отдельных местах отложения представлены песчанистыми глинами с большим количеством макроостатков растений и являются переходными от морских к лагунным, с которыми они обычно контактируют. Реже отложения

перекрыты раннеголоценовыми болотными образованиями или же осадками первой голоценовой морской трансгрессии.

*Лагунные отложения регрессии позднеледникового моря Im III-IV<sub>1</sub>* залегают повсеместно на осадках второй позднеледниковой трансгрессии и перекрываются образованиями первой послеледниковой трансгрессии или погребенным торфом. Формирование лагунных отложений связано с глубокой регрессией поздне-дриасового морского бассейна (фаза литорина) в конце плейстоцена - в начале голоцена, что привело к почти полному осушению территории и положило начало развитию торфяников как в низменной, освободившейся из-под воды, так и в возвышенной части описываемой площади.

Отложения, мощностью от 0,5 до 6-7 м имеют везде аналогичную литологическую характеристику. Они представлены серыми пылеватыми суглинками с многочисленными линзами и прослойками тонкозернистого песка и темно-бурого торфа, мощностью до 5 см. По всему разрезу встречаются растительные остатки (вплоть до стволов деревьев) различной степени сохранности. Нередка остатки раковин пресноводных и пресноводно-солонатоводных моллюсков. Вверх по разрезу увеличивается количество торфяных прослоев вплоть до перехода в наземные виды торфа.

#### *Современные отложения*

К современным (голоценовым) отложениям отнесен комплекс осадков, накопившихся на протяжении последних 10 тыс. лет, с пребореального времени, и имеющих широкое распространение. Эта группа представлена как континентальными (болотными, озерно-болотными, дельтовыми), так и морскими образованиями (двух трансгрессии Белого моря).

*Болотные отложения нерасчлененные (p IV)* выделены на площади развития с поверхности валдайских ледниковых, озерноледниковых, а также послеледниковых озерных и озерно-болотных образований.. Отложения, представленные торфом различной степени разложения, широко распространены на южной половине территории, на абс. отметках от 3-4 до 40 м.

Образование торфяников началось одновременно на всей рассматриваемой территории, в начале пребореального времени. Однако, в низменной части территории рост торфяников был приостановлен трансгрессией моря. В понижениях рельефа озерно-ледниковых террас, занятых реликтовыми озерами еще в пребореальной и бореальной стадии, торфообразование началось только в атлантическое время. Мощность отложений колеблется в широких пределах, от 1-2 до 10 м. Для болот, расположенных на озерно-болотных отложениях, характерна сильные колебания мощности торфа, от 1,5-2 до 6-8 м на небольшое расстоянии (100-150 м).

*Озерные и озерно-болотные отложения нерасчлененные I, Ip IV* выделены на возвышенных участках территории, за пределами максимального развития голоценовых морских трансгрессий, Как указано выше, в эту группу

входят осадки небольших пресноводных бассейнов, оставшихся в понижениях рельефа после спуска крупного озерно-ледникового бассейна в Усть-Двинской впадине в начале позднего дриаса. По данным палинологических исследований эти озерные бассейны прекратили свое существование к концу бореального времени.

Отложения имеют сравнительно широкое распространение в пределах южной части территории, на абс. отметках от 3 до 40 м. В отличие от аналогичных озерно-болотных образований позднеголоценового возраста они развиты на ледниковых и озерно-ледниковых образованиях валдайского надгоризонта и выходят на дневную поверхность в виде небольших участков близ пос. Верхние Валдуши, Тяговое, Цигломень, Куропти. Обычно отложения перекрыты торфом или насыпным грунтом (центральная часть города). Мощность от 0,15 до 6,5 м.

Литологически представлены все типы терригенных пород от песков до суглинков и глин. От подстилающих озерно-ледниковых отложений они отличаются повсеместным присутствием неравномерного количества растительных остатков различной степени сохранности,

Преобладают суглинки, реже, встречаются глины, приуроченные, в основном, к центральным частям более значительных древних водоемов (близ ст. Исакогорки и др.).

Супеси имеют ограниченное распространение (скв.1131), еще реже встречаются пески (южнее р. Исакогорка, западнее р. Виткурья).

*Болотные отложения пребореального времени  $pIV_1$*  в виде погребенного торфа в области развития морской террасы имеет сравнительно широкое распространение в северной части территории на различных абс. отметках, от - 4 до - 27 м. Залегают они на разнообразных породах: на морене или же на отложениях позднеледниковой трансгрессии моря, реже - на лагунных образованиях, местами торф уничтожен водами первой послеледниковой трансгрессии, с которыми почти повсеместно контактирует. Отложения представлены погребенным, полуразложившимся темнокоричневым торфом небольшой мощности, менее 1 м, обычно в пределах 0,2-0,3 м. Только по южному склону Юрасской впадины, куда не доходили воды первой послеледниковой трансгрессии, мощность торфа увеличивается до 3,3 м.

*Морские отложения первой послеледниковой трансгрессии  $mIV_{1-2}$*  сопоставляемые обычно с трансгрессией фолас по северному побережью Белого моря, имеют широкое распространение на северной половине территории и в пределах основного русла р. Сев. Двины. На всей площади развития кровля осадков находился ниже современного уровня моря, на абс. отметках от - 0,7-1,5 м близ южной границы распространения до -16 - 17 м в восточной части острова Повракульский и в пределах основных рукавов р. Сев. Двины. Наиболее характерные абс. отметки кровли составляют - 6-8 м.

На отдельных участках вдоль рек Кузнечиха и Маймакса отложения отсутствуют.

По данным палеоботанических исследований осадконакопление в морском бассейне эстуарного типа происходило от конца пребореального до начала атлантического времени. Максимум трансгрессии отмечается в первой половине бореального времени (VIII пыльцевая зона) и сопровождается накоплением сравнительно мощной толщи (16,9 м в скв. 148) однородных осадков характерного облика. Это - темно-серые, почти черные иловатые суглинки, жирные на ощупь, пахнущие, с многочисленными обломками мелких тонкостенных раковин и с большим количеством растительных остатков различной степени разложения, нередко с тонкими (2-3 см) прослойками и линзами серого тонкозернистого песка и супеси (в скв.476 мощность такой линзы превышает 4 м).

Суглинки обладают плавунными свойствами и имеют большое инженерно-геологическое значение. По этой причине условия их распространения и мощности показаны на специальной карте распространения отложений I послеледниковой трансгрессии.

Отложения регрессии морского бассейна, приуроченные ко второй половине бореального и началу атлантического времени (VII и VI пыльцевые зоны), представленные в основном темно-серыми и серыми супесями или сильно опесчаненными суглинками, имеют подчиненное значение в разрезе. Мощность их также невелика, от 0,5 до 1,5 м, редко более. Большей частью эти осадки были уничтожены во время новой, второй послеледниковой трансгрессией.

В пределах основных рукавов р. Сев. Двины суглинки и супеси в разрезе в значительной мере уничтожены деятельностью последующей трансгрессии. Отложения представлены, главным образом, мелко и тонкозернистыми илистыми песками, мощностью до 10 м, с прослойками и линзами супесей и суглинков. В северной части территории, наиболее близкой к морю, в понижениях подстилающего рельефа, на абс. отметках более - 20 м (скв.73 и др.) местами сохранились отложения наиболее ранней фазы трансгрессии - представленные серыми тонкозернистыми песками и суглинками, близ южной границы распространения в кровле разреза встречаются линзы и прослойки торфа, мощностью до 5 см, свидетельствующие о сильной регрессии морского бассейна, который, однако, продолжал существовать во впадинах рельефа ниже абс. высоты 15 м (по палеоботаническим данным).

**Морские отложения второй послеледниковой трансгрессии  $m_2IV_2$**  сопоставляются с отложениями трансгрессии тапес на побережье Кольского полуострова. На описываемой территории новая трансгрессия моря имела место в среднем голоцене - во второй половине атлантического времени, что целиком соответствует V пыльцевой зоне в истории развития растительности на севере Русской равнины. Эта трансгрессия, несмотря на ее кратко временность, была более обширной чем предыдущая. По склонам озерно-ледниковых и моренных возвышенностей местами прослеживаются хорошо выраженные абразионные уступы этого бассейна на абс. отметках 2-3 м. Выше абс. отметки 3 м морские отложения нигде не встречены. Этот гипсометрический уровень и определяет максимальную границу

распространения отложений.

На дневную поверхность отложения выходят, главным образом, по берегам рек и на отдельных островах в русле р. Сев. Двины. Обычно же они перекрыты образованиями регрессивной фазы реже дельтовыми или торфом и залегают на глубине в несколько м от поверхности. В целом же гипсометрическое положение кровли отложений довольно выдержанное, в большинстве случаев она располагается близ уровня моря, на отметках от -2 до + 2 м. Значительное понижение рельефа поверхности морской толщи, до -5 - 5,5 м (Лодмостров, вдоль р. Черная Курья и др.) приурочено к долинообразным углублениям, открывающимся в сторону современных протоков р. Сев. Двины и представляющими собой зачатки овражной сети, образовавшейся в начале регрессии моря (в конце атлантического времени). Длина таких погребенных оврагов достигает 600-800 м при глубине вреза в 3-5 м и ширине не более 100-150 м.

Мощность осадков характеризуется значительной изменчивостью. В пределах морской террасы она составляет в среднем 6-8 м, увеличиваясь местами (в районе р. Соломбалки и р. Заостровки) до 14-16 м. Большая мощность, до 20-22 м характерна для морской толщи на островах в русле р. Сев. Двины (Кего, Островский, Хабарка и др.).

Отложения представлены в наиболее типичном виде тонко- и мелко, редко среднезернистыми, в основном серыми или темно-серыми песками, содержащими неравномерное количество линз супесей или суглинков того же цвета, которые местами становятся господствующими в разрезе. В супесях и суглинках обычно содержится больше количество прослоек серых слюдястых песков. Осадки нередко обогащены растительными остатками и включают небольшое количество створок раковин. В отдельных случаях в песках встречаются линзы и прослойки торфа, обычно аллохтонного, мощностью до 5 см.

По литологическим особенностям, результатам диатомового анализа и составления генетических диаграмм рассматриваемые отложения являются осадками мелководной прибрежной зоны моря. Близ южной границы распространения отложений преобладают породы, характерные для береговой зоны водных бассейнов (пляжевые пески).

*Морские отложения регрессивной фазы второй послеледниковой трансгрессии  $m_2IV_3$*  образовавшиеся в ходе отступления моря в течение первой половины суббореального времени и относящиеся по палинологическим данным к IV пылевой зоне, пользуются наряду с образованиями трансгрессивного цикла морского бассейна весьма широким площадным распространением. Они перекрывают в виде маломощного (0,5 - 2 м, редко до 5 м) плаща отложения второй послеледниковой трансгрессии и отсутствуют в низменной части территории только на небольших возвышенных участках подстилающего рельефа (обычно несколько выше уровня моря). На островах в русле р. Сев. Двины отложения сохранились в виде небольших эрозионных останцов в поле развития дельтовых осадков.

Литологический состав отложений характеризуется большой выдержанностью в пределах всей рассматриваемой территории. Это - зеленовато-серые, иногда с коричневатым оттенком, реже темно-серые суглинки различного консистенции, от мягко- до тугопластичных, обычно с тонкими прослойками мелко- и тонкозернистого песка. В отложениях содержится некоторое количество слабо разложившихся растительных остатков, в том числе древесных.

В подчиненном количестве, в виде линз или прослоев, встречается супеси и глины. Последние наиболее характерны для участка, непосредственно примыкающего к абразионному уступу восточнее р. Исакогорки. Как супеси, так и глины имеют ту же зеленовато-серую окраску и отчетливый контакт с подстилающими осадками. По северному склону Архангельского повышения описываемые породы ложатся непосредственно на суглинки первой послеледниковой трансгрессии.

**Озерно-болотные отложения верхнего голоцена  $Ip IV_3$**  распространены только в Юрасской впадине (скв. 646, 647, 650, 712, 744), где они залегают на суглинках регрессивной фазы второй послеледниковой трансгрессии и перекрываются торфом. Отложения, мощностью 0,5-1,5 м, представлены зеленовато- и темно-серыми глинами с большим количеством линз и прослоев торфа, а также слабо разложившихся растительных остатков. Они являются осадками небольших зарастающих озер, оставшихся в понижениях рельефа после регрессии морского бассейна. Время накопления осадков относится к суббореальной климатической стадии.

**Болотные отложения верхнего голоцена  $p IV_3$**  исключительно широко распространены в области существования бассейна второй послеледниковой трансгрессии. Отложения, представленные торфом, так называемой островной группы болот, отсутствуют, главным образом, в пределах развития современных дельтовых осадков и на отдельных, хорошо дренируемых участках вдоль рек. Мощность торфа зависит от времени начала образования заболачивания территории и составляет максимально 6,5 м (западный склон Юрасской впадины). Наиболее часто встречающиеся мощности торфа составляют 2-3 м.

**Дельтовые отложения верхнего голоцена  $am IV_3$** , мощностью 0,3-2 м, изредка до 2,5 м, представляют собой осадки морских приливов, весенних половодий и речных нагонных вод вдоль основных рукавов р. Сев. Двины отлагавшиеся в местах, откуда они впоследствии не могли быть вынесены эрозионной деятельностью. Они слагают наиболее молодую, аллювиально-морскую террасу Сев. Двины, образование которого началось только в субатлантическое время.

Абс. отметки кровли отложений обычно составляют 0,8-1,2 м, местами повышаясь до 2,5-3 м. Они представлены разнообразными осадками - мелко- и тонкозернистыми песками, супесями и суглинками с большим количеством слабо разложившихся растительных остатков. Характерно сильное ожелезнение пород, что придает им темно-бурый цвет и плотную текстуру. Как правило, отложения характеризуются сильной изменчивостью состава. На

более высоких отметках рельефа преобладают суглинки и супеси, близ уреза воды – пески. От подстилающих морских песков или суглинков отличаются по цвету и составу органического материала.

**Техногенные отложения  $tIV_3$** , представленные насыпным грунтом, имеют сравнительно широкую площадь распространения, преимущественно на берегам рек близ действующих лесозаводов и лесобирж, а также в пределах строящейся территории города. Мощность насыпных отложений не является постоянной.

На карте торфа и насыпных грунтов показаны только те значения мощности, полученные в ходе производства инженерно-геологической съемки (до 1966 г.). Поэтому, показанная на картах площадь распространения и мощность отложений может не всегда соответствовать наблюдаемой в настоящее время картине.

Отложения представлены разнообразными отходами действующих предприятий - щепой, опилками, строительным мусором и т.д. Значительную роль в последнее время в составе техногенных образований приобретают рефулированные пески. Мощность осадков обычно невелика, менее 1 м, иногда превышает 7 м (скв.420).

## СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

К основным геологическим процессам на рассматриваемой территории относятся: заболачивание, подмыв берегов, затопление, оседание поверхности под влиянием проводимых дренажных мероприятий, оврагообразование и некоторые явления морозного пучения.

**Прогрессирующее заболачивание** территории можно считать наиболее весомым современным геологическим явлением. Но данным палинологических исследований скорость торфообразования за последние 2 500 лет составляла в среднем 2 мм/год. Наиболее интенсивные процессы заболачивания в настоящее время наблюдаются в северной части территории, вдоль правобережья р. Маймаксы, на островах Бревенник и Двинский Прилук.

Главными причинами заболачивания можно считать весьма низкое гипсометрическое положение большей части территории, обусловившее слабую дренированность болот, приуроченность района к зоне избыточного увлажнения, а также широкое распространение на поверхности водонепроницаемых суглинков времени позднеголоценовой регрессии моря  $m_2IV_3$ .

**Подмыв берегов**, сопровождающийся их разрушением, развивается под воздействием боковой эрозии, главным образом, вследствие приливно-отливных явлении, имеющих среднюю амплитуду около 0,8 м. Подмыву, в первую очередь, подвержена морские и озерно-ледниковые террасы, сложенные легко размываемыми породами - торфом, песками, супесями.

## Список приложений:

- Приложение 1: Карта четвертичных отложений масштаб 1 : 10 000;  
Приложение 2: Разрез по линии III – III;  
Приложение 3: Разрез по линии VIII – VIII;  
Приложение 4: Инженерно-геологическая карта масштаб 1 : 10 000;  
Приложение 5: Инженерно-геологический разрез по линии VIII – VIII;  
Приложение 6: Инженерно-геологический разрез по линии III – III;  
Приложение 7: Разрез по скважине 515;  
Приложение 8: Разрез по скважине 526;  
Приложение 9: Разрез по скважине 527;  
Приложение 10: Разрез по скважине 535;  
Приложение 11: Разрез по скважине 536;  
Приложение 12: Разрез по скважине 538.

Ведущий специалист

Начальник отдела ИнФО



П.И. Матвеев

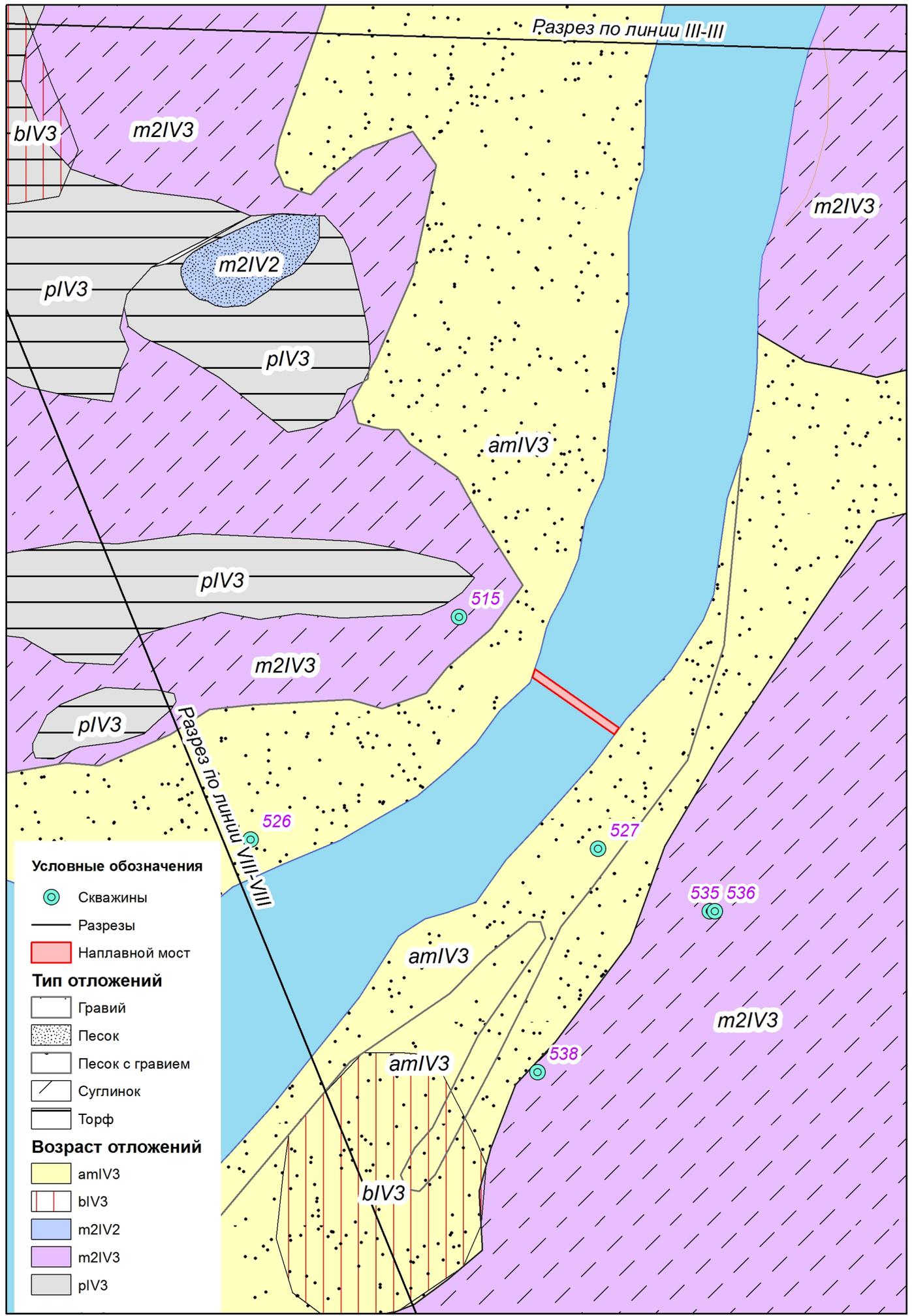
А.Н.Блудов

## Использованные фондовые источники:

Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200 000, Т.Н. Зоренко, Л.С. Вертунова, Лист Q-37-XXXV, Q-37-XXXVI, СПб, ВСЕГЕИ, 2005.

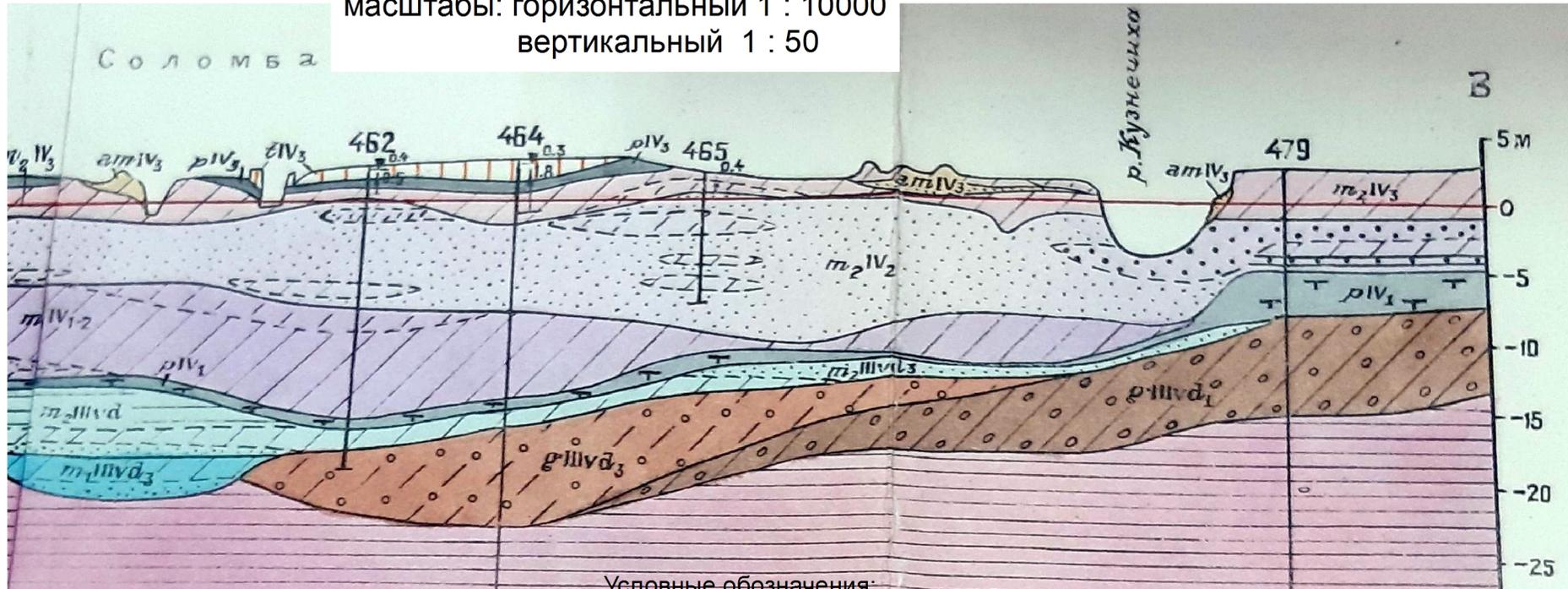
Саммет Э.Ю. Геология, гидрогеология и инженерно-геологические условия территории г. Архангельска. Сводный отчет по инженерно-геологической съемке масштаба 1:10 000 территории Большого Архангельска за 1971-72 гг. 1972, Инв. № 932.

# Карта четвертичных отложений масштаб 1 : 10 000



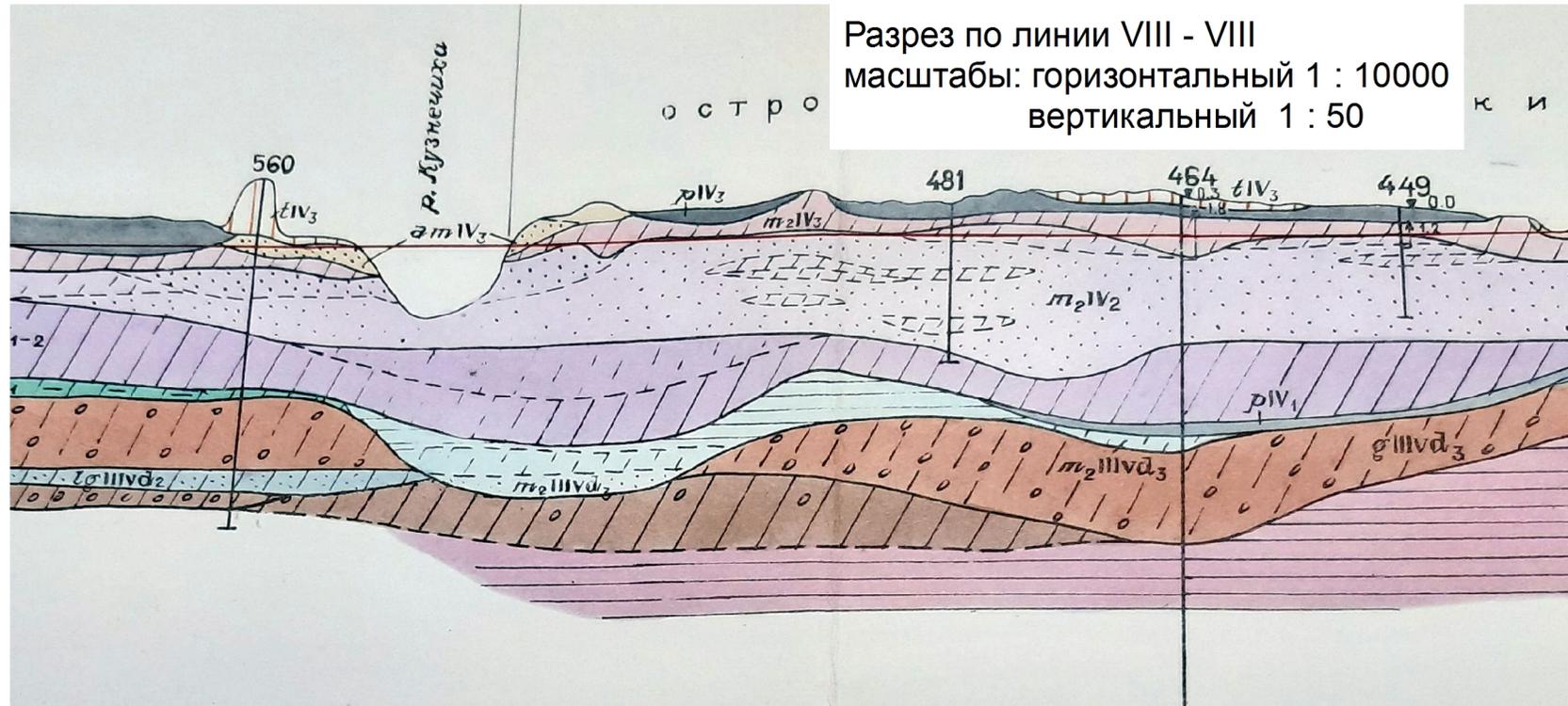
Приложение 2

Разрез по линии III - III  
масштабы: горизонтальный 1 : 10000  
вертикальный 1 : 50



Условные обозначения:

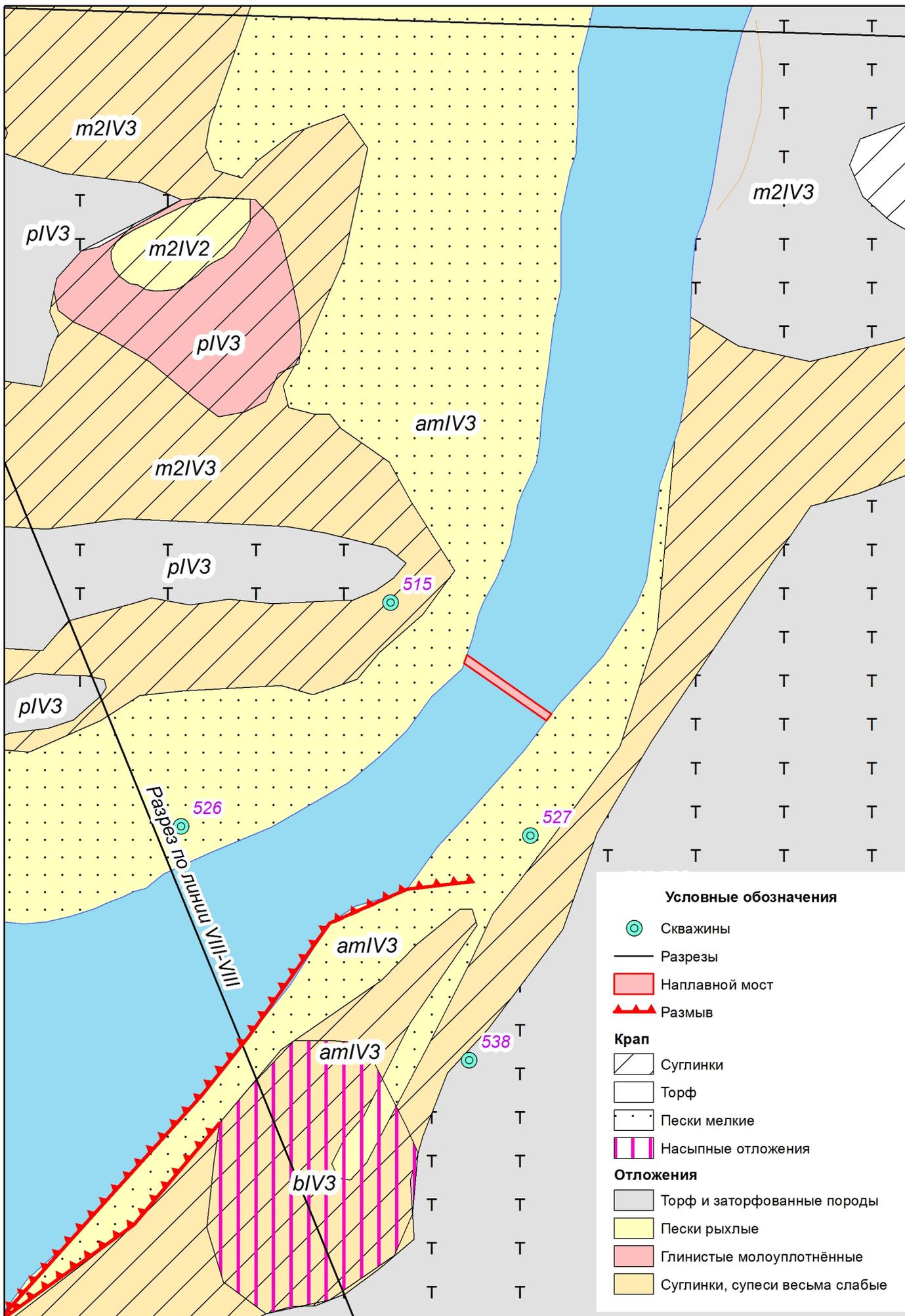
- |  |  |
|--|--|
| <p><b>tIV3</b> Техногенные отложения: щепа, опилки, строительный мусор, рефулированные пески.</p> <p><b>pIV3</b> Торф темно-бурый, среднеразложившийся, водонасыщен</p> <p><b>amlIV3</b> Супеси и суглинки темно-бурые, пески мелко- и тонкозернистые, с растительными остатками, ожезненные, плотной текстуры</p> <p><b>m2VI3</b> Суглинок глинистый темно-бурый, с прослоями песка тонкозернистого до мелкозернистого</p> <p><b>m2VI2</b> Супесь пылеватая с прослоями песка мелкозернистого серого</p> <p><b>m1VI1-2</b> Песок тонкозернистый желтовато-серый, с гнездами и прослоями ила до 0,5 см</p> <p><b>pIV1</b> Торф погребенный, полуразложившийся темно-коричневый</p> | <p><b>m2IIIvd3</b> Серые и коричневато-серые тонко- и мелкозернистые, пески, слюдястые супеси и суглинки серые, с прослойками уплотненного песка</p> <p><b>gIIIvd3</b> Суглинки валунные буровато-серые или серовато-коричневые, редко глины, с гравием и мелкой галькой до 15-20 %</p> <p><b>mIIImk</b> Суглинок глинистый темно-бурый, с прослоями песка тонкозернистого до мелкозернистого</p> <p>Пески</p> <p>Суглинки</p> <p>Глины</p> <p>Суглинки валунно-галечные</p> |
|--|--|



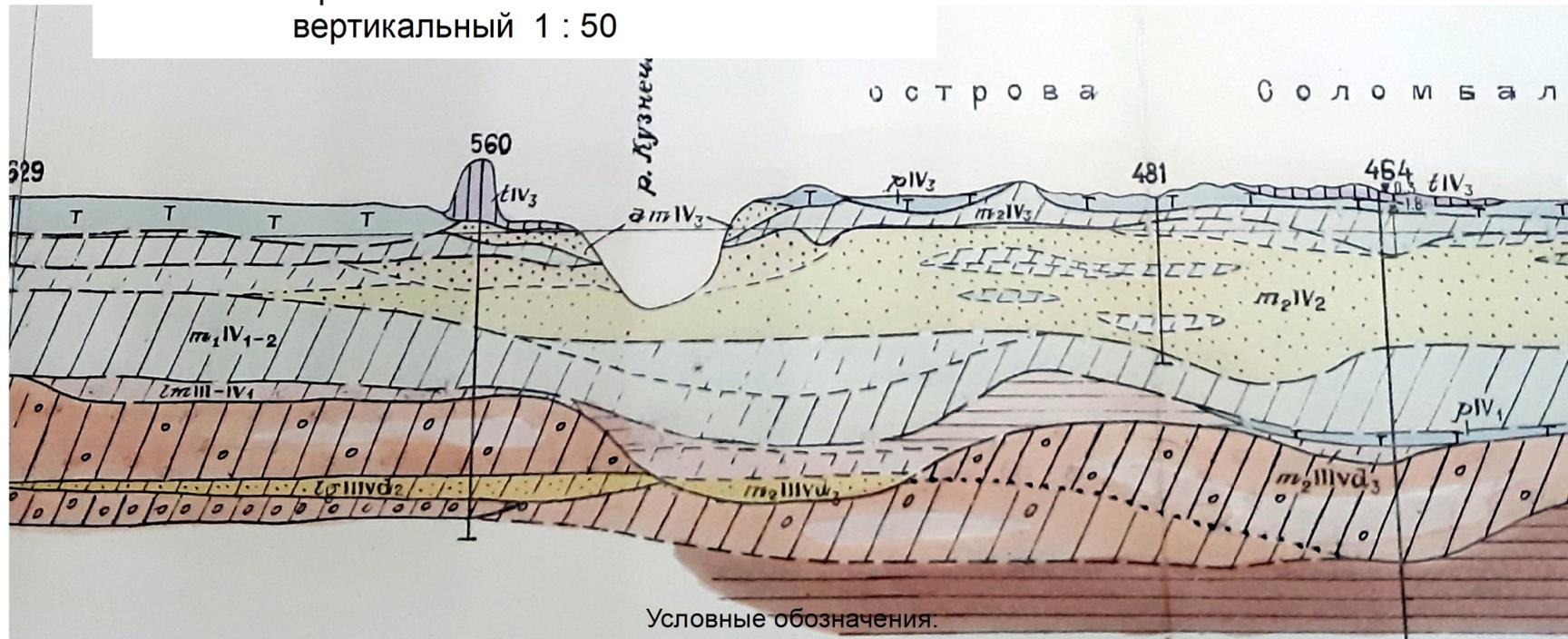
Условные обозначения:

<p><b>tIV3</b> Техногенные отложения: щепа, опилки, строительный мусор, рефулированные пески.</p> <p><b>pIV3</b> Торф темно-бурый, среднеразложившийся, водонасыщен</p> <p><b>amlIV3</b> Супеси и суглинки темно-бурые, пески мелко- и тонкозернистые, с растительными остатками, ожежененные, плотной текстуры</p> <p><b>m2VI3</b> Суглинок глинистый темно-бурый, с прослоями песка тонкозернистого до мелкозернистого</p> <p><b>m2VI2</b> Супесь пылеватая с прослоями песка мелкозернистого серого</p> <p><b>m1VI1-2</b> Песок тонкозернистый желтовато-серый, с гнездами и прослоями ила до 0,5 см</p> <p><b>pIV1</b> Торф погребенный, полуразложившийся темно-коричневый</p>	<p><b>m2IIIvd3</b> Серые и коричневато-серые тонко- и мелкозернистые, пески, слюдястые супеси и суглинки серые, с прослойками уплотненного песка</p> <p><b>gIIIvd3</b> Суглинки валунные буровато-серые или серовато-коричневые, редко глины, с гравием и мелкой галькой до 15-20 %</p> <p><b>mIIImk</b> Суглинок глинистый темно-бурый, с прослоями песка тонкозернистого до мелкозернистого</p> <p>Пески</p> <p>Суглинки</p> <p>Глины</p> <p>Суглинки валунно-галечные</p>
---	--

Инженерно-геологическая карта  
масштаб 1 : 10 000

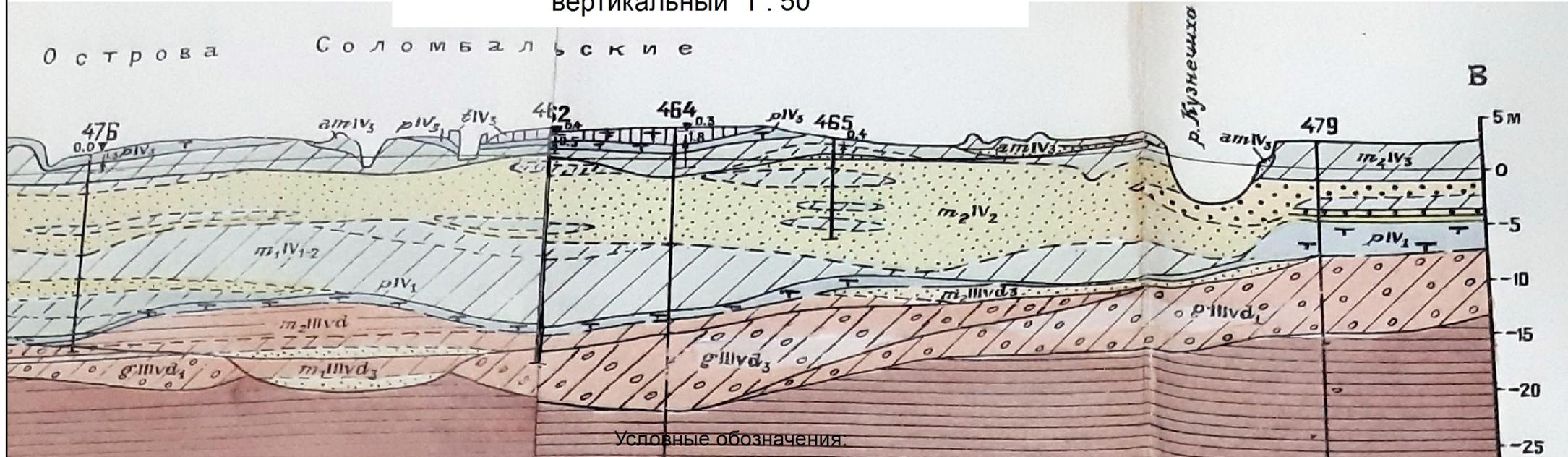


Инженерно-геологический разрез по линии VIII - VIII  
 масштабы: горизонтальный 1 : 10000  
 вертикальный 1 : 50



	Насыпные отложения: смесь грунтов и отходов производства		Глины, суглинки, супеси весьма слабые переходные от илов к мягким связным породам
	Торф и заторфованные породы		Глинистые средней степени уплотнения (глины, суглинки, супеси тугопластичные)
	Пески средней плотности		Глинистые уплотненные (глины, суглинки, супеси твердые и полутвердые)
	Пески рыхлые		Пески мелкие
	Пески рыхлые плавунные		Суглинки
	Глины, суглинки, супеси весьма слабые переходные от илов к мягким связным породам		Глины
	Торф и заторфованные породы		Суглинки с редким гравием, галькой и валунами
			Торф

Инженерно-геологический разрез по линии III - III  
масштабы: горизонтальный 1 : 10000  
вертикальный 1 : 50



Условные обозначения.

tIV3	Насыпные отложения: смесь грунтов и отходов производства	m2IIIvd3	Глины, суглинки, супеси весьма слабые переходные от илов к мягким связным породам
pIV3	Торф и заторфованные породы	gIIIvd3	Глинистые средней степени уплотнения (глины, суглинки, супеси тугопластичные)
amlIV3	Пески средней плотности	mIIImk	Глинистые уплотненные (глины, суглинки, супеси твердые и полутвердые)
m2VI3	Пески рыхлые	⋯	Пески мелкие
m2VI2	Пески рыхлые плавунные	▧	Суглинки
m1VI1-2	Глины, суглинки, супеси весьма слабые переходные от илов к мягким связным породам	▨	Глины
pIV1	Торф и заторфованные породы	▩	Суглинки с редким гравием, галькой и валунами
		⊥ ⊥ ⊥	Торф

## Приложение 7

1. Абс. отметка устья 1,69 м.
2. Назначение скважины и сведения об ее использовании – картировочная.
3. Глубина скважины в м 18,00.

## Разрез по скважине № 515:

№ п/п	Литологическое описание	Геол. индекс	Мощность слоя (м)	Глубина подошвы слоя (м)
1	Торф темно-бурый, среднеразложившийся, водонасыщен	<i>p IV<sub>3</sub></i>	0,5	1,19
5	Суглинок глинистый темно-бурый, с прослоями песка тонкозернистого до мелкозернистого	<i>m<sub>2</sub>IV<sub>3</sub></i>	1,00	0,19
3	Супесь пылеватая с прослоями песка мелкозернистого серого	<i>m<sub>2</sub>IV<sub>2</sub></i>	10,50	-10,31
4	Песок тонкозернистый желтовато-серый, с гнездами и прослоями ила до 0,5 см	<i>m<sub>1</sub>IV<sub>1-2</sub></i>	0,10	-13,41
5	Торф погребенный, полуразложившийся темно-коричневый	<i>p IV<sub>1</sub></i>	0,15	-13,56
6	Серые и коричневатые тонко- и мелкозернистые, местами мелко гравелистые пески, слюдяные супеси и суглинки того же цвета, содержащие прослойки уплотненного песка	<i>m<sub>2</sub>IIIvd<sub>3</sub></i>	0,75	-14,31
7	Суглинки валунные буровато-серые или серовато-коричневые, редко глины, с гравием и мелкой галькой до 15-20 %, песчаные или песчано-гравийные линзы, мощностью 0,2-0,3 м	<i>g IIIvd<sub>3</sub></i>	2,00	16,31

## Приложение 8

1. Абс. отметка устья 2,11 м.
2. Назначение скважины и сведения об ее использовании – картировочная.
3. Глубина скважины в м 5,00.

Разрез по скважине № 526:

№ п/п	Литологическое описание	Геол. индекс	Мощность слоя (м)	Глубина подошвы слоя (м)
1	Супеси и суглинки темно-бурые, пески мелко- и тонкозернистые, с большим количеством слабо разложившихся растительных остатков, сильно ожелезненные, плотной текстуры	<i>am IV<sub>3</sub></i>	2,00	0,11
2	Супесь пылеватая с прослоями песка мелкозернистого серого	<i>m<sub>2</sub>IV<sub>2</sub></i>	3,00	2,89

## Приложение 9

1. Абс. отметка устья 0,75 м.
2. Назначение скважины и сведения об ее использовании – картировочная.
3. Глубина скважины в м 14,80.

## Разрез по скважине № 527:

№ п/п	Литологическое описание	Геол. индекс	Мощность слоя (м)	Глубина подошвы слоя (м)
1	Супесь пылеватая с прослоями песка мелкозернистого серого	$m_2IV_2$	7,50	-6,75
2	Песок тонкозернистый желтовато-серый, с гнездами и прослоями ила до 0,5 см	$m_1IV_{1-2}$	7,50	-14,25
3	Торф погребенный, полуразложившийся темно-коричневый	$p IV_1$	0,40	-14,65
4	Серые и коричневатые-серые тонко- и мелкозернистые, местами мелко гравелистые пески, слюдястые супеси и суглинки того же цвета, содержащие прослойки уплотненного песка	$m_2IIIvd_3$	1,35	-15,25

## Приложение 10

1. Абс. отметка устья 1,87 м.
2. Назначение скважины и сведения об ее использовании – картировочная.
3. Глубина скважины в м 3,30.

## Разрез по скважине № 535:

№ п/п	Литологическое описание	Геол. индекс	Мощность слоя (м)	Глубина подошвы слоя (м)
1	Торф темно-бурый, среднеразложившийся, водонасыщен	<i>p IV<sub>3</sub></i>	3,0	-1,13
3	Суглинки зеленовато-серые, иногда с коричневатым оттенком, реже темно-серые различной консистенции, от мягко- до тугопластичных, с тонкими прослойками мелко- и тонкозернистого песка, слабо разложившиеся растительные остатки, в том числе древесных	<i>m<sub>2</sub>IV<sub>3</sub></i>	0,30	-1,43

## Приложение 11

1. Абс. отметка устья 1,87 м.
2. Назначение скважины и сведения об ее использовании – картировочная.
3. Глубина скважины в м 10,00.

## Разрез по скважине № 536:

№ п/п	Литологическое описание	Геол. индекс	Мощность слоя (м)	Глубина подошвы слоя (м)
1	Торф темно-бурый, среднеразложившийся, водонасыщен	<i>p IV<sub>3</sub></i>	2,25	-1,38
5	Суглинок глинистый темно-бурый, с прослоями песка тонкозернистого до мелкозернистого	<i>m<sub>2</sub>IV<sub>3</sub></i>	0,25	-1,63
3	Супесь пылеватая с прослоями песка мелкозернистого серого	<i>m<sub>2</sub>IV<sub>2</sub></i>	2,00	-3,63
4	Песок тонкозернистый желтовато-серый, с гнездами и прослоями ила до 0,5 см	<i>m<sub>1</sub>IV<sub>1-2</sub></i>	5,50	-8,13

## Приложение 12

1. Абс. отметка устья 1,84 м.
2. Назначение скважины и сведения об ее использовании – картировочная.
3. Глубина скважины в м 21,80.

## Разрез по скважине № 538:

№ п/п	Литологическое описание	Геол. индекс	Мощность слоя (м)	Глубина подошвы слоя (м)
1	Супеси и суглинки темно-бурые, пески мелко- и тонкозернистые, с большим количеством слабо разложившихся растительных остатков, сильно ожелезненные, плотной текстуры	<i>am IV<sub>3</sub></i>	1,18	0,66
2	Торф темно-бурый, среднеразложившийся, водонасыщен	<i>p IV<sub>3</sub></i>	0,42	0,24
3	Суглинок глинистый темно-бурый, с прослоями песка тонкозернистого до мелкозернистого	<i>m<sub>2</sub>IV<sub>3</sub></i>	2,40	-2,16
4	Супесь пылеватая с прослоями песка мелкозернистого серого	<i>m<sub>2</sub>IV<sub>2</sub></i>	3,10	-5,06
5	Песок тонкозернистый желтовато-серый, с гнездами и прослоями ила до 0,5 см	<i>m<sub>1</sub>IV<sub>1-2</sub></i>	12,00	-17,06
6	Серые и коричневато-серые тонко- и мелкозернистые, местами мелко гравелистые пески, слюдястые супеси и суглинки того же цвета, содержащие прослойки уплотненного песка	<i>m<sub>2</sub>IIIvd<sub>3</sub></i>	1,01	-18,16
7	Суглинки валунные буровато-серые или серовато-коричневые, редко глины, с гравием и мелкой галькой до 15-20 %, песчаные или песчано-гравийные линзы, мощностью 0,2-0,3 м	<i>g IIIvd<sub>3</sub></i>	1,0	19,16

ООО «ПЕРЕПРАВА»  
ИП АНУФРИЕВ В.В.

Утверждаю:

ИП Ануфриев В.В.

«30» августа 2021 года



## ОТЧЁТ

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА  
РАЙОНА ОБЪЕКТА «УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАПЛАВНОГО  
МОСТА ЧЕРЕЗ ПРОТОКУ КУЗНЕЧИХА РЕКИ ДВИНА  
В РАЙОНЕ ПОСЕЛКА СУЛЬФАТ Г. АРХАНГЕЛЬСК

Договор возмездного оказания услуг № 04-2021 от «02» августа 2021 года

Архангельск  
2021

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель,  
зоолог, канд. биол. наук



В. В. Ануфриев

Исполнитель, ботаник,  
канд. биол. наук



Е. Ю. Чуракова

## Содержание

	Материал и методы исследований	4
1	Растительный мир	5
1.1	Краткая характеристика растительного мира в зоне воздействия объекта	5
1.2	Результаты натурного изучения растительного мира в зоне воздействия объекта	5
1.3	Список объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Архангельской области, в ареалы которых входит территория объекта	12
2	Животный мир	14
2.1	Краткая характеристика сообществ наземных позвоночных животных в зоне воздействия объекта	14
2.2	Результаты натурного изучения сообществ наземных позвоночных животных в зоне воздействия объекта	17
2.3	Список объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Архангельской области, в ареалы которых входит территория объекта	20
2.4	Характеристика сезонных миграций птиц в зоне воздействия объекта	20
3	Оценка потенциально возможных воздействий объекта на растительный и животный мир: выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия, анализ и учет такого воздействия, оценка последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению воздействий	22
	Заключение	24
	Список использованных источников	25

## Материал и методы исследований

Обследование участка наплавного моста через протоку Кузнечиха располагающегося в долине реки Северная Двина в районе пос. Сульфат г. Архангельск с целью общей характеристики растительности и выявления распространения объектов растительного мира, занесённых в Красные книги РФ и Архангельской области, на этой территории, было проведено 17 августа 2021 года. Также был выполнен анализ литературных источников и фондовых данных о распространении объектов растительного мира, занесённых в Красные книги РФ и Архангельской области, в устьевой части реки Северная Двина.

Исследование флористического состава проводили маршрутным методом, при этом в полосу маршрута включали не только непосредственно зону планируемой деятельности, но и прилегающие участки, протяженностью по 200 метров в сторону от объекта как вверх, так и вниз по течению, растительность которых также может подвергаться воздействию. Также был обследован участок отстоя понтонов в период ледохода, расположенный на левом берегу протоки.

Для оценки современного состояния фаун наземных позвоночных животных в районе объекта использованы данные натурных исследований, фондовые материалы и литературные источники.

Натурные исследования животного мира в районе участка наплавного моста через протоку Кузнечиха выполнены 17 и 18 августа 2021 г. Для выявления состава летнего населения и плотности населения птиц проведены пешеходные маршрутные учёты без фиксированной ширины учётной полосы (Равкин, Челинцев, 1990). Общая протяжённость пешеходных маршрутов составила 5 км. На пешеходных маршрутах отмечались признаки жизнедеятельности млекопитающих (следы на песке, норки мелких млекопитающих). Учёт амфибий и рептилий проведён на трансектах.

## 1 Растительный мир

### 1.1 Краткая характеристика растительного мира в зоне воздействия объекта

В соответствии с ботанико-географическим районированием район устьевой части р. Северной Двины, относится к Валдайско-Онежской подпровинции Северотаежной лесной провинции Евразийской таежной области (Исаченко, Лавренко, 1980). По геоботаническому районированию рассматриваемая территория расположена в пределах Североевропейской таежной (бореальной) провинции (Геоботаническое районирование..., 1989), а эколого-динамический ряд пойменных и гидрофитных сообществ соответствует растительности бореальных пойм (Растительность..., 1980).

Согласно схеме флористического районирования Архангельской области, предложенной В. М. Шмидтом (2005) территория относится к Онежскому флористическому району, который охватывает также Онежский полуостров и острова Соловецкого архипелага. Всего флора данного района включает в себя 770 видов сосудистых растений, из них 46 – редкие и реликтовые.

### 1.2 Результаты натурного изучения растительного мира в зоне воздействия объекта

Территория осуществления работ по установке и эксплуатации наплавного моста располагается в долине р. Северной Двины (Атлас, 1976), в пределах двух основных типов рельефа:

**Русло реки.** Наиболее пониженная часть долины, в пределах которой представлена водная и прибрежно-водная растительность. Естественные растительные сообщества двинского русла относятся к формациям: рдеста пронзеннолистного (*Potameta perfoliati*), кубышки желтой (*Nupharetta luteae*), тростника южного (*Phragmiteta australis*), хвоща приречного (*Equiseteta fluviatilis*), осоки острой (*Cariceta acutae*) и осоки пузырчатой (*Cariceta vesicariae*).

**Прирусловая пойма.** В описываемом районе она целиком относится к водоохранной зоне. Фоновая растительность этой части речной долины представлена участками псаммофитных группировок, характерных для песчаных пляжей; разнообразными по составу сообществами разнотравных лугов и высокоствольными ивняками на песчаном аллювии. В черте г. Архангельска растительный покров этой части поймы сильно трансформирован и представлен временными полидоминантными сорно-рудеральными группировками или относительно стабильными, но преобразованными в результате хозяйственной деятельности естественными сообществами. К последним относятся луга на залежах и также ивняки с доминированием ивы корзиночной (*Salix viminalis*) и ивы трехтычинковой (*S. triandra*) в напочвенном покрове которых доминируют нитрофильные растения.

Ниже дана краткая характеристика растительных сообществ и флоры района осуществления работ:

1. Русло реки в месте размещения наплавного моста.

Непосредственно в месте размещения понтонов и закорных свай растительность отсутствует.

На прилегающих участках в зоне мелководий представлены естественные, фоновые сообщества с доминированием аборигенных видов растений, синантропные (апофитные)

и адвентивные виды здесь не были обнаружены. Наибольшую площадь занимают заросли кубышки желтой (*Nuphar lutea*), встречаются куртины рдестов (*Potamogeton pectinatus*, *P. perfoliatus*), небольшие группировки других аборигенных водных растений, например, болотника (*Callitriche palustris*), урути колосистой (*Myriophyllum spicatum*), камыша (*Schoenoplectus tabernaemontani*). Примеры растений, характерных для мелководной (от 0,5 до 2 м) части русла приведены на рисунке 1.



Кубышка жёлтая



Рдест гребенчатый



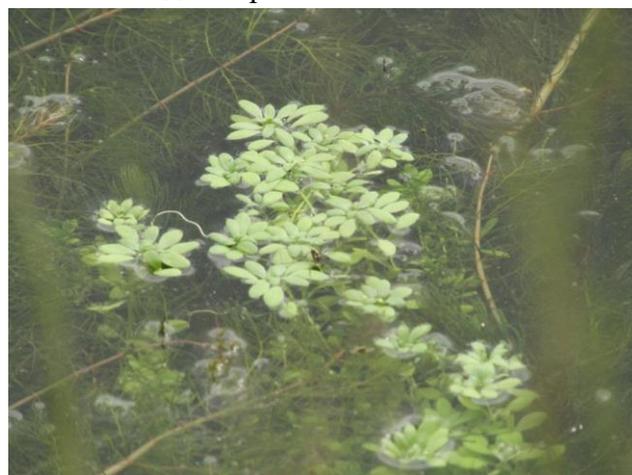
Камыш Табернемонтана



Рдест пронзеннолистный



Уруть колосистая



Болотник болотный

Рисунок 1. Растения мелководий, отмеченные в месте размещения понтонной переправы

Исходя из результатов выполненного полевого исследования и в соответствии с классификацией Папченкова (2003) по степени зарастания участок протоки Кузнечиха, непосредственно примыкающий к зоне воздействия, относится к классу очень слабо заросших (площадь зарослей водных растений составляет от 1 до 5 % площади акватории). Это, в целом согласуется с гидробиологическими показателями качества вод данного водотока, рассчитанными специалистами Северного УГМС с использованием метода фитоиндикации, в соответствии с которыми воды дельты р. Северной Двины (в том числе и протоки Кузнечиха) относятся ко II классу качества вод (слабо загрязненные) (Зметная, Новикова, 2015).

Всего в русловой части протоки Кузнечиха в непосредственной близости к месту размещения наплавного моста нами выявлено 7 видов сосудистых растений. Макроводоросли представлены лишь нитями прикрепляющейся к камням, стеблям растений и иным объектам *Cladophora* sp.

2. Прирусловая пойма в месте непосредственного примыкания наплавного моста к берегу.

Растительные сообщества не развиты.

На прилегающих участках песчаных пляжей вблизи уреза воды выявлены фрагментарные заросли и единичные куртины типичных для устья Северной Двины прибрежно-водных растений. Поскольку береговая линия постоянно подвергается волновому воздействию, интенсивному размыванию и переотложению грунтов во время паводков эти группировки неустойчивы, а растения способны быстро восстанавливаться после разнообразных повреждений за счет семенного или вегетативного размножения.

Таким образом, периодическая установка и демонтаж растяжек якорных свай не оказывают существенного влияния на видовое разнообразие и обилие прибрежных растений. Всего в зоне береговой линии нами выявлено 10 видов сосудистых растений, наиболее обильны полевица побегообразующая (*Agrostis stolonifera*), осока острая (*Carex acuta*) и хвощ приречный (*Equisetum fluviatile*), небольшие куртинки образуют ситник темно-бурый (*Juncus atrofuscus*) и болотница болотная (*Eleocharis palustris*), единичными растениями представлены калужница болотная (*Caltha palustris*), лужница водная (*Limosella aquatica*), лютик ядовитый (*Ranunculus sceleratus*), ситник жабий (*Juncus bufonius*), частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica*). Некоторые из них представлены на рисунке 2.

3. Участки прирусловой поймы, примыкающие к стальным растяжкам для фиксации понтонов к берегу.

Растительность представлена группировками псаммофитов, а также сорных и рудеральных видов, наиболее устойчивых к нарушениям почвенного покрова.

На правом берегу наибольшие площади занимают псаммофитные сообщества с доминированием белокопытника ложного (*Petasites spurius*), вейника тростникового (*Calamagrostis arundinacea*), тростника южного (*Phragmites australis*), иван-чая узколистного (*Chamaenerion angustifolium*).

На уплотненных участках вблизи дороги и на левобережье развиты злаково-разнотравные маловидовые сообщества с преобладанием подорожника большого (*Plantago major*), мать-и-мачехи обыкновенной (*Tussilago farfara*), полыни обыкновенной (*Artemisia vulgaris*). В их составе обычны также бодяк полевой (*Cirsium arvense*), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), горошек мышиный, иван-чай узколистный

(*Chamaenariomn angustifolium*), клевер ползучий (*Amoria repens*), лядвенец рогатый (*Lotus corniculatus*), льнянка обыкновенная (*Linaria vulgaris*), пижма (*Tanacetum vulgare*), погребок весенний (*Rhinanthus vernalis*), пырей ползучий (*Elytrigia repens*), хвощ полевой (*Equisetum arvense*). Встречаются единичные кусты ивы (*Salix viminalis*) и смородины черной (*Ribes nigrum*).



Калужница болотная



Полевица побегообразующая



Хвощ приречный



Лютик ядовитый



Частуха подорожниковая



Болотница болотная

Рисунок 2. Растения-гигрофиты, встречающиеся вблизи уреза воды



Пионерные сообщества песчаных пляжей с участием белокопытника ложного



Заросли борщевика Сосновского на залежи



Примеры зарослей сорно-рудеральных видов

Рисунок 3. Сообщества сорно-рудеральных и псаммофитных видов в прирусловой пойме

Небольшие площади заняты зарослями хвоща приречного (*Equisetum fluviatile*) осоки острой (*Carex acuta*) и о. пузырчатой (*C. vesicaria*) (на участках с избыточным увлажнением), а также кустарниковыми зарослями (рисунок 4), которые образованы древовидными формами ив (*Salix acuta*, *S. triandra*, *S. viminalis*), высотой до 5-6 м и ольхой серой (*Alnus glutinosa*). В травяном покрове здесь доминируют преимущественно нитрофильные виды, например борщевик сибирский (*Heracleum sibiricum*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), лопух большой (*Arctium lappa*), реже таволга (*Filipendula ulmaria*). Моховой покров из зеленых мхов (*Calliergon giganteum*, *C. cordifolium*, *Warnstorfia exannulata*).

Эксплуатация наплавного моста не оказывает какого-либо негативного воздействия на растительность этих сообществ. Оно может быть обусловлено лишь расширением или прокладкой новых подъездных путей, однако, эта деятельность в районе объекта не планируется. Негативно на состоянии прибрежных сообществ, в связи с использованием понтонной переправы может сказаться лишь замусоривание прибрежной зоны, которое может быть связано не только с рекреационным использованием пляжей архангелогородцами, но и с большим потоком транспорта, поэтому необходима регулярная уборка мусора как на открытых пляжах, так и в кустарниках, в зоне,

непосредственно примыкающей к объектам наплавного моста.



Рисунок 4. Ивняк на правобережье протоки Кузнечиха вблизи наплавного моста



Ива корзиночная



Ива трехтычинковая

Рисунок 5. Наиболее характерные для исследованной территории виды ив

#### 4. Участок прирусловой поймы в месте отстоя понтонов в период ледохода.

Большая часть участка занята песчаным пляжем с несформированным почвенным покровом и сильно разреженными группировками псаммофитных видов, устойчивых к эрозии грунта и иным негативным воздействиям, благодаря способности к интенсивному вегетативному размножению (рисунок 6). Доминируют белокопытник ложный (*Petasites spurius*), вейник тростниковый (*Calamagrostis arundinacea*), вейник седеющий, пырей ползучий (*Elytrigia repens*), клевер луговой, хвощ полевой (*Equisetum arvense*). Сорно-рудеральные сообщества представлены слабо: в виде небольших моновидовых зарослей

встречаются кострец безостый (*Bromopsis inermis*) и мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*).

В низине по берегу небольшого залива развиты заросли влаголюбивых растений с участием дербенника иволистного (*Lythrum salicaria*), камыша лесного (*Scirpus sylvaticus*), осок (*Carex acuta*, *C. vesicaria*), рогоза широколистного (*Typha latifolia*) хвоща приречного (*Equisetum fluviatile*). А также заросли ив с участием ольхи серой (*Alnus incana*) и березы (*Betula pubescens*). Негативное воздействие на данные сообщества не выявлено.



Рисунок 6. Псаммофитные группировки в месте отстоя понтонов



Рисунок 7. Заросли влаголюбивых растений и ивняк по периферии площадки отстоя понтонов в период ледохода

Таким образом, непосредственно в месте размещения понтонов и закорных свай, а также примыкания понтонов к берегу растительность отсутствует. На прилегающих участках русла и береговой полосы по линии уреза воды растительность развита слабо и представлена типичными для устьевой части р. Северной Двины аборигенными видами. Негативное воздействие, обусловленное эксплуатацией наплавного моста на водную и прибрежно-водную растительность во время натурного обследования не отмечено.

Растительность прирусловой поймы, которая в зоне воздействия описываемого объекта целиком относится к водоохранной зоне, представлена псаммофитными группировками, сорно-рудеральными сообществами и ивняками. Негативное воздействие на их состав и современное состояние связаны с более ранним техногенным воздействием и хозяйственным использованием, а также с высокой рекреационной нагрузкой в летний период.

### 1.3 Список объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Архангельской области, в ареалы которых входит территория объекта

При натурном обследовании участка наплавного моста через протоку Кузнечиха располагающегося в долине реки Северная Двина в районе пос. Сульфат г. Архангельск виды растений, занесённые в Красную книгу РФ (2008) и Красную книгу Архангельской области (2020), в т. ч. рекомендованные к биологическому надзору (Красная книга Архангельской области, 2020), не зарегистрированы.

Территория планируемой деятельности входит в ареалы одного вида лишайников, входящего в Красную книгу Российской Федерации (2008) и 6 видов, Красной книги Архангельской области (2020), в том числе 3-х видов, внесенных в Перечень объектов растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и рекомендуемых для бионадзора. Список таких видов и категории статуса их редкости приведены в таблице 1.

Таблица 1

Редкие и нуждающиеся в охране виды растений

Вид	Категория редкости		Места произрастания
	Красная книга РФ	Красная книга АО	
<b>ЛИШАЙНИКИ – LICHENES</b>			
<i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm. – Лобария легочная	2	3	на коре осины, рябины и ивы в старовозрастных лесах
<b>МОХОВИДНЫЕ – BRYOPHYTA</b>			
<i>Neckera pennata</i> Hedw. – Неккера перистая		бионадзор	на коре старых стволов осины, ивы, ели в пойменных лесах
<b>ЦВЕТКОВЫЕ – MAGNOLIOPHYTA</b>			
<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi – Кувшинка четырехгранная	-	3	Реки с медленным течением, старицы
<i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC. – Кубышка малая	-	3	На мелководных озерах, в медленно текущих реках, речных заводях, старицах
<i>Puccinellia coarctata</i> Fern. & Weath. – Бескильница сжатометельчатая	-	бионадзор	на болотах, в заболоченных хвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников, на лугах
<i>Puccinellia maritima</i> (Huds.) Parl. – Бескильница морская	-	бионадзор	В тенистых и заболоченных хвойных и смешанных лесах, зарослях кустарников, на влажных почвах с толстым гумусовым слоем
Категория редкости: 2 – сокращающийся в численности вид; 3 – редкий вид; бионадзор – виды, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде			

Краткая характеристика экологической приуроченности редких видов растений и потенциальных угроз, связанных с намечаемой деятельностью приведены ниже.

#### 1. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. – Лобария лёгочная

Бореальный вид, индикатор старовозрастных лесов. В Архангельской области отмечен во всех районах. Внесен в Красную книгу Российской Федерации. Растет на коре живых и сухостойных лиственных видов деревьев (осина, ива, береза, рябина), а также на

ели. Особенно крупные популяции образует в осинниках и пойменных ивняках.

Угрозы: в северной части ареала популяции крайне многочисленны, поскольку вид нуждается в форофите и требователен к высокой влажности воздуха и наличию затенения необходимо сохранение древесного яруса в местах его произрастания.

2. *Neckera pennata* Hedw. – Неккера перистая

Борео-неморальный вид, индикатор старовозрастных лесов. В Архангельской области отмечен во всех районах. Растет на коре живых и сухостойных лиственных видов деревьев (осина, ива, береза, рябина), а также на ели, как в суходольных, так и в пойменных лесах, в том числе в ивняках.

Угрозы: в северной части ареала популяции крайне многочисленны, поскольку вид нуждается в форофите и требователен к высокой влажности воздуха и наличию затенения необходимо сохранение древесного яруса в местах его произрастания.

3. *Nymphaea tetragona* Georgi – Кувшинка четырехгранная

Евразийско-американский бореальный вид. В Архангельской области отмечен в большинстве районов. Встречается по старицам, в проточных озёрах и речках с медленным течением, на глубине 0,5–3 м.

Угрозы: эвтрофикация водоемов и загрязнение их ГСМ.

4. *Nuphar pumila* (Timm) DC. – Кубышка малая

Бореальный евразийский вид. На территории Архангельской области отмечен в пределах таёжной зоны в том числе в Приморском районе. Обитает на мелководьях озёр, в медленно текущих реках, речных заводях, старицах, на глубине до 1,5–2,0 м. Предпочитает местообитания с илистыми грунтами.

Угрозы: эвтрофикация водоемов и загрязнение их ГСМ.

5. *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link. – Поточник сжатый.

Атлантический вид. Растет на приморских осушках, лугах, маршах. Популяции малочисленные. В Архангельской области встречается только на побережье Белого моря, спорадически.

Угрозы. Представители данного вида, произрастают непосредственно вблизи морского побережья, необходимо предотвращение загрязнения участков приморских осушек и маршей при размещении отходов.

6. *Puccinellia coarctata* Fern. & Weath. – Бескильница сжатометельчатая.

Арктический атлантический вид. Растет на приморских отмелях, заболоченных лугах (лайдах), скалах, обычно вне приливной зоны. Популяции малочисленные, вид встречается спорадически.

Угрозы. В связи с тем, что представители данного вида, произрастают вдоль побережья, угрозы практически отсутствуют. Необходимо предотвращение загрязнения долин водотоков, впадающих в Онежский залив и участков приморских лугов и маршей в результате размещения отходов.

2. *Puccinellia maritima* (Huds.) Parl. – Бескильница морская. Статус – бионадзор.

Бореальный европейский вид. Растет на приморских лугах (лайдах) и отмелях, обычно в зоне прилива. Популяции как правило многочисленны.

Угрозы. Представители данного вида, встречаются непосредственно в прибрежной зоне, поэтому угрозы в результате намечаемой деятельности связаны с загрязнением участков приморских осушек и маршей в результате размещения отходов.

## 2 Животный мир

### 2.1 Краткая характеристика сообществ наземных позвоночных животных в зоне воздействия объекта

Характеристика распространения наземных позвоночных животных в районе участка наплавного моста через протоку Кузнечиха располагающегося в долине реки Северная Двина в районе пос. Сульфат г. Архангельск приведена по данным фондовых материалов и литературных источников (Асоскова, Константинов, 2005; Андреев, 2007, 2010).

#### Герпетофауна

Специальных исследований герпетофауны на данной территории не проводилось.

Пресмыкающиеся (Reptilia) представлены одним видом отряда Чешуйчатые (Squamata): живородящей ящерицей (*Zootoca vivipara* Licht.) семейства Настоящие ящерицы (Lacertidae).

Живородящая ящерица широко распространена по всему Европейскому Северу России, населяет разнообразные биотопы, встречается в таежных лесах и на болотах, предпочитая хорошо освещенные приопушечные участки.

**Амфибии** (Amphibia) представлены двумя видами отряда Бесхвостые земноводные (Anura) семейства лягушки (Ranidae). В семействе лягушек два вида: травяная лягушка (*Rana temporaria* L.) и остромордая лягушка (*R. arvalis* Nils.). Все два вида широко распространены в разнообразных лесных биотопах, наиболее часто встречаются в лесах пойменных комплексов. Остромордая лягушка несколько чаще встречается в открытых местообитаниях, на лугах и болотах.

#### Птицы

Данные, характеризующие распространение птиц в районе участка наплавного моста, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Видовой состав и статус птиц водного и прибрежно-пойменного комплексов в районе участка наплавного моста

№ п/п	Название вида	Гнездящиеся	Оседлые	Зимующие	Встречающиеся в период миграций
Отряд Гагарообразные (Gaviiformes)					
Семейство Гагаровые (Gaviidae)					
1	Чернозобая гагара ( <i>G. arctica</i> L.)				+
Отряд Гусеобразные (Anseriformes)					
Семейство Утиные (Anatidae)					
2	Белошекая казарка ( <i>B. leucopsis</i> L.)				+
3	Гуменник ( <i>Anser fabalis</i> L.)				+
4	Белолобый гусь ( <i>A. albifrons</i> Scop.)				+
5	Лебедь-кликун ( <i>Cygnus cygnus</i> L.)				+
6	Малый лебедь ( <i>C. bewickii</i> Yar.)				+
7	Кряква ( <i>Anas platyrhynchos</i> L.)	+			+
8	Свистуха ( <i>A. penelope</i> L.)	+			+

№ п/п	Название вида	Гнездящиеся	Оседлые	Зимующие	Встречающиеся в период миграций
9	Широконоска ( <i>A. clypearta</i> L.)	+			+
10	Чирок-трескунок ( <i>A. querquedula</i> L.)	+			+
11	Хохлатая чернеть ( <i>Aythya fuligula</i> L.)	+			+
Отряд Ржанкообразные (Charadriiformes)					
Семейство Ржанковые (Charadriidae)					
12	Галстучник ( <i>Ch. hiaticula</i> L.)	+			+
13	Чибис ( <i>Vanellus vanellus</i> L.)	+			+
Семейство бекасовые (Scolopacidae)					
14	Черныш ( <i>Tringa ochropus</i> L.)	+			+
15	Перевозчик ( <i>Actilis hypoleucos</i> L.)	+			+
16	Круглоносый плавунчик ( <i>Phalaropus lobatus</i> L.)				+
17	Турухтан ( <i>Philomachus pugnax</i> L.)	+			+
18	Белохвостый песочник ( <i>C. temminckii</i> Leis.)				+
19	Бекас ( <i>Galinago galinago</i> L.)	+			+
20	Средний кроншнеп ( <i>N. phaeopus</i> L.)	+			+
Семейство Чайковые (Laridae)					
21	Серебристая чайка ( <i>Larus argentatus</i> L.)	+			+
22	Клуша ( <i>L. fuscus</i> L.)	+			+
23	Бургомистр ( <i>L. hyperborea</i> Gunn.)				+
24	Сизая чайка ( <i>L. canus</i> L.)	+		+	+
25	Малая чайка ( <i>L. minutus</i> Pall.)	+			+
26	Моевка ( <i>Rissa tridactyla</i> L.)				+
27	Речная крачка ( <i>Sterna hirundo</i> L.)	+			+
Отряд Голубеобразные (Columbiformes)					
Семейство Голубиные (Columbidae)					
28	Сизый голубь ( <i>Columba livia</i> Gm.)	+	+		
Отряд Совообразные (Strigiformes)					
Семейство Совиные (Strigidae)					
29	Мохноногий сыч ( <i>Aegolius funereus</i> L.)	+	+		
30	Ястребиная сова ( <i>Surnia ulula</i> L.)	+			+
31	Длиннохвостая неясыть ( <i>Strix uralensis</i> Pall.)				+
Отряд Стрижеобразные (Apodiformes)					
Семейство Стрижиные (Apodidae)					
32	Черный стриж ( <i>Apus apus</i> L.)	+			+
Отряд Дятлообразные (Piciformes)					
Семейство Дятловые (Picidae)					
33	Большой пестрый дятел ( <i>Dendrocopos major</i> L.)	+	+		
Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)					
Семейство Ласточковые (Hirundinidae)					
34	Береговая ласточка ( <i>Riparia riparia</i> L.)	+			+
35	Городская ласточка ( <i>Delichon urbica</i> L.)	+			+
Семейство Трясогузковые (Motacillidae)					
36	Лесной конек ( <i>Anthus trivialis</i> L.)	+			+
37	Луговой конек ( <i>A. pratensis</i> L.)	+			+
38	Желтая трясогузка ( <i>Motacilla flava</i> L.)	+			+
39	Белая трясогузка ( <i>M. alba</i> L.)	+			+
Семейство Врановые (Carvidae)					
40	Сорока ( <i>Pica pica</i> L.)	+	+		
41	Серая ворона ( <i>C. cornix</i> L.)	+	+		
42	Ворон ( <i>C. corax</i> L.)	+	+		

№ п/п	Название вида	Гнездящиеся	Оседлые	Зимующие	Встречающиеся в период миграций
Семейство Свиристелевые (Bombycillidae)					
43	Свиристель ( <i>Bombycilla garullus</i> L.)	+		+	+
Семейство Славковые (Sylviidae)					
44	Камышовка-барсучок ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> L.)	+			+
45	Пеночка-весничка ( <i>Phylloscopus trochillus</i> L.)	+			+
46	Пеночка-теньковка ( <i>Ph. collybita</i> Vieil.)	+			+
47	Пеночка-таловка ( <i>Ph. borealis</i> Blas.)	+			+
Семейство Мухоловковые (Muscicapidae)					
48	Серая мухоловка ( <i>Muscicapa striata</i> Pall.)	+			+
Семейство Дроздовые (Turdidae)					
49	Горихвостка-лысушка ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> L.)	+			+
50	Зарянка ( <i>Erithacus rubecula</i> L.)	+			+
51	Варакушка ( <i>Luscinia svecica</i> L.)	+			+
52	Рябинник ( <i>Turdus pilaris</i> L.)	+		+	+
53	Белобровик ( <i>T. iliacus</i> L.)	+			+
Семейство Синицевые (Paridae)					
54	Пухляк ( <i>Parus montanus</i> L.)	+	+	+	
55	Московка ( <i>P. ater</i> L.)			+	+
56	Лазоревка ( <i>P. caeruleus</i> L.)	+			+
57	Большая синица ( <i>P. major</i> L.)	+	+		
Семейство Воробьиные (Passeridae)					
58	Домовый воробей ( <i>Passer domesticus</i> L.)	+	+		
Семейство Вьюрковые (Fringillidae)					
59	Зяблик ( <i>Fringilla coelebs</i> L.)	+			+
60	Чечетка ( <i>Acanthis flammea</i> L.)	+		+	+
61	Тундряная чечетка ( <i>A. hornemani</i> Holb.)		+		+
62	Обыкновенная чечевица ( <i>Carpodacus erythrinus</i> Pall.)	+			+
63	Щур ( <i>Pinicola enucleator</i> L.)	+		+	
64	Обыкновенный снегирь ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> L.)	+	+		
65	Обыкновенная овсянка ( <i>Emberiza citrinella</i> L.)	+			+
66	Камышовая овсянка ( <i>E. schoeniclus</i> L.)	+			+
67	Овсянка-ремез ( <i>E. rustica</i> Pall.)	+			+

### Млекопитающие

Данные, характеризующие распространение млекопитающих в районе участка наплавного моста, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Видовой состав и распространение наземных млекопитающих в районе участка наплавного моста

№ п/п	Вид	Распространение
Отряд Насекомоядные – <i>Ordo Insectivora</i>		
1.	Бурозубка обыкновенная - <i>Sorex araneus</i> L.	++

№ п/п	Вид	Распространение
Отряд Зайцеобразные – <i>Ordo Lagomorpha</i>		
2.	Заяц-беляк - <i>Lepus timidus L.</i>	+
Отряд Грызуны – <i>Ordo Rodentia</i>		
3.	Обыкновенная белка - <i>Sciurus vulgaris L.</i>	+
4.	Ондатра – <i>Ondatra zibethica L.</i>	+
5.	Рыжая полевка - <i>Clethrionomys glareolus Schreb.</i>	++
6.	Красная полевка - <i>Clethrionomys rutilus Pall.</i>	+
7.	Водяная полевка - <i>Arvicola terrestris E.</i>	++
8.	Полевка-экономка - <i>Microtus oeconomus Pall.</i>	++
Отряд Хищные – <i>Ordo Carnivora</i>		
9.	Обыкновенная лисица - <i>Vulpes vulpes L.</i>	+
10.	Горностай - <i>Mustela erminea L.</i>	++
11.	Ласка - <i>Mustela nivalis L.</i>	+
12.	Американская норка – <i>Mustela vison Schr.</i>	+

Примечания: «+» - вид редок, «+ +» - вид обычен.

## 2.2 Результаты натурного изучения сообществ наземных позвоночных животных в зоне воздействия объекта

### Герпетофауна и амфибии

Объекты герпетофауны и амфибии на учётных трансектах в районе участка наплавного моста не отмечены.

### Птицы

Данные о распространении и численности птиц в районе участка наплавного моста представлены в таблице 4.

Таблица 4

Численность и распределение по типам местообитаний птиц  
в районе участка наплавного моста

особей на 1 км

№ п/п	Вид	Типы местообитаний			
		Ивняки и ольховники	Рудеральные луга	Песчаные пляжи	Русло реки
1	Кряква	-	-	-	133,0
2	Сизая чайка	-	-	22,0	22,0
3	Серая ворона	37,0	70,0	70,0	-
4	Белая трясогузка	-	125,0	-	-
5	Пеночка-весничка	-	75,0	-	-
6	Серая-мухоловка	-	75,0	-	-
7	Домовой воробей	-	800,0	-	-

Сообщества птиц исследованной территории представлены синантропными (сизая чайка, серая ворона, белая трясогузка, домовый воробей) и полусинантропными (кряква, серая мухоловка и домовый воробей) видами (рис 8-13), что характерно для местообитаний подвергшихся коренной трансформации и находящихся на окраине городской застройки. Обилие кряквы на изучаемом участке объясняется тем, что это место часто посещается людьми (ближайшие пятиэтажные жилые дома расположены в 100 метрах от береговой линии протоки Кузнечиха), которые подкармливают этих птиц.



Рисунок 8. Кряква в береговой зоне наплавного моста



Рисунок 9. Кряква на протоке Кузнечиха в районе участка наплавного моста



Рисунок 10. Сизая чайка в береговой зоне наплавного моста



Рисунок 11. Серая ворона на пляже в береговой зоне наплавного моста



Рисунок 12. Белая трясогузка в береговой зоне наплавного моста



Рисунок 13. Стайка домового воробья на рудеральном лугу  
в береговой зоне наплавного моста

### Млекопитающие

В период проведения натурных исследований признаков обитания млекопитающих, за исключением собак, в районе участка наплавного моста не зарегистрировано. Низкие затопляемые берега протоки Кузнечиха не пригодны для устройства жилых нор ондатрой, поэтому этот зверёк здесь отсутствует или встречается только в период расселения молодняка осенью или весной. Из других млекопитающих, отнесённых к охотничьим ресурсам, могут sporadически встречаться только водяная полёвка, американская норка и горностай. По данным министерства лесопромышленного комплекса и природных ресурсов Архангельской области численность горностая в Приморском районе в среднем за пять последних лет составила 0,2 особи на 1000 га.

### 2.3 Список объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Архангельской области, в ареалы которых входит территория объекта

При натурном обследовании участка наплавного моста через протоку Кузнечиха располагающегося в долине реки Северная Двина в районе пос. Сульфат г. Архангельск виды животных, занесённые в Красную книгу РФ (Приказ, 2020) и Красную книгу Архангельской области (2020), в т. ч. рекомендованные к биологическому надзору (Красная книга Архангельской области, 2020), не зарегистрированы.

Анализ литературных материалов, дополненных собственными наблюдениями авторов, позволяет выделить группу редких видов птиц, занесённых в Красную книгу РФ и Архангельской области, в ареалы которых входит территория намечаемой деятельности (таблица 5).

Таблица 5

Редкие виды птиц, занесённые в Красные книги Российской Федерации и Красную книгу Архангельской области, в ареалы которых входит территория объекта

№ п/п	Вид	Категория в Красной книге Российской Федерации	Категория в Красной книге Архангельской области	Характер использования территории
1	Лебедь-кликун <i>Cygnus L.</i>	-	3	В периоды миграций
2	Малый лебедь <i>C. bewickii Yar.</i>	3	4	В периоды миграций
3	Большой веретенник <i>Limosa (L.)</i>	-	3	В периоды миграций

### 2.4 Характеристика сезонных миграций птиц в зоне воздействия объекта

В районе участка наплавного моста выражены весенние миграции водоплавающих (гусеобразных) птиц, которые проходят в мае (рис. 14). Основная масса мигрирующих весной птиц проходит на высоте от 100 и более метров над объектом изысканий и не образует наземных присад в районе наплавного моста. Ближайшие присады водоплавающих птиц расположены на расстоянии более 1 км от участка наплавного моста птиц (рис. 14). Осенняя миграция водоплавающих птиц проходит в основном теми же маршрутами, что и весенняя. Сроки осенней миграции птиц растянуты с сентября по

октябрь.

Сезонные миграции млекопитающих в районе намечаемой деятельности отсутствуют.



Рисунок 14. Карта-схема основных путей весенних миграций птиц и мест их остановок

### **3 Оценка потенциально возможных воздействий объекта на растительный и животный мир: выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия, анализ и учет такого воздействия, оценка последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению воздействий**

#### **Растительный мир**

Понтонная переправа обеспечивает движение грузового и легкового транспорта. Основными видами негативного воздействия на окружающую среду являются шум, вибрация, а также нарушение почвенно-растительного покрова в местах ремонта подъездных путей и месте отставивания понтонов в период ледохода.

Как показало натурное обследование – все эти виды воздействий не оказывают негативного влияния на растительные сообщества и группировки русла и поймы.

Растительные сообщества в русловой части протоки Кузнечиха в непосредственной близости к месту размещения наплавного моста развиты слабо и представлены типичными для устьевой части р. Северной Двины аборигенными видами.

Растительность прирусловой поймы представлена в основном сильно разреженными псаммофитными группировками. Характерные для них виды адаптированы к таким факторам, как нарушение грунта и повреждение надземных органов, способны к интенсивному вегетативному или семенному размножению.

Для минимизации негативного воздействия на более стабильные сообщества, прежде всего на заросли древовидных ив, необходимо предотвратить попадание в среду строительного и бытового мусора, ГСМ и прочих загрязняющих веществ. Их скопление негативно влияет на аборигенные виды, приводит к загрязнению почвы и разрушению напочвенного покрова.

Следует обеспечить соблюдение всех мер по сохранению водных биологических ресурсов, предусмотренных проектом в части запрета движения транспорта в водоохранной зоне по территории без твердого покрытия, складирования и размещения материалов и грунтов, исключить потери ГСМ при производстве работ, а также организовать сбор скапливающегося на участках, примыкающих непосредственно к объекту мусора и утилизацию его вне пределов водоохранной зоны.

#### **Животный мир**

При штатном режиме эксплуатации наплавного моста и отсутствии аварийных ситуаций негативного воздействия на животный мир не отмечается, т. к. объекты животного мира здесь представлены видами селитебной зоны, которые адаптированы к антропогенным и техногенным воздействиям.

В период ледохода и после него, когда проводится демонтаж (монтаж) понтонов и оборудования переправы, а понтоны размещаются вдоль левого берега протоки Кузнечихи, негативного воздействия на животный мир также не отмечается, т. к. водоплавающие и околоводные птицы (кряква, сизая чайка) заселяют русло и береговую зону реки после окончания ледохода, когда понтонная переправа переводится в штатный режим эксплуатации.

Наиболее неблагоприятный сценарий аварийных ситуаций – это разлив нефтепродуктов или других загрязняющих веществ и попадание их в русло реки. В этом случае загрязнению могут подвергнуться водоплавающие и околоводные птицы. Во

избежание этого, проектными материалами предусмотрены мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов, в части запрета движения транспорта в водоохранной зоне по территории без твердого покрытия, складирования и размещения ГСМ, материалов и грунтов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. При проведении натурного обследования участка объекта «Установка и эксплуатация наплавного моста через протоку Кузнечиха реки Двина в районе поселка Сульфат г. Архангельск» объекты растительного и животного мира, занесённые в Красные книги РФ и Архангельской области, не зарегистрированы.
2. Деятельность по установке и эксплуатации наплавного моста в настоящее время не оказывает негативного воздействия на объекты растительного мира и животного мира.
3. Предусмотренные проектной документацией «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе пос. Сульфат» природоохранные мероприятия обеспечивают допустимое воздействие на объекты растительного и животного мира.

## Список использованных источников

1. Андреев В.А. Систематический каталог птиц г. Архангельска и пригородной зоны. Архангельск, 2007. 35 с.
2. Андреев В.А. Основные места весенних скоплений и пути миграций птиц в Двинской губе Белого моря // Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России. Вып. 8. С.-Пб., 2010. С. 6-13.
3. Асоскова Н.И., Константинов В.М. Птицы города Архангельска и его окрестностей. Архангельск: Поморский университет, 2005. 286 с.
4. Атлас Архангельской области. 1976. 72 с.
5. Геоботаническое районирование Нечерноземья европейской части РСФСР. Л.: Наука, 1989. 64 с.
6. Змётная М. И., Новикова Ю. В. Современное состояние фитопланктонного сообщества и качество поверхностных вод дельты р. Северной Двины // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Естественные науки. 2015. № 4. С. 44–55.
7. Исаченко Т. И., Лавренко Е. М. Ботанико-географическое районирование / Растительность европейской части СССР. М.: Наука, 1980. С. 10–20.
8. Красная книга Архангельской области. Официальное издание. Архангельск: Сев. (Арктический) федер. ун-т, 2020. 490 с.
9. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.
10. Папченков В.Г. Картирование растительности водоемов и водотоков / Гидрботаника: методология и методы. Рыбинск: ОАО «Рыбинский Дом печати», 2003. С. 126–132.
11. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РФ» от 24.03.2020 № 162.
12. Равкин Е. С., Челинцев Н. Г. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учёту птиц. Москва, 1990. С. 1-33.
13. Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. 429 с.
14. Шмидт В. М. Флора Архангельской области. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2005. 346 с.



АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
"ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК"

ДЕПАРТАМЕНТ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

В.И.Ленина пл., д. 5, г. Архангельск, 163000  
Тел. (8182) 60-74-61, факс (8182) 60-74-66  
E-mail: architect@arhcity.ru; http:// www.arhcity.ru

Генеральному директору  
ООО "ПЕРЕПРАВА"  
Фроловой И.С.

Беломорской флотилии ул., д. 2,  
корп. 3, оф. 18  
г. Архангельск, 163020

[gavrilina@titans.su](mailto:gavrilina@titans.su)

06.04.2022 № 043/4535 /043-09

На № \_\_\_\_\_ б/н \_\_\_\_\_ от 15.03.2022

О направлении информации

На Ваше обращение от 16 марта 2022 года № 043/1239 о предоставлении информации о наличии объектов культурного наследия, сообщаем следующее.

В районе сооружения - наплавного моста через реку Кузнечиха, связывающего город Архангельск и микрорайон Первых Пятилеток (пос. Сульфат), отсутствуют объекты культурного наследия.

Директор департамента

Е.В. Писаренко



АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
"ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК"

ДЕПАРТАМЕНТ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

В.И.Ленина пл., д. 5, г. Архангельск, 163000  
Тел. (8182) 60-74-61, факс (8182) 60-74-66  
E-mail: architect@arhcity.ru; http:// www.arhcity.ru

Генеральному директору  
ООО "Переправа"  
Фроловой И.С.

Беломорской флотилии ул., д. 2,  
корп. 3, оф. 18  
г. Архангельск, 163020  
gavrilina@titans.su

05.07.2021 № 043/8267 /043-09

На № \_\_\_\_\_ б/н \_\_\_\_\_ от 29.06.2021

О направлении информации

Уважаемая Ирина Сергеевна!

На Ваше обращение (вх. от 1 июля 2021 года № 043/422) о предоставлении информации о наличии, либо отсутствии особо охраняемых природных территорий в границах запрашиваемого участка, сообщаем следующее.

В соответствии с картой границ с особыми условиями использования территории муниципального образования "Город Архангельск" по экологическим условиям и нормативному режиму хозяйственной деятельности Правил землепользования и застройки городского округа "Город Архангельск", утвержденных постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 29 сентября 2020 года № 68-п (с изменениями), в границах рассматриваемого участка особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Исполняющий обязанности  
директора департамента

Е.В. Писаренко



АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
"ГОРОД АРХАНГЕЛЬСК"

ДЕПАРТАМЕНТ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

В.И.Ленина пл., д. 5, г. Архангельск, 163000  
Тел. (8182) 60-74-61, факс (8182) 60-74-66  
E-mail: architect@arhcity.ru; http:// www.arhcity.ru

Генеральному директору  
ООО "ПЕРЕПРАВА"  
Фроловой И.С.

Беломорской флотилии ул., д. 2,  
корп. 3, оф. 18  
г. Архангельск, 163020

14.10.2021 № 043/12495 /043-09  
На № \_\_\_\_\_ б/н \_\_\_\_\_ от 12.10.2021

О направлении информации

На Ваше обращение от 12.10.2021 № 043/2205 о предоставлении информации о местоположении питьевых водозаборов, сообщаем следующее.

В районе сооружения - наплавного моста через реку Кузнечиха, связывающего город Архангельск и микрорайон Первых Пятилеток, расположен водозабор для хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностных и подземных вод): ВОС ж/р Первых пятилеток по адресу: г. Архангельск, ул. Мусинского, д. 19, стр.1. Другие водозаборы по реке Кузнечиха отсутствуют.

Также сообщаем, что сооружение - наплавной мост расположен в границах второго и третьего поясов зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Директор департамента

Е.В. Писаренко

**ООО «РВК-Архангельск»**

Юридический адрес: 163000 г. Архангельск,  
пр. Троицкий, д. 52, помещение 11 (Офис) 1122  
Адрес для почтовых отправлений: 163002, г. Архангельск,  
ул. Касаткиной д. 9  
Тел./факс: (8182) 69-86-76,  
E-mail: rvkarh@rosvodokanal.ru  
ИНН 7726747370 КПП 290101001



**Росводоканал**  
Архангельск

*16.07.2021 № И.АР-16.07.2021-018*

на \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «Переправа»

Генеральному директору

И.С. Фроловой

16320, г. Архангельск, ул.  
Беломорской флотилии, д.2,  
корп.3, офис 18

Уважаемая Ирина Сергеевна!

В ответ на Ваш запрос информации о месторасположении ближайших питьевых водозаборах ниже и выше по течению от места осуществления деятельности: Архангельская область, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, в границах порта Архангельск сообщаем, что в указанный участок попадает два водозабора, принадлежащих ООО «РВК-Архангельск»: Центральные очистные сооружения водопровода (ЦОСВ) г. Архангельск, расположены по адресу г. Архангельск, пр. Ленинградский, д.18Б и Водоочистные сооружения (ВОС) п. Силикатчиков, расположены по адресу п. Силикатчиков, ул. Устьянская, д.13, корп.1

Генеральный директор

А.П. Поташев



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И  
ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ  
(Россельхознадзор)  
СЕВЕРОМОРСКОЕ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ**

**Юридический адрес:**  
ул. Мурманская, 22  
г. Петрозаводск, 185031  
тел./факс ( 8142) 78-24-32  
<http://www.ursn10.ru>

**Почтовый адрес:**  
пр. Ломоносова, д.206,  
г.Архангельск, 163000  
тел./факс: (8182) 28-60-24  
[rsn29delo@yandex.ru](mailto:rsn29delo@yandex.ru)

От 22.03.22 № 10/А-5383

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «Переправа»

163020, г.Архангельск  
ул.Беломорской флотилии,  
д.2 корп.3, офис 18

Североморское межрегиональное управление Россельхознадзора в ответ на запрос №б/н от 15.03.2022 сообщает.

По имеющимся в Управлении данным, в границах или вблизи места осуществления Обществом с ограниченной ответственностью «Переправа» деятельности, находящегося по адресу: Архангельская область, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос.Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, в границах порта Архангельск, скотомогильников (биотермических ям), в том числе сибиреязвенных, не имеется.

Заместитель Руководителя

А.А. Громько

*Быков Антон Иванович (8182) 28-66-36*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

(Управление Роспотребнадзора по Архангельской области)  
ОКПО 75036145; ОГРН 1052901021689  
ИНН / КПП 2901133673 / 290101001  
ул. Гайдара, д. 24, г. Архангельск, 163000  
тел.: (8182) 200569; факс: (8182) 652783  
e-mail: arkh@29.rospotrebnadzor.ru; www.29.rospotrebnadzor.ru

24 MAR 2022

№

29-00-02/02-3027-2022

На №

б/н

от

15.03.2022

Управление Роспотребнадзора по Архангельской области рассмотрело Ваше обращение, входящий номер Управления № 29-2708-2022 от 15.03.2022, и сообщает.

В границах места осуществления деятельности постановлением Главного государственного санитарного врача по Архангельской области от 29.03.2013 № 5 установлена санитарно-защитная зона для имущественного комплекса ОАО «Кузнечевский комбинат строительных конструкций и материалов» переменного размера: с северной стороны – от северного угла промплощадки (напротив цеха дробления) на расстоянии 156 метров;

- с северо-восточной стороны – от середины северо-восточной границы промплощадки на расстоянии 226 метров; от северо-восточного угла (напротив цеха объемных элементов) на расстоянии 116 метров;
- с восточной стороны – от восточного угла промплощадки (напротив БСЦ №4) на расстоянии 105 метров;
- с юго-восточной стороны – от середины восточной стороны (напротив КПП №2) промплощадки на расстоянии 116 метров;
- с южной стороны – от южного угла промплощадки на расстоянии 89 метров;
- с юго-западной стороны – от юго-западного угла промплощадки (железнодорожный тупик) на расстоянии 156 метров;
- с западной стороны – от западного угла промплощадки (напротив КПП №1) на расстоянии 163 метра;
- с северо-западной стороны – от середины северо-западной стороны (напротив гаража) на расстоянии 230 метров на северо-запад.

Заместитель руководителя

А.В. Мироновская

558331

Ларионова И.В.  
(8182) 211141



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,  
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ  
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д. 24, корп. 1  
тел. (812) 352-30-13, факс (812) 352-26-18  
e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru  
<http://sevzapnedra.nw.ru>

Генеральному директору  
ООО «ПЕРЕПРАВА»  
Фроловой И.С.

ул. Беломорской  
флотилии, д.2, корп. 3,  
оф. 18, г. Архангельск,  
163020  
[gavrilina@titans.su](mailto:gavrilina@titans.su)

16.03.2022 № 01-06-31/1448  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Согласно Вашему запросу от 15.03.2022 № б/н (вх. Архангельскнедра от 16.03.2022 № 133), участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта – МО «Город Архангельск», Северный округ, п. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, в границах порта Архангельск.

В соответствии с п. 46 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161, для участков предстоящей застройки, расположенных в границах населенного пункта, получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется.

На основании изложенного, Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане уведомляет Общество с ограниченной ответственностью «ПЕРЕПРАВА» (ИНН 2901294511) об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Начальник

А.Е. Растрогин



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail [harbour@fishcom.ru](mailto:harbour@fishcom.ru)  
<http://fish.gov.ru>

19.04.2021 № 305-2348

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации из  
государственного рыбохозяйственного реестра

ООО «ПЕРЕПРАВА»

ул. Беломорской флотилии, д. 2,  
корп. 3, офис 18,  
г. Архангельск, Россия, 163020

E-mail: [gavrilina@titans.su](mailto:gavrilina@titans.su)

Копия: Североморское  
территориальное управление

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Росрыболовства от 11 сентября 2020 г. № 476 (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2021 г., регистр. № 63164), на запрос информации ООО «ПЕРЕПРАВА» от 30 июня 2021 г. б/н, представленный письмом Североморского территориального управления Росрыболовства от 8 июля 2021 г. № 09-47/3497, направляет документированную информацию о категории рыбохозяйственного значения протоки Кузнечиха реки Северная Двина в Архангельской области и сообщает.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Управления  
организации рыболовства

А.А. Космин

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

N п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
1	Северный	2	Сев. Двина	462	Река	Двинская губа (Белое море)	03.02.01.003	Высшая	1	Двинско-Печорское ТУ	08.08.2014
191	Северный	2	Северная Двина	401	река	Двинская губа (Белое море)		высшая	19	Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству	25.11.2016
354	Северный	2	Кузнечиха	506	протока	Архангельская область, протока Корабельного рукава дельтовой части р. Северная Двина. N 64°34'18,78" E 40°33'12,87"		Высшая	12	Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству	27.04.2018

**Источник 6001**

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методикой определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха (утв. Приказом Минприроды России от 27.11.2019 № 804).

**Исходные данные для расчета:**

Длина участка:	0,25 км
----------------	---------

**Данные о транспортном потоке**

Скорость, км/ч:

Коэф-т влияния скорости	
$r_{vk,i}$	$r_{vk,i} (NOx)$
1,35	1

**Типы автомобилей:**

**Интенсивность,  
шт/20 мин.**

Легковые	116
Автофургоны и микроавтобусы до 3,5 т	0
Грузовые, от 3,5 до 12 т	2
Грузовые, свыше 12 т	0
Автобусы, свыше 3,5 т	0

Таблица

**Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу от участка**

Название вещества	Код	Выброс, г/с	Выброс, т/г
Диоксид азота:	301	0,0085133	0,2684765
Оксид азота:	304	0,0013858	0,0437036
Диоксид серы:	330	0,0002300	0,0072517
Оксид углерода:	337	0,0323438	1,0199925
Метан	410	0,0013444	0,0423962
Бенз(а)пирен:	703	6,2100E-09	1,9584E-07
Формальдегид:	1325	5,2875E-05	1,6675E-03
Углеводороды, бензин:	2704	0,0084825	0,2675041
Углеводороды, керосин:	2732	0,0008438	0,0266085
Взвешенные вещества:	2902	0,0003876	0,0122222

Значение выбросов *i*-го загрязняющего вещества (г/с) от движущегося автотранспортного потока на автодороге (участке автодороги) с фиксированной протяженностью *L* (км) определяется по формуле (1):

$$M_{Li} = \frac{L}{1200} \sum_1^k M_{k,i}^L * G_k(G_{kn}) * r_{vk,i} \quad (1)$$

**L(км)** - протяженность автодороги (участка автодороги);

**$M_{k,i}^L$  (г/км)** - удельный пробеговый выброс *i*-го загрязняющего вещества *k*-й типы транспортного средства, (определяется по таблице № 2 приложения № 1 настоящей методики);

**$G_k$**  - фактическая наибольшая интенсивность движения, которая определяется как наибольшее количество количество транспортных средств каждой из *k* групп, проходящих через фиксированное сечение выбранного участка автодороги за единицу времени (20 минут) в двух направлениях по всем полосам движения;

**$G_{kn}$**  - количество транспортных средств каждого из *k* типов, находящихся на всей протяженности

обследуемой автодороги в "пробке" в течение 20 мин. При наличии "пробки"  $G_k$  заменяется на  $G_{kn}$ ;  
 $k$  - количество групп транспортных средств;  
 $r_{vk,i}$  - поправочный коэффициент, учитывающий зависимость изменения количества выбрасываемых загрязняющих веществ от средней скорости движения автотранспортного потока ( $V_{k,i}$  (км/час)) на выбранной автодороге (участке автодороги), определяемый по таблице № 3 приложения к настоящей методике. Минимальная скорость движения в "пробке" принимается равной 5 км/час. Для выбросов оксидов азота применяется коэффициент  $r_{vk,i}$  (NOx).

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

$$M_{L301} = 0,25/1200 \cdot (0,264 \cdot 116 \cdot 1+1,44 \cdot 0 \cdot 1+5,12 \cdot 2 \cdot 1+6 \cdot 0 \cdot 1+4,72 \cdot 0 \cdot 1) = 0,0085133 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,301} = 0,0085133 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 0,2684765 \text{ т/год (п. 27)}$$

$$M_{L304} = 0,25/1200 \cdot (0,043 \cdot 116 \cdot 1+0,234 \cdot 0 \cdot 1+0,832 \cdot 2 \cdot 1+0,975 \cdot 0 \cdot 1+0,767 \cdot 0 \cdot 1) = 0,0013858 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,304} = 0,0013858 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 0,0437036 \text{ т/год (п. 27)}$$

$$M_{L330} = 0,25/1200 \cdot (0,0066 \cdot 116 \cdot 1,35+0,014 \cdot 0 \cdot 1,35+0,026 \cdot 2 \cdot 1,35+0,039 \cdot 0 \cdot 1,35+0,022 \cdot 0 \cdot 1,35) = 0,0002300 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,330} = 0,0002300 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 0,0072517 \text{ т/год (п. 27)}$$

$$M_{L337} = 0,25/1200 \cdot (0,9 \cdot 116 \cdot 1,35+4,6 \cdot 0 \cdot 1,35+5,3 \cdot 2 \cdot 1,35+5,6 \cdot 0 \cdot 1,35+3,9 \cdot 0 \cdot 1,35) = 0,0323438 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,337} = 0,0323438 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 1,0199925 \text{ т/год (п. 27)}$$

$$M_{L410} = 0,25/1200 \cdot (0,04 \cdot 116 \cdot 1,35+0,03 \cdot 0 \cdot 1,35+0,07 \cdot 2 \cdot 1,35+0,14 \cdot 0 \cdot 1,35+0,11 \cdot 0 \cdot 1,35) = 0,0013444 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,410} = 0,0013444 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 0,0423962 \text{ т/год (п. 27)}$$

$$M_{L703} = 0,25/1200 \cdot (1,80E-07 \cdot 116 \cdot 1,35+2,00E-07 \cdot 0 \cdot 1,35+6,00E-07 \cdot 2 \cdot 1,35+7,30E-07 \cdot 0 \cdot 1,35+2,00E-07 \cdot 0 \cdot 1,35) = 6,2100E-09 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,703} = 6,2100E-09 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 1,9584E-07 \text{ т/год (п. 27)}$$

$$M_{L1325} = 0,25/1200 \cdot (1,50E-03 \cdot 116 \cdot 1,35+2,50E-03 \cdot 0 \cdot 1,35+7,00E-03 \cdot 2 \cdot 1,35+8,00E-03 \cdot 0 \cdot 1,35+2,20E-03 \cdot 0 \cdot 1,35) = 5,2875E-05 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,1325} = 5,2875E-05 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 1,6675E-03 \text{ т/год (п. 27)}$$

$$M_{L2704} = 0,25/1200 \cdot (0,26 \cdot 116 \cdot 1,35+0,7 \cdot 0 \cdot 1,35) = 0,0084825 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,2704} = 0,0084825 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 0,2675041 \text{ т/год (п. 27)}$$

$$M_{L2732} = 0,25/1200 \cdot (1,5 \cdot 2 \cdot 1,35+2 \cdot 0 \cdot 1,35+0,5 \cdot 0 \cdot 1,35) = 0,0084825 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,2732} = 0,0084825 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 0,0266085 \text{ т/год (п. 27)}$$

$$M_{L2902} = 0,25/1200 \cdot (0,0055 \cdot 116 \cdot 1,35+0,037 \cdot 0 \cdot 1,35+0,37 \cdot 2 \cdot 1,35+0,44 \cdot 0 \cdot 1,35+0,25 \cdot 0 \cdot 1,35) = 0,0003876 \text{ г/с (ф-ла 1)}$$

$$M_{Г,2902} = 0,0003876 \cdot 3600 \cdot 24 \cdot 365 / 1000000 = 0,0122222 \text{ т/год (п. 27)}$$

Справочная информация. Данные таблицы № 2

Удельные пробеговые выбросы загрязняющих веществ  $M_{Lk,i}$  (г/км) для различных типов транспортных средств.

**Группа автомобилей: Легковые I**

Наименование вещества	Пробеговой выброс, г/км
Диоксид азота	0,264
Оксид азота	0,043
Ангидрид сернистый (SO <sub>2</sub> )	0,0066
Углерод оксид (CO)	0,9
Метан	0,04
Бенз/а/пирен (3.4-бензапирен)	1,80E-07
Формальдегид	1,50E-03
Углеводороды. Бензин	0,26
Взвешенные вещества	0,0055

**Группа автомобилей: Автофургоны и микроавтобусы, до 3,5 т II**

Наименование вещества	Пробеговой выброс, г/км
Диоксид азота	1,44
Оксид азота	0,234
Ангидрид Сернистый (SO <sub>2</sub> )	0,014
Углерод оксид (CO)	4,6
Метан	0,03
Бенз/а/пирен (3.4-бензапирен)	2,00E-07
Формальдегид	2,50E-03
Углеводороды. Бензин	0,70
Взвешенные вещества	0,037

**Группа автомобилей: Грузовые, от 3,5 до 12 т III**

Наименование вещества	Пробеговой выброс, г/км
Азота диоксид	5,12
Азота оксид	0,832
Ангидрид Сернистый (SO <sub>2</sub> )	0,026
Углерод оксид (CO)	5,3
Метан	0,07
Бенз/а/пирен (3.4-бензапирен)	6,00E-07
Формальдегид	7,00E-03
Углеводороды. Керосин	1,50
Взвешенные вещества	0,37

**Группа автомобилей: Грузовые ,свыше 12 т IV**

Наименование вещества	Пробеговый выброс, г/км
Азота диоксид	6
Азота оксид	0,975
Ангидрид Сернистый (SO <sub>2</sub> )	0,039
Углерод оксид (CO)	5,6
Метан	0,14
Бенз/а/пирен (3.4-бензапирен)	7,30E-07
Формальдегид	8,00E-03
Углеводороды. Керосин	2,00
Взвешенные вещества	0,44

**Группа автомобилей: Автобусы, свыше 3,5 т V**

Наименование вещества	Пробеговый выброс, г/км
Азота диоксид	4,72
Азота оксид	0,767
Ангидрид Сернистый (SO <sub>2</sub> )	0,022
Углерод оксид (CO)	3,9
Метан	0,11
Бенз/а/пирен (3.4-бензапирен)	2,00E-07
Формальдегид	2,20E-03
Углеводороды. Керосин	0,50
Взвешенные вещества	0,25

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**Программа зарегистрирована на: ООО "Прогресс"  
Регистрационный номер: 01013306**Предприятие: 3, Понтонная переправа**

Город: 2, Архангельская область

Район: 4, Архангельская область, МО «Город Архангельск»

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Понтонная переправа. Период эксплуатации****ВР: 1, Без учета фона****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)****Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	21,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6,4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## 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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6001	Движение а/т	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2174877,60	419967,10	2175077,80	419821,80

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)	0,0085133	0,268477	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013858	0,043704	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0002300	0,007252	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0323438	1,019993	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0013444	0,042396	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	6,2100000E-09	1,958400E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000529	0,001668	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0084825	0,267504	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0008438	0,026609	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0003876	0,012222	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

## 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
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
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	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****Набор-автомат****Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически****Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Конец сектора</b>	<b>Шаг перебора ветра</b>
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	2174693,80	419947,65	2175142,30	419947,65	300,00	0,00	10,00	10,00	2,00

**Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2175083,39	419827,95	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
2	2175075,42	419815,70	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
3	2174869,91	419961,35	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
4	2174881,59	419972,68	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
5	2174783,31	420029,80	2,00	точка пользователя	ГБУЗ АО Агкб № 6 Детская поликлиника (ул. Мусинского, 29)
6	2174804,02	420072,86	2,00	точка пользователя	Общеобразовательная школа № 43 (Кировская ул., 12)
7	2174723,51	419951,02	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по адресу ул. Мусинского, 23

## Результаты расчета и вклады 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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2175075, 42	419815, 70	2,00	0,06	0,011	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,06		0,011		100,0				
4	2174881, 59	419972, 88	2,00	0,05	0,011	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,05		0,011		100,0				
1	2175083, 39	419827, 95	2,00	0,05	0,011	298	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,05		0,011		100,0				
3	2174889, 91	419901, 55	2,00	0,05	0,011	117	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,05		0,011		100,0				
5	2174783, 31	420029, 80	2,00	0,02	0,005	125	0,95	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,02		0,005		100,0				
6	2174804, 02	420072, 86	2,00	0,02	0,004	138	0,95	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,02		0,004		100,0				
7	2174723, 51	419951, 02	2,00	0,02	0,003	98	0,95	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,02		0,003		100,0				

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2175075, 42	419815, 70	2,00	4,49E-03	0,002	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	4,49E-03		0,002		100,0				
4	2174881, 59	419972, 88	2,00	4,44E-03	0,002	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	4,44E-03		0,002		100,0				
1	2175083, 39	419827, 95	2,00	4,34E-03	0,002	298	0,69	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	4,34E-03			0,002			100,0	
3	Z174809,91	419901,35	2,00	4,28E-03	0,002	117	0,69	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	4,28E-03			0,002			100,0	
5	Z174783,31	420029,80	2,00	1,92E-03	7,669E-04	125	0,95	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	1,92E-03			7,669E-04			100,0	
6	Z174804,02	420072,86	2,00	1,67E-03	6,695E-04	138	0,95	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	1,67E-03			6,695E-04			100,0	
7	Z174723,51	419951,02	2,00	1,34E-03	5,345E-04	98	0,95	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	1,34E-03			5,345E-04			100,0	

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	Z175075,42	419815,70	2,00	5,97E-04	2,983E-04	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	5,97E-04			2,983E-04			100,0			
4	Z174881,59	419972,08	2,00	5,90E-04	2,949E-04	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	5,90E-04			2,949E-04			100,0			
1	Z175083,39	419827,95	2,00	5,76E-04	2,880E-04	298	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	5,76E-04			2,880E-04			100,0			
3	Z174809,91	419901,35	2,00	5,68E-04	2,842E-04	117	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	5,68E-04			2,842E-04			100,0			
5	Z174783,31	420029,80	2,00	2,55E-04	1,273E-04	125	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	2,55E-04			1,273E-04			100,0			
6	Z174804,02	420072,86	2,00	2,22E-04	1,111E-04	138	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	2,22E-04			1,111E-04			100,0			
7	Z174723,51	419951,02	2,00	1,77E-04	8,870E-05	98	0,95	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	1,77E-04			8,870E-05			100,0			

**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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	Z175075,42	419815,70	2,00	8,39E-03	0,042	313	0,69	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	8,39E-03			0,042			100,0	
4	2174881,59	419972,08	2,00	8,29E-03	0,041	133	0,69	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	8,29E-03			0,041			100,0	
1	2175083,39	419827,95	2,00	8,10E-03	0,040	298	0,69	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	8,10E-03			0,040			100,0	
3	2174889,91	419961,35	2,00	7,99E-03	0,040	117	0,69	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	7,99E-03			0,040			100,0	
5	2174783,31	420029,80	2,00	3,58E-03	0,018	125	0,95	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	3,58E-03			0,018			100,0	
6	2174804,02	420072,86	2,00	3,13E-03	0,016	138	0,95	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	3,13E-03			0,016			100,0	
7	2174723,51	419951,02	2,00	2,49E-03	0,012	98	0,95	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
0	0	6001	2,49E-03			0,012			100,0	

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2175073,42	419813,70	2,00	3,49E-05	0,002	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	3,49E-05			0,002			100,0			
4	2174881,59	419972,08	2,00	3,45E-05	0,002	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	3,45E-05			0,002			100,0			
1	2175083,39	419827,95	2,00	3,37E-05	0,002	298	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	3,37E-05			0,002			100,0			
3	2174889,91	419961,35	2,00	3,32E-05	0,002	117	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	3,32E-05			0,002			100,0			
5	2174783,31	420029,80	2,00	1,49E-05	7,440E-04	125	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	1,49E-05			7,440E-04			100,0			
6	2174804,02	420072,86	2,00	1,30E-05	6,495E-04	138	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	1,30E-05			6,495E-04			100,0			
7	2174723,51	419951,02	2,00	1,04E-05	5,185E-04	98	0,95	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	1,04E-05			5,185E-04			100,0			

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083, 39	419827,9 5	2,00	-	7,775E-09	298	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	0,00		7,775E-09		100,0				
2	2175075, 42	419815,7 0	2,00	-	8,053E-09	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	0,00		8,053E-09		100,0				
3	2174869, 91	419901,3 5	2,00	-	7,674E-09	117	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	0,00		7,674E-09		100,0				
4	2174881, 59	419972,0 8	2,00	-	7,961E-09	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	0,00		7,961E-09		100,0				
5	2174783, 31	420029,0 0	2,00	-	3,437E-09	125	0,95	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	0,00		3,437E-09		100,0				
6	2174804, 02	420072,0 6	2,00	-	3,000E-09	138	0,95	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	0,00		3,000E-09		100,0				
7	2174723, 51	419951,0 2	2,00	-	2,395E-09	98	0,95	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	0,00		2,395E-09		100,0				

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2175075, 42	419815,7 0	2,00	1,37E-03	6,857E-05	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	1,37E-03		6,857E-05		100,0				
4	2174881, 59	419972,0 8	2,00	1,36E-03	6,779E-05	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	1,36E-03		6,779E-05		100,0				
1	2175083, 39	419827,9 5	2,00	1,32E-03	6,620E-05	298	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	1,32E-03		6,620E-05		100,0				
3	2174869, 91	419901,3 5	2,00	1,31E-03	6,534E-05	117	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	1,31E-03		6,534E-05		100,0				
5	2174783, 31	420029,0 0	2,00	5,85E-04	2,926E-05	125	0,95	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	5,85E-04		2,926E-05		100,0				

6	2174804,02	420072,86	2,00	5,11E-04	2,554E-05	138	0,95	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	5,11E-04			2,554E-05		100,0			
7	2174723,51	419951,02	2,00	4,08E-04	2,039E-05	98	0,95	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	4,08E-04			2,039E-05		100,0			

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2175075,42	419815,70	2,00	2,20E-03	0,011	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	2,20E-03			0,011		100,0			
4	2174881,59	419972,08	2,00	2,17E-03	0,011	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	2,17E-03			0,011		100,0			
1	2175083,39	419827,95	2,00	2,12E-03	0,011	298	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	2,12E-03			0,011		100,0			
3	2174869,91	419901,35	2,00	2,10E-03	0,010	117	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	2,10E-03			0,010		100,0			
5	2174783,31	420029,80	2,00	9,39E-04	0,005	125	0,95	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	9,39E-04			0,005		100,0			
6	2174804,02	420072,86	2,00	8,20E-04	0,004	138	0,95	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	8,20E-04			0,004		100,0			
7	2174723,51	419951,02	2,00	6,54E-04	0,003	98	0,95	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	6,54E-04			0,003		100,0			

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2175075,42	419815,70	2,00	9,12E-04	0,001	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	9,12E-04			0,001		100,0			
4	2174881,59	419972,08	2,00	9,01E-04	0,001	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	9,01E-04			0,001		100,0			
1	2175083,39	419827,95	2,00	8,80E-04	0,001	298	0,69	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001	8,80E-04			0,001		100,0			

3	Z174809,91	419901,35	2,00	8,69E-04	0,001	117	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	8,69E-04	0,001	100,0							
5	Z174783,31	420029,80	2,00	3,89E-04	4,670E-04	125	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,89E-04	4,670E-04	100,0							
6	Z174804,02	420072,86	2,00	3,40E-04	4,077E-04	138	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,40E-04	4,077E-04	100,0							
7	Z174723,51	419951,02	2,00	2,71E-04	3,254E-04	98	0,95	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,71E-04	3,254E-04	100,0							

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	Z175073,42	419613,70	2,00	1,01E-03	5,027E-04	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,01E-03	5,027E-04	100,0							
4	Z174801,59	419972,08	2,00	9,94E-04	4,969E-04	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	9,94E-04	4,969E-04	100,0							
1	Z175063,39	419627,95	2,00	9,71E-04	4,853E-04	298	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	9,71E-04	4,853E-04	100,0							
3	Z174809,91	419901,35	2,00	9,58E-04	4,790E-04	117	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	9,58E-04	4,790E-04	100,0							
5	Z174783,31	420029,80	2,00	4,29E-04	2,145E-04	125	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,29E-04	2,145E-04	100,0							
6	Z174804,02	420072,86	2,00	3,75E-04	1,873E-04	138	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,75E-04	1,873E-04	100,0							
7	Z174723,51	419951,02	2,00	2,99E-04	1,495E-04	98	0,95	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,99E-04	1,495E-04	100,0							

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	Z175073,42	419613,70	2,00	0,03	-	313	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,03	0,000	100,0							

4	2174881,59	419972,08	2,00	0,03	-	133	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,03		0,000		100,0					
1	2175083,39	419827,95	2,00	0,03	-	298	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,03		0,000		100,0					
3	2174889,91	419961,35	2,00	0,03	-	117	0,69	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,03		0,000		100,0					
5	2174783,31	420029,80	2,00	0,01	-	125	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,01		0,000		100,0					
6	2174804,02	420072,86	2,00	0,01	-	138	0,95	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,01		0,000		100,0					
7	2174723,51	419951,02	2,00	0,01	-	98	0,95	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,01		0,000		100,0					

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

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
2174873,80	419967,65	0,06	0,012	124	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		0,06		0,012		100,0
2175083,80	419817,65	0,06	0,012	306	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		0,06		0,012		100,0

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
2174873,80	419967,65	4,86E-03	0,002	124	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		4,86E-03		0,002		100,0
2175083,80	419817,65	4,86E-03	0,002	306	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		4,86E-03		0,002		100,0

**Вещество: 0330  
Сера диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
2174873,80	419967,65	6,45E-04	3,227E-04	124	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		6,45E-04		3,227E-04		100,0
2175083,80	419817,65	6,45E-04	3,224E-04	306	0,69	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	6,45E-04	3,224E-04	100,0

**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
2174873,80	419967,65	9,08E-03	0,045	124	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		9,08E-03		0,045		100,0
2175083,80	419817,65	9,07E-03	0,045	306	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		9,07E-03		0,045		100,0

**Вещество: 0410**  
**Метан**

**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
2174873,80	419967,65	3,77E-05	0,002	124	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		3,77E-05		0,002		100,0
2175083,80	419817,65	3,77E-05	0,002	306	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		3,77E-05		0,002		100,0

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2174873,80	419967,65	-	8,713E-09	124	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		0,00		8,713E-09		100,0
2175083,80	419817,65	-	8,704E-09	306	0,69	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,00	8,704E-09	100,0

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**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
2174873,80	419967,65	1,48E-03	7,419E-05	124	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		1,48E-03		7,419E-05		100,0
2175083,80	419817,65	1,48E-03	7,411E-05	306	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		1,48E-03		7,411E-05		100,0

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2174873,80	419967,65	2,38E-03	0,012	124	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		2,38E-03		0,012		100,0
2175083,80	419817,65	2,38E-03	0,012	306	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		2,38E-03		0,012		100,0

**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
2174873,80	419967,65	9,87E-04	0,001	124	0,69	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		9,87E-04		0,001		100,0
2175083,80	419817,65	9,86E-04	0,001	306	0,69	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	9,86E-04	0,001	100,0

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

**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
2174873,80	419967,65	1,09E-03	5,439E-04	124	0,69	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	1,09E-03	5,439E-04	100,0				
2175083,80	419817,65	1,09E-03	5,433E-04	306	0,69	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	1,09E-03	5,433E-04	100,0				

**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
2174873,80	419967,65	0,04	-	124	0,69	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	0,04	0,000	100,0				
2175083,80	419817,65	0,04	-	306	0,69	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	0,04	0,000	100,0				

### Отчет

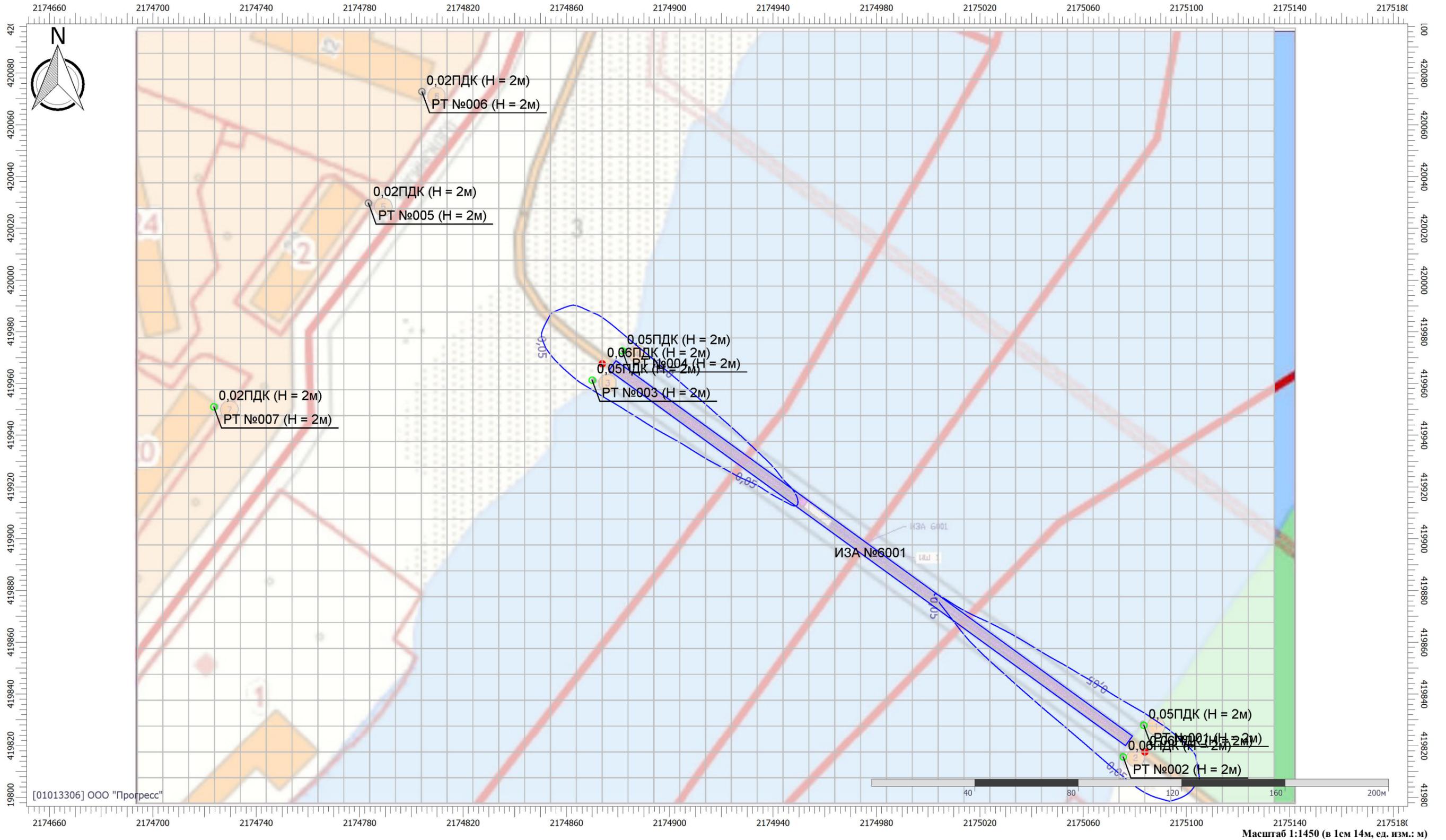
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,05

### Отчет

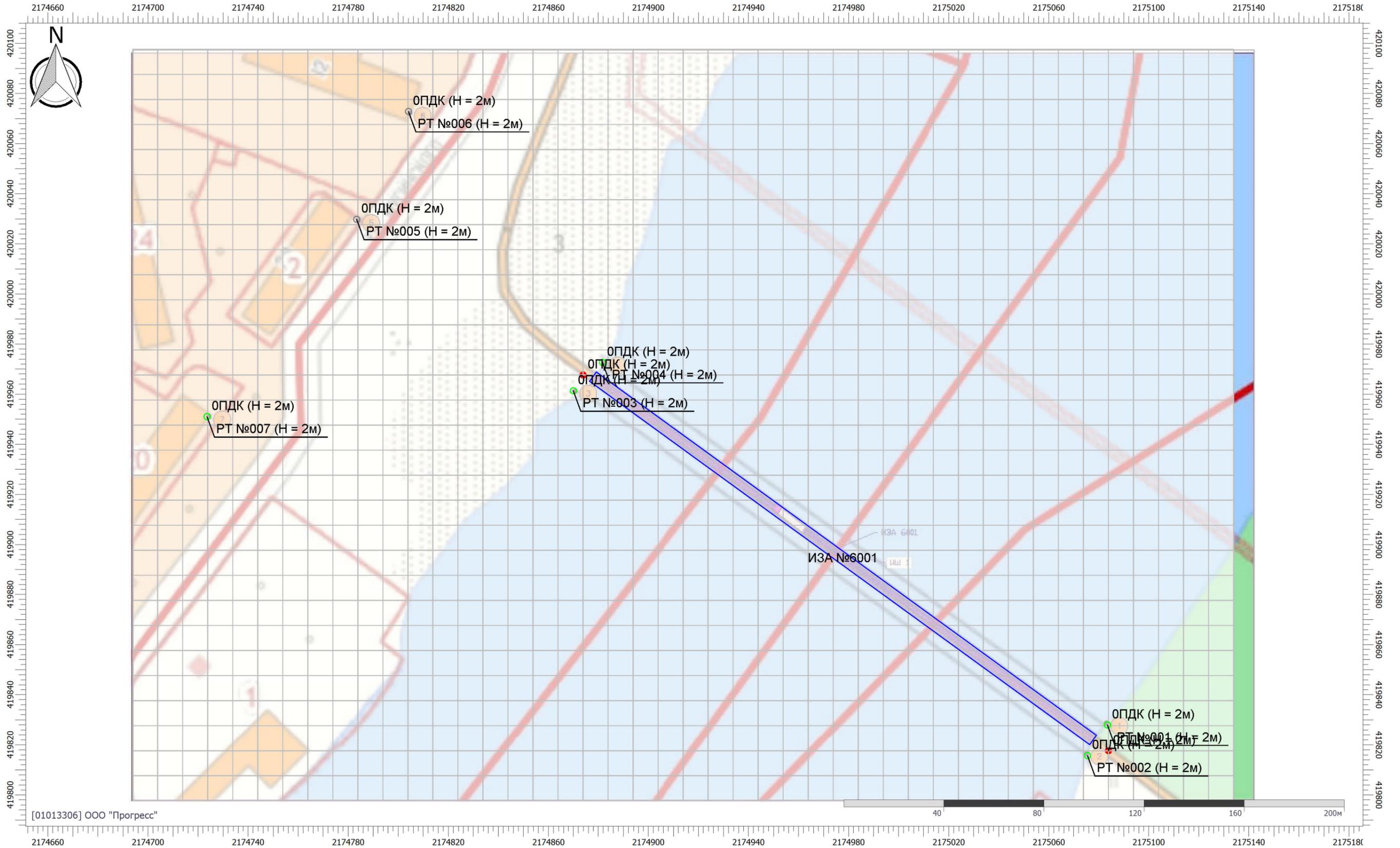
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

### Отчет

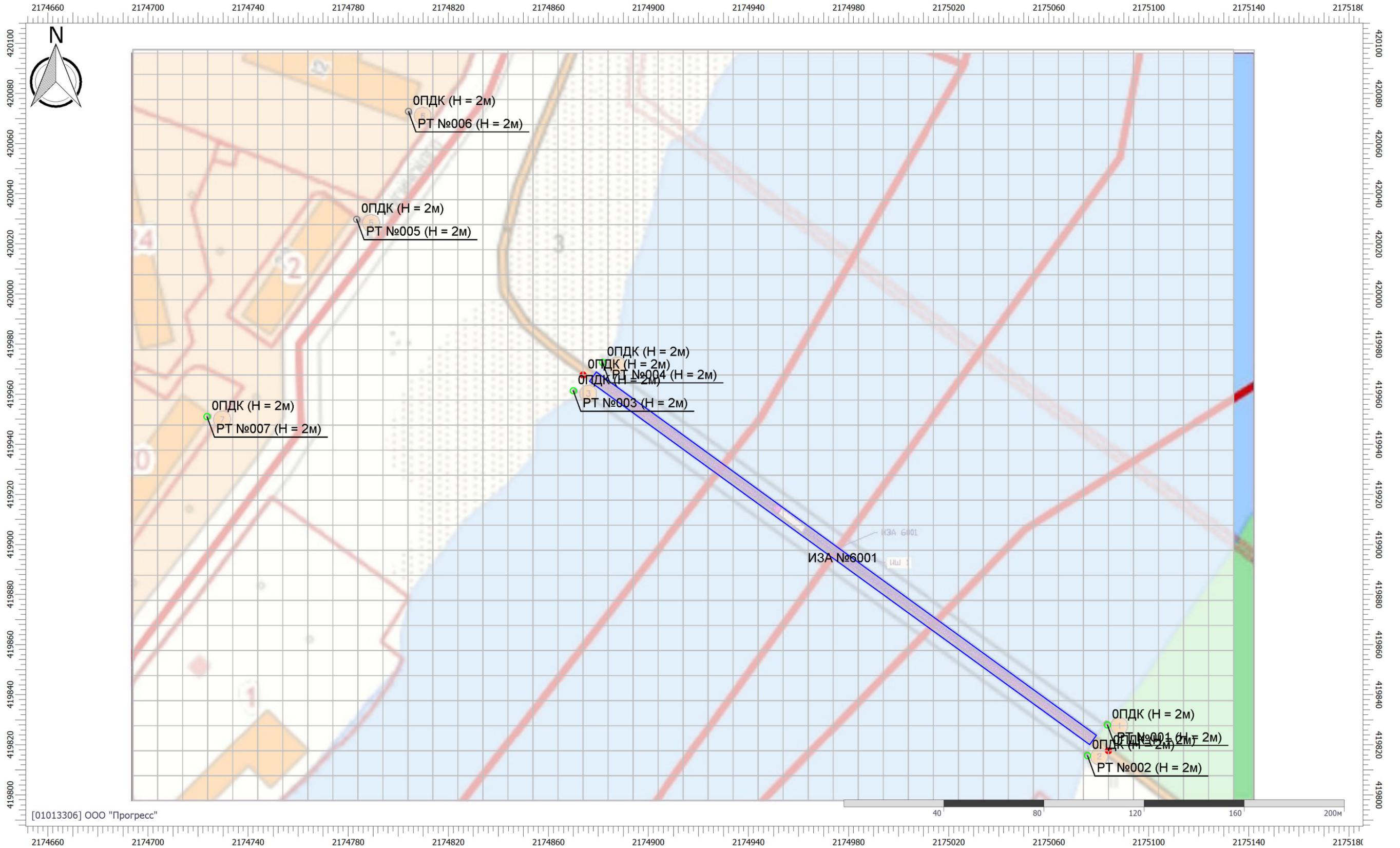
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1450 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

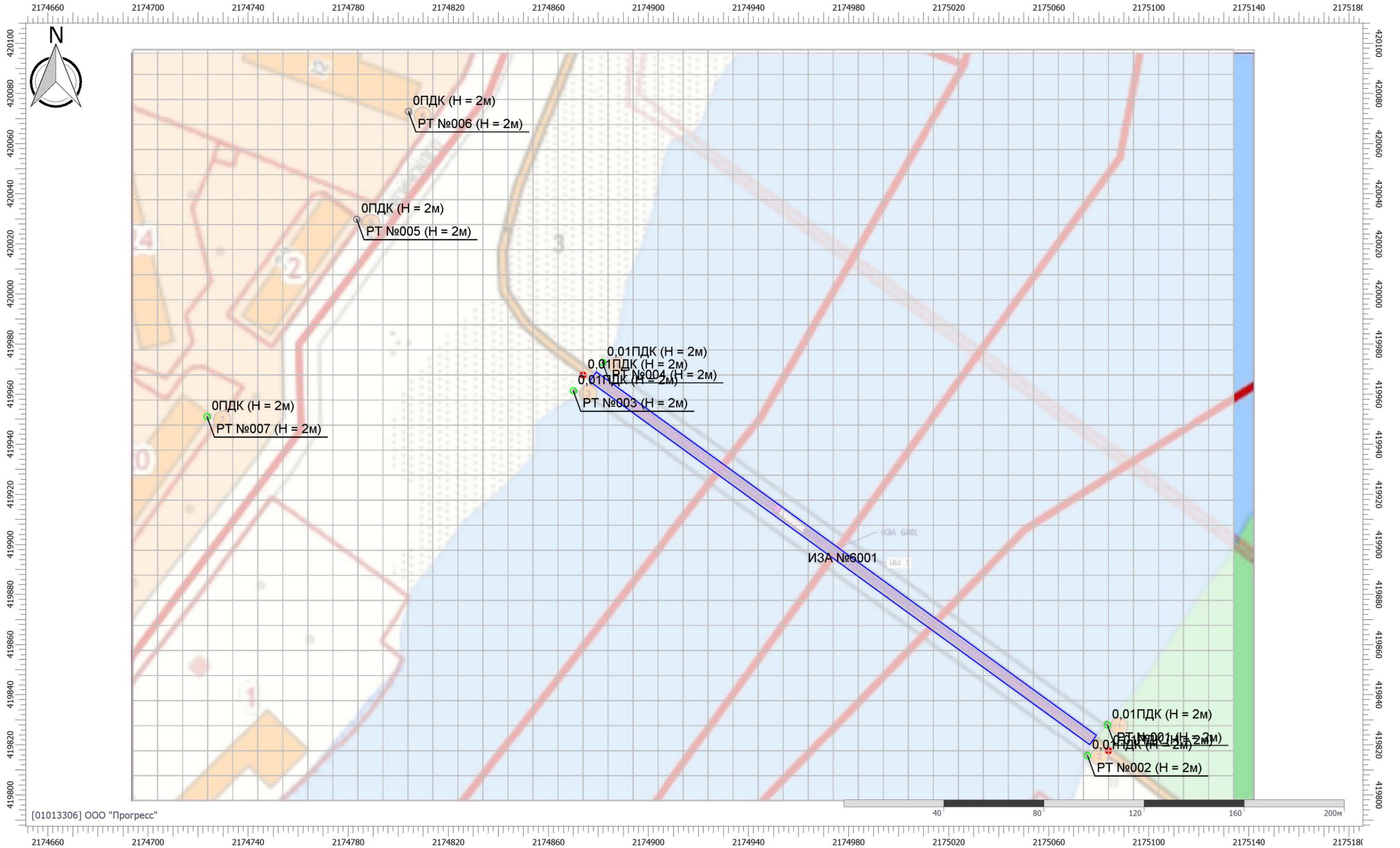
Вариант расчета: Понтонная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

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



[01013306] ООО "Прогресс"

Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1450 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

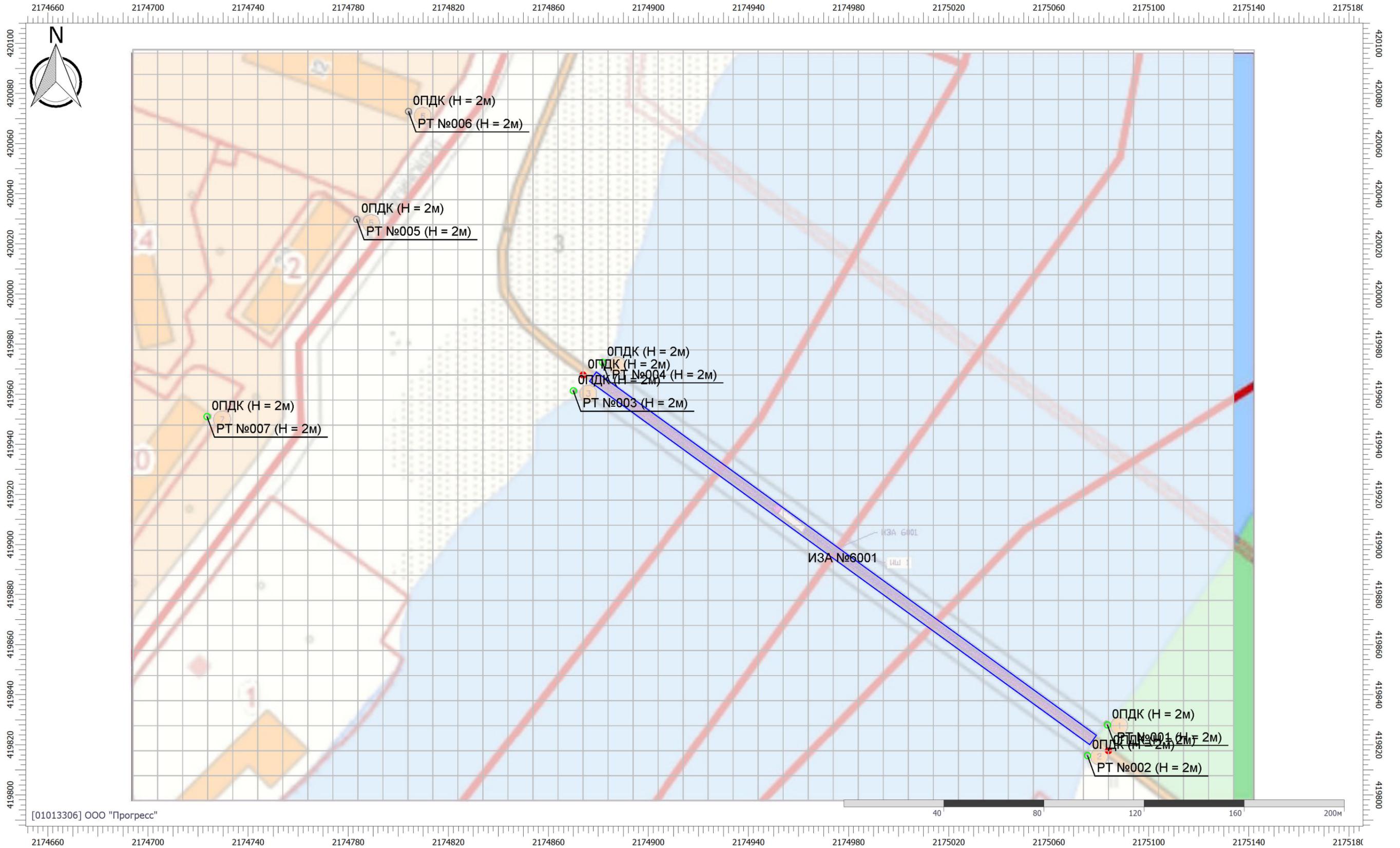
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1450 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1450 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

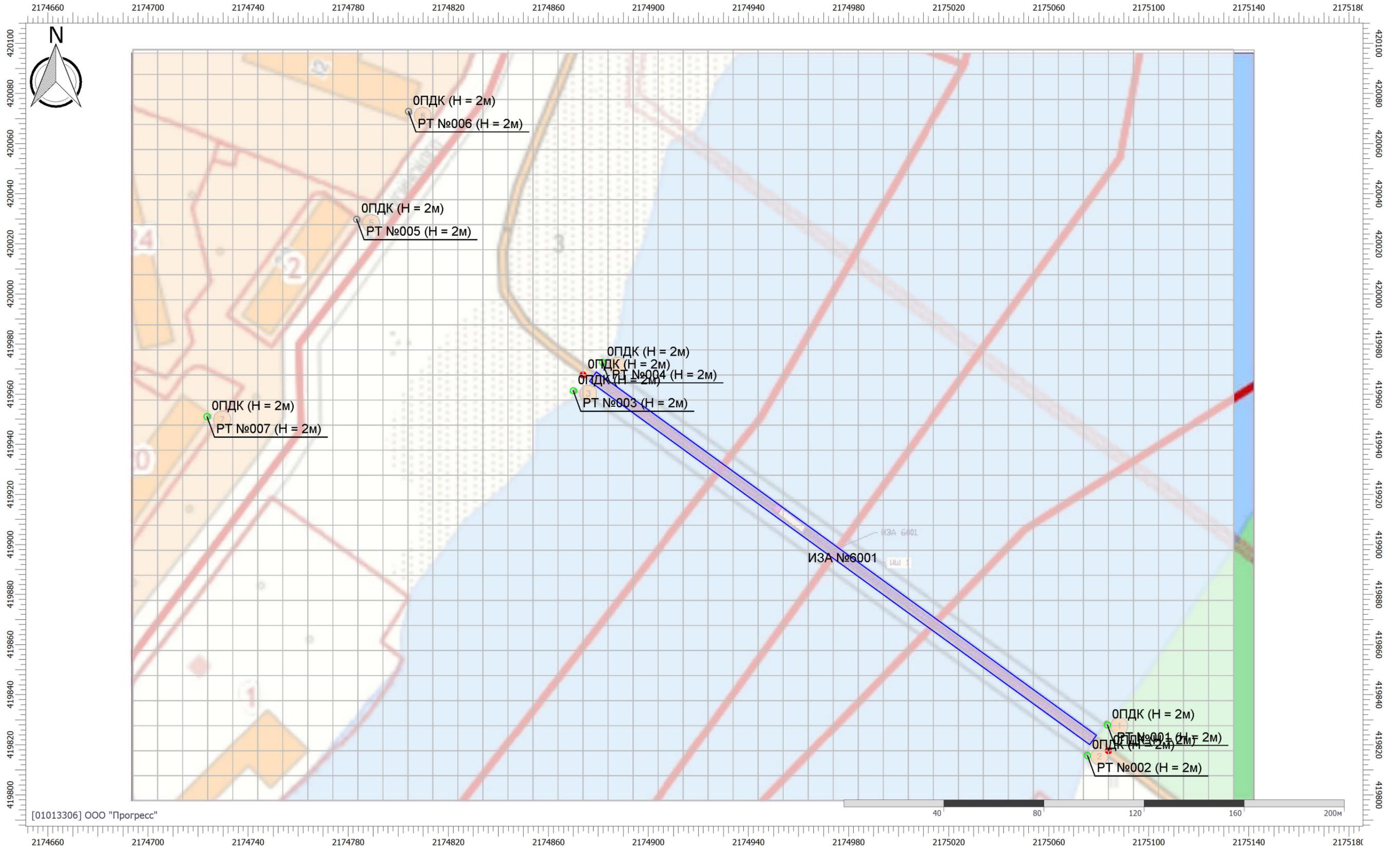
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1450 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

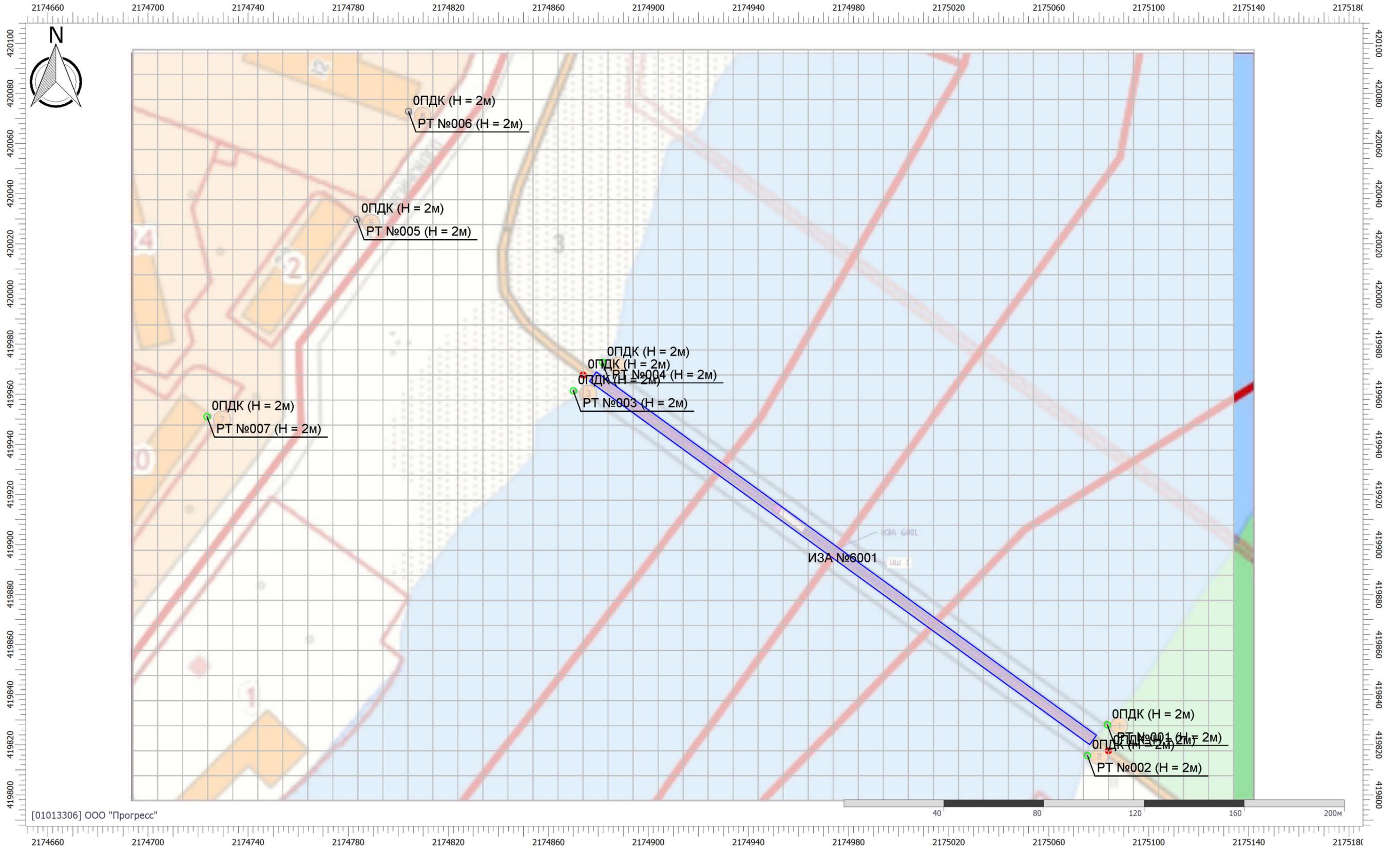
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1450 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

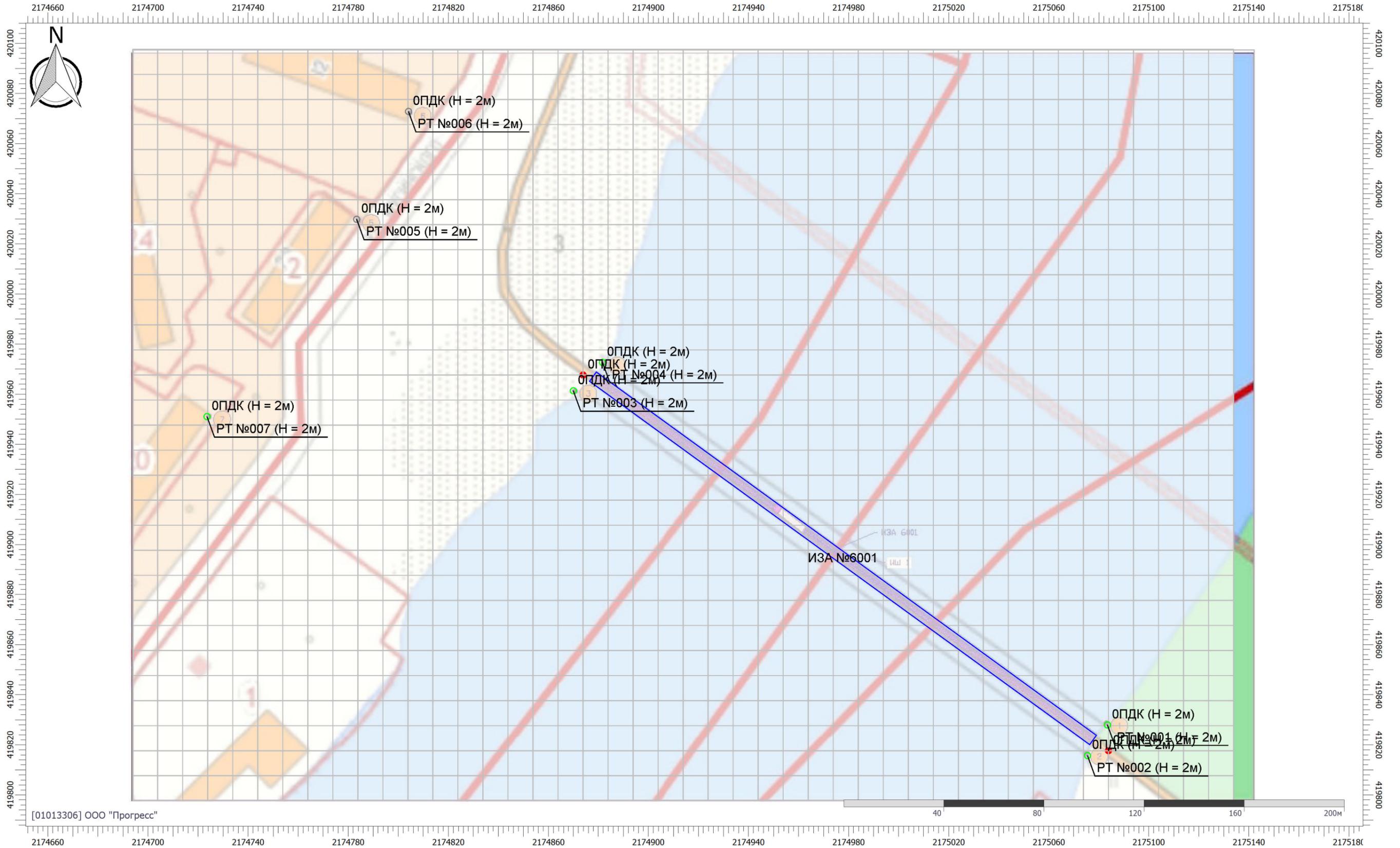
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1450 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

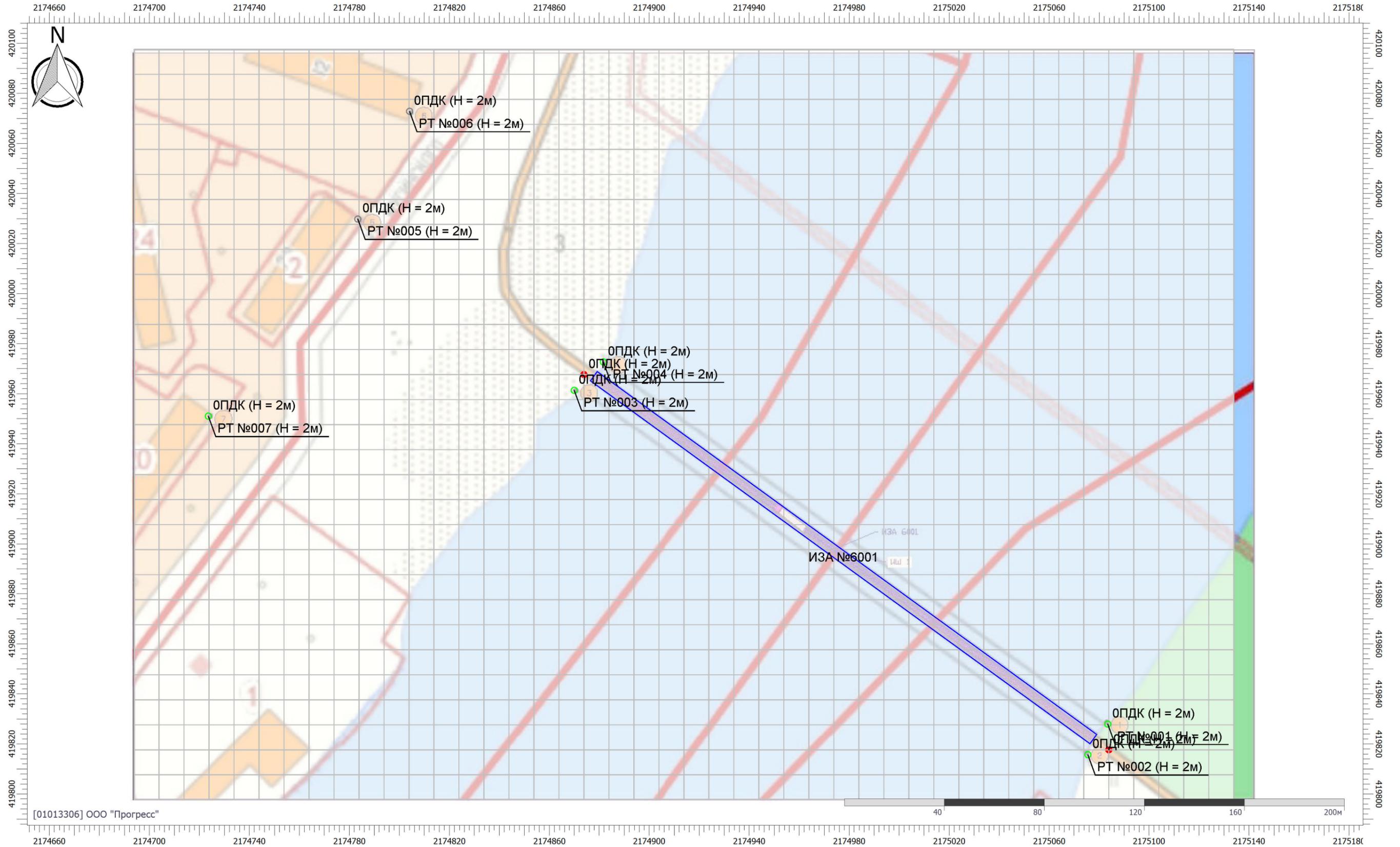
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1450 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

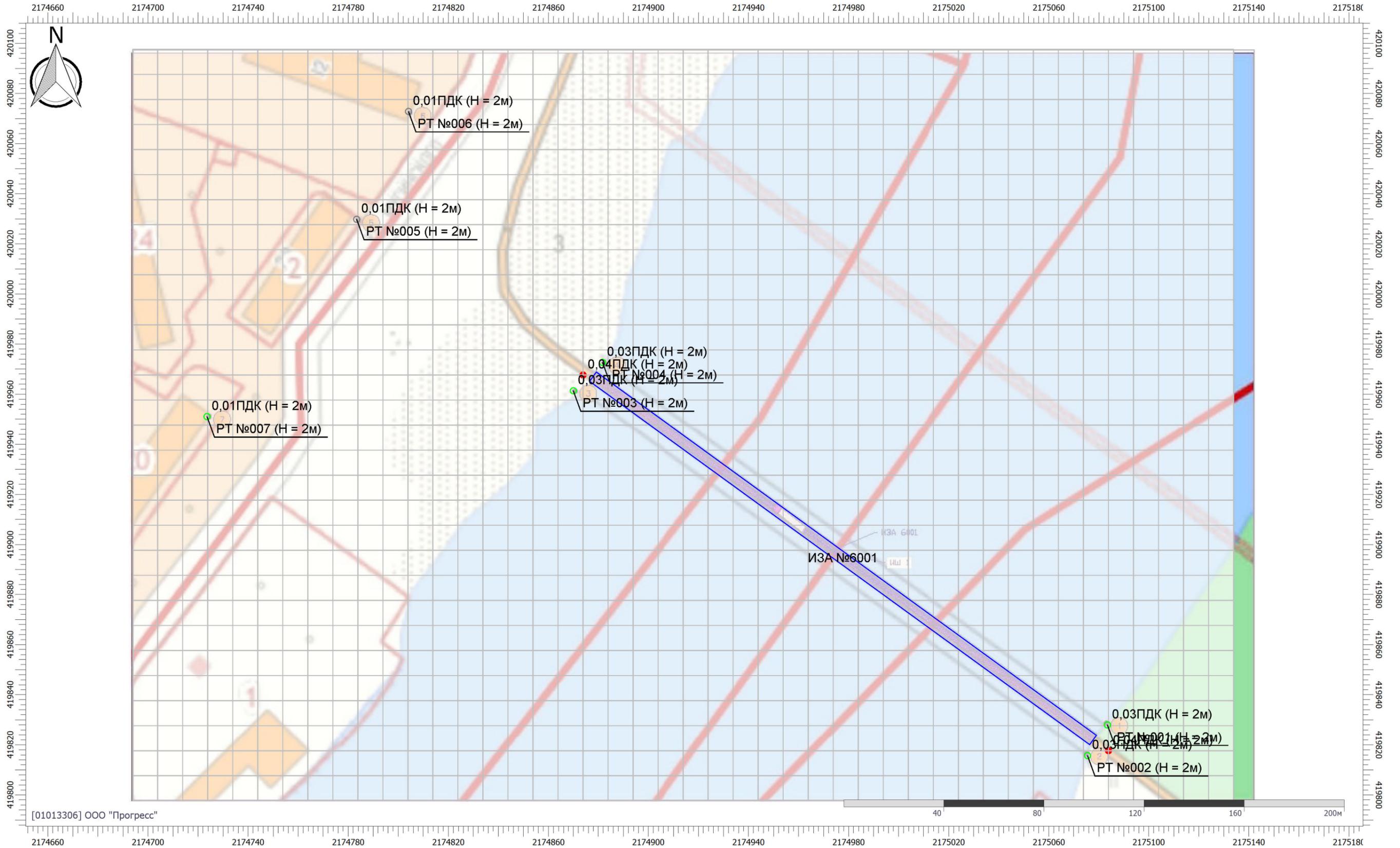
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:32] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1450 (в 1см 14м, ед. изм.: м)



**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Прогресс"  
Регистрационный номер: 01013306

**Предприятие: 3, Понтонная переправа**

Город: 2, Архангельская область

Район: 4, Архангельская область, МО «Город Архангельск»

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Понтонная переправа. Период эксплуатации**

**ВР: 1, Без учета фона**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№3229/25, 01.10.2021. ООО "Прогресс" - Данные по гг. Санкт-Петербург, Всеволожск, Гатчина,

### 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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6001	Движение а/т	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2174877,6 0	419967,10	2175077,8 0	419821,80

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)	0,0085133	0,268477	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013858	0,043704	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0002300	0,007252	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0323438	1,019993	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0013444	0,042396	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	6,2100000E-09	1,958400E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000529	0,001668	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0084825	0,267504	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0008438	0,026609	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0003876	0,012222	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

## 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
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
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	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****Набор-автомат****Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически****Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Конец сектора</b>	<b>Шаг перебора ветра</b>
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	2174693,80	419947,65	2175142,30	419947,65	300,00	0,00	10,00	10,00	2,00

**Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2175083,39	419827,95	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
2	2175075,42	419815,70	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
3	2174869,91	419961,35	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
4	2174881,59	419972,68	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
5	2174783,31	420029,80	2,00	точка пользователя	ГБУЗ АО Агкб № 6 Детская поликлиника (ул. Мусинского, 29)
6	2174804,02	420072,86	2,00	точка пользователя	Общеобразовательная школа № 43 (Кировская ул., 12)
7	2174723,51	419951,02	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по адресу ул. Мусинского, 23

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083, 39	419827, 95	2,00	6,85E-03	2,741E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	6,85E-03		2,741E-04		100,0				
3	2174869, 91	419961, 55	2,00	5,61E-03	2,243E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	5,61E-03		2,243E-04		100,0				
2	2175075, 42	419815, 70	2,00	5,20E-03	2,082E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	5,20E-03		2,082E-04		100,0				
4	2174881, 59	419972, 88	2,00	5,11E-03	2,044E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	5,11E-03		2,044E-04		100,0				
7	2174725, 51	419951, 02	2,00	4,87E-03	1,949E-04	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	4,87E-03		1,949E-04		100,0				
5	2174783, 31	420029, 80	2,00	4,06E-03	1,625E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	4,06E-03		1,625E-04		100,0				
6	2174804, 02	420072, 86	2,00	3,74E-03	1,495E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	3,74E-03		1,495E-04		100,0				

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083, 39	419827, 95	2,00	7,44E-04	4,461E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	7,44E-04		4,461E-05		100,0				
3	2174869, 91	419961, 55	2,00	6,09E-04	3,652E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	6,09E-04		3,652E-05		100,0				
2	2175075, 42	419815, 70	2,00	5,65E-04	3,389E-05	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %									
0	0	6001	5,65E-04	3,389E-05	100,0									
4	2174881,59	419972,08	2,00	5,55E-04	3,327E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %									
0	0	6001	5,55E-04	3,327E-05	100,0									
7	2174723,51	419951,02	2,00	5,29E-04	3,173E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %									
0	0	6001	5,29E-04	3,173E-05	100,0									
5	2174783,31	420029,80	2,00	4,41E-04	2,646E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %									
0	0	6001	4,41E-04	2,646E-05	100,0									
6	2174804,02	420072,86	2,00	4,05E-04	2,433E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %									
0	0	6001	4,05E-04	2,433E-05	100,0									

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
1	2175083,39	419827,95	2,00	1,48E-04	7,403E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	1,48E-04	7,403E-06	100,0								
3	2174889,91	419901,35	2,00	1,21E-04	6,060E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	1,21E-04	6,060E-06	100,0								
2	2175073,42	419815,70	2,00	1,12E-04	5,623E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	1,12E-04	5,623E-06	100,0								
4	2174881,59	419972,08	2,00	1,10E-04	5,521E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	1,10E-04	5,521E-06	100,0								
7	2174723,51	419951,02	2,00	1,05E-04	5,264E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	1,05E-04	5,264E-06	100,0								
5	2174783,31	420029,80	2,00	8,78E-05	4,390E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	8,78E-05	4,390E-06	100,0								
6	2174804,02	420072,86	2,00	8,07E-05	4,037E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %								
0	0	6001	8,07E-05	4,037E-06	100,0								

**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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
1	2175083,39	419827,95	2,00	3,47E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,47E-04	0,001	100,0							
3	Z174869,91	419961,35	2,00	2,84E-04	8,523E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,84E-04	8,523E-04	100,0							
2	Z175075,42	419815,70	2,00	2,64E-04	7,909E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,64E-04	7,909E-04	100,0							
4	Z174881,59	419972,08	2,00	2,59E-04	7,766E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,59E-04	7,766E-04	100,0							
7	Z174723,51	419951,02	2,00	2,47E-04	7,404E-04	-	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,47E-04	7,404E-04	100,0							
5	Z174783,31	420029,80	2,00	2,06E-04	6,174E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,06E-04	6,174E-04	100,0							
6	Z174804,02	420072,86	2,00	1,89E-04	5,678E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,89E-04	5,678E-04	100,0							

**Вещество: 0410  
Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	Z175083,39	419827,95	2,00	-	4,328E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	4,328E-05	100,0							
2	Z175075,42	419815,70	2,00	-	3,287E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	3,287E-05	100,0							
3	Z174869,91	419961,35	2,00	-	3,543E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	3,543E-05	100,0							
4	Z174881,59	419972,08	2,00	-	3,228E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	3,228E-05	100,0							
5	Z174783,31	420029,80	2,00	-	2,566E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	2,566E-05	100,0							
6	Z174804,02	420072,86	2,00	-	2,360E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	2,360E-05	100,0							
7	Z174723,51	419951,02	2,00	-	3,078E-05	-	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	3,078E-05	100,0							

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083, 39	419827, 95	2,00	2,00E-04	1,999E-10	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	2,00E-04		1,999E-10		100,0			
3	2174869, 91	419961, 35	2,00	1,64E-04	1,636E-10	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	1,64E-04		1,636E-10		100,0			
2	2175075, 42	419815, 70	2,00	1,52E-04	1,519E-10	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	1,52E-04		1,519E-10		100,0			
4	2174881, 59	419972, 08	2,00	1,49E-04	1,491E-10	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	1,49E-04		1,491E-10		100,0			
7	2174723, 51	419951, 02	2,00	1,42E-04	1,422E-10	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	1,42E-04		1,422E-10		100,0			
5	2174763, 31	420029, 00	2,00	1,19E-04	1,186E-10	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	1,19E-04		1,186E-10		100,0			
6	2174804, 02	420072, 06	2,00	1,09E-04	1,090E-10	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	1,09E-04		1,090E-10		100,0			

**Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083, 39	419827, 95	2,00	5,67E-04	1,702E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	5,67E-04		1,702E-06		100,0			
3	2174869, 91	419961, 35	2,00	4,64E-04	1,393E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	4,64E-04		1,393E-06		100,0			
2	2175075, 42	419815, 70	2,00	4,31E-04	1,293E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	4,31E-04		1,293E-06		100,0			
4	2174881, 59	419972, 08	2,00	4,23E-04	1,270E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	4,23E-04		1,270E-06		100,0			
7	2174723, 51	419951, 02	2,00	4,03E-04	1,210E-06	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0		6001	4,03E-04		1,210E-06		100,0			

5	217483,31	420029,80	2,00	3,36E-04	1,009E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	3,36E-04		1,009E-06		100,0				
6	2174804,02	420072,86	2,00	3,09E-04	9,283E-07	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	3,09E-04		9,283E-07		100,0				

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083,39	419827,95	2,00	1,82E-04	2,731E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,82E-04		2,731E-04		100,0				
3	2174869,91	419961,35	2,00	1,49E-04	2,235E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,49E-04		2,235E-04		100,0				
2	2175075,42	419815,70	2,00	1,38E-04	2,074E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,38E-04		2,074E-04		100,0				
4	2174881,59	419972,08	2,00	1,36E-04	2,037E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,36E-04		2,037E-04		100,0				
7	2174723,51	419951,02	2,00	1,29E-04	1,942E-04	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,29E-04		1,942E-04		100,0				
5	217483,31	420029,80	2,00	1,08E-04	1,619E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	1,08E-04		1,619E-04		100,0				
6	2174804,02	420072,86	2,00	9,93E-05	1,489E-04	-	-	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	9,93E-05		1,489E-04		100,0				

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083,39	419827,95	2,00	-	2,716E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,00		2,716E-05		100,0				
2	2175075,42	419815,70	2,00	-	2,063E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,00		2,063E-05		100,0				
3	2174869,91	419961,35	2,00	-	2,223E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0		0	6001	0,00		2,223E-05		100,0				

4	2174881,59	419972,08	2,00	-	2,026E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	2,026E-05	100,0							
5	2174783,31	420029,80	2,00	-	1,611E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	1,611E-05	100,0							
6	2174804,02	420072,86	2,00	-	1,481E-05	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	1,481E-05	100,0							
7	2174723,51	419951,02	2,00	-	1,932E-05	-	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	0,00	1,932E-05	100,0							

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083,39	419827,95	2,00	1,66E-04	1,248E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,66E-04	1,248E-05	100,0							
3	2174869,91	419961,35	2,00	1,36E-04	1,021E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,36E-04	1,021E-05	100,0							
2	2175075,42	419815,70	2,00	1,26E-04	9,477E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,26E-04	9,477E-06	100,0							
4	2174881,59	419972,08	2,00	1,24E-04	9,306E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,24E-04	9,306E-06	100,0							
7	2174723,51	419951,02	2,00	1,18E-04	8,872E-06	-	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	1,18E-04	8,872E-06	100,0							
5	2174783,31	420029,80	2,00	9,86E-05	7,399E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	9,86E-05	7,399E-06	100,0							
6	2174804,02	420072,86	2,00	9,07E-05	6,804E-06	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	9,07E-05	6,804E-06	100,0							

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083,39	419827,95	2,00	4,37E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	4,37E-03	0,000	100,0							

3	2174869,91	419901,35	2,00	3,58E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,58E-03	0,000	100,0							
2	2175075,42	419815,70	2,00	3,32E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,32E-03	0,000	100,0							
4	2174881,59	419972,88	2,00	3,26E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,26E-03	0,000	100,0							
7	2174725,51	419951,02	2,00	3,11E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	3,11E-03	0,000	100,0							
5	2174783,31	420029,80	2,00	2,59E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,59E-03	0,000	100,0							
6	2174804,02	420072,86	2,00	2,39E-03	-	-	-	-	-	-	-	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6001	2,39E-03	0,000	100,0							

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

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
2175063,80	419927,65	0,02	6,806E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		0,02		6,806E-04		100,0
2175053,80	419927,65	0,02	6,795E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		0,02		6,795E-04		100,0

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
2175063,80	419927,65	1,85E-03	1,108E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		1,85E-03		1,108E-04		100,0
2175053,80	419927,65	1,84E-03	1,106E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		1,84E-03		1,106E-04		100,0

**Вещество: 0330  
Сера диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
2175063,80	419927,65	3,68E-04	1,838E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0	6001		3,68E-04		1,838E-05		100,0
2175053,80	419927,65	3,67E-04	1,835E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	3,67E-04	1,835E-05	100,0

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних 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
2175063,80	419927,65	8,62E-04	0,003	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	8,62E-04		0,003		100,0	
2175053,80	419927,65	8,61E-04	0,003	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	8,61E-04		0,003		100,0	

**Вещество: 0410**  
**Метан**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних 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
2175063,80	419927,65	-	1,075E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	0,00		1,075E-04		100,0	
2175053,80	419927,65	-	1,073E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	0,00		1,073E-04		100,0	

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних 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
2175063,80	419927,65	4,96E-04	4,965E-10	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	4,96E-04		4,965E-10		100,0	
2175053,80	419927,65	4,96E-04	4,957E-10	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	4,96E-04	4,957E-10	100,0

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
2175063,80	419927,65	1,41E-03	4,227E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	1,41E-03		4,227E-06		100,0	
2175053,80	419927,65	1,41E-03	4,220E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	1,41E-03		4,220E-06		100,0	

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
2175063,80	419927,65	4,52E-04	6,782E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	4,52E-04		6,782E-04		100,0	
2175053,80	419927,65	4,51E-04	6,771E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	4,51E-04		6,771E-04		100,0	

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

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(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
2175063,80	419927,65	-	6,746E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6001	0,00		6,746E-05		100,0	
2175053,80	419927,65	-	6,735E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,00	6,735E-05	100,0

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних 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
2175063,80	419927,65	4,13E-04	3,099E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	4,13E-04	3,099E-05	100,0				
2175053,80	419927,65	4,12E-04	3,093E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	4,12E-04	3,093E-05	100,0				

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле средних 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
2175063,80	419927,65	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	0,01	0,000	100,0				
2175053,80	419927,65	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	0,01	0,000	100,0				

### Отчет

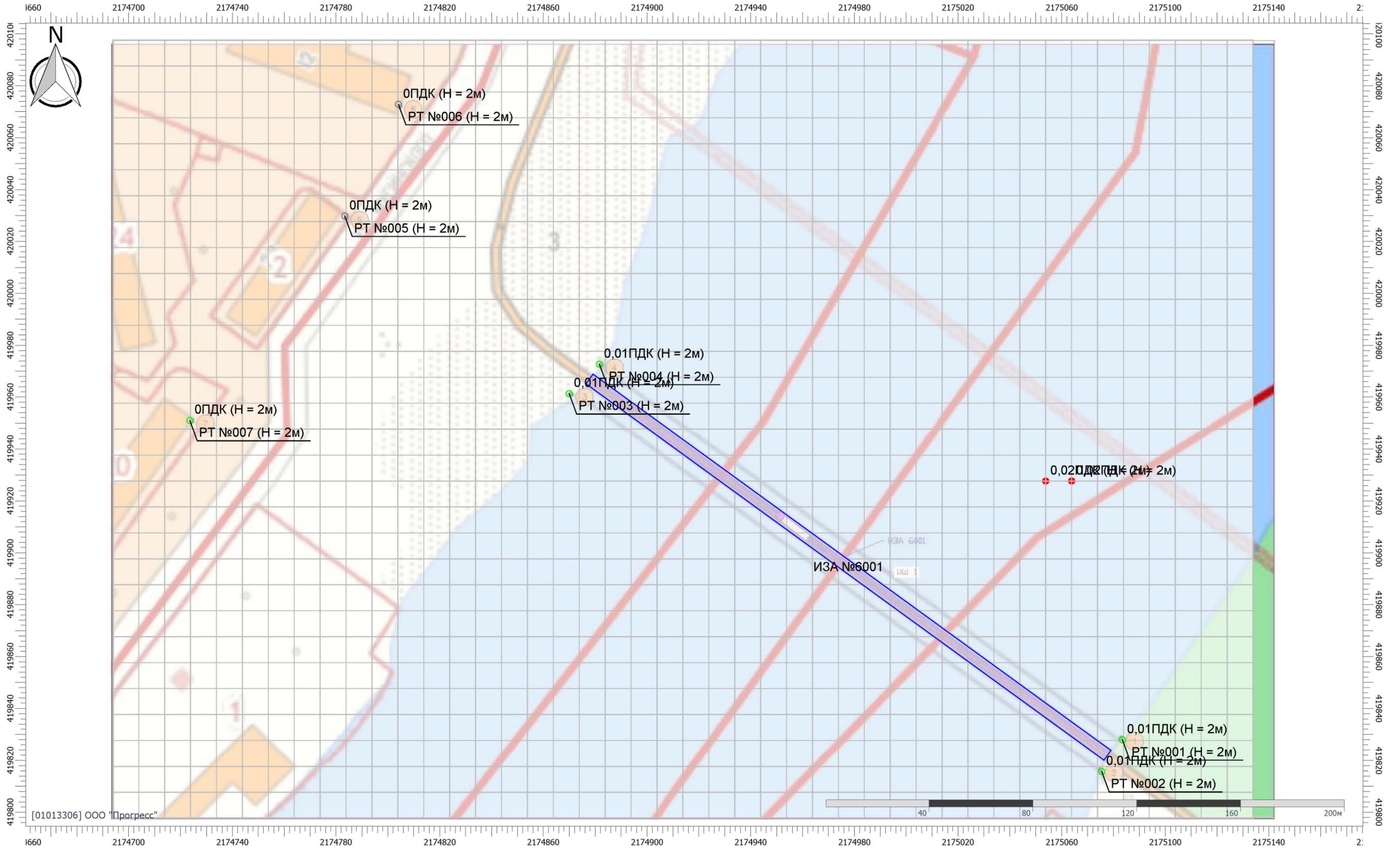
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

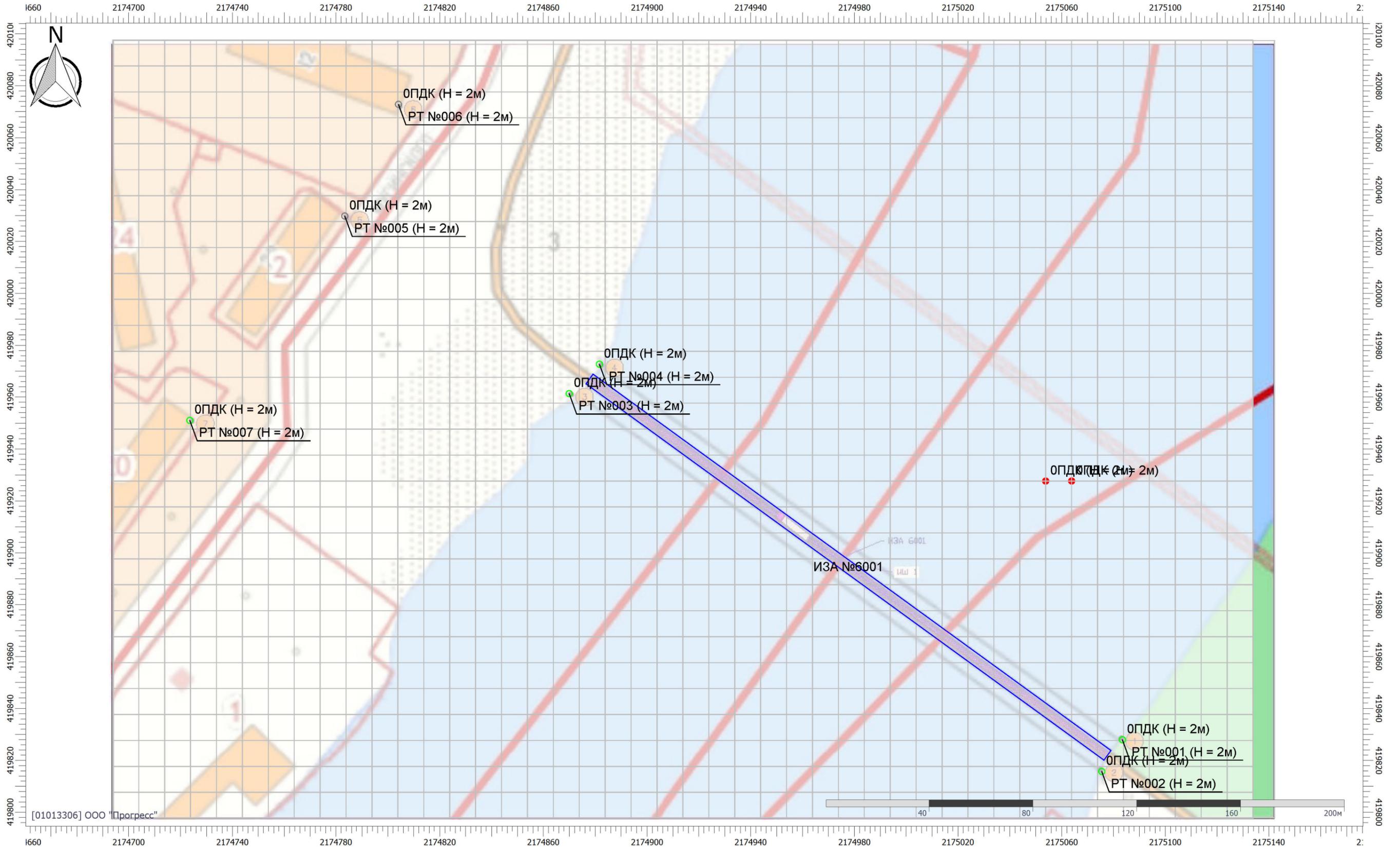
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

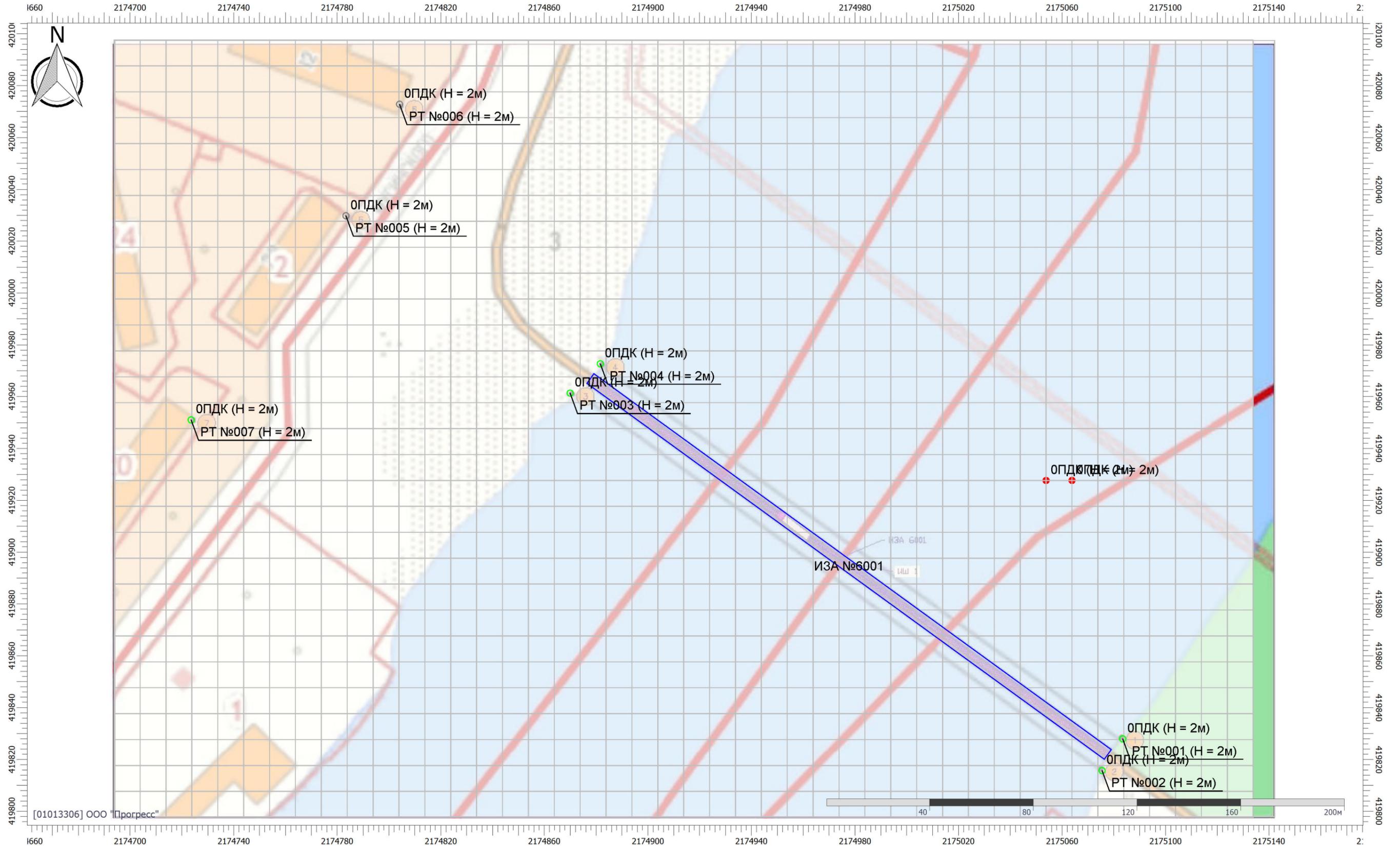
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

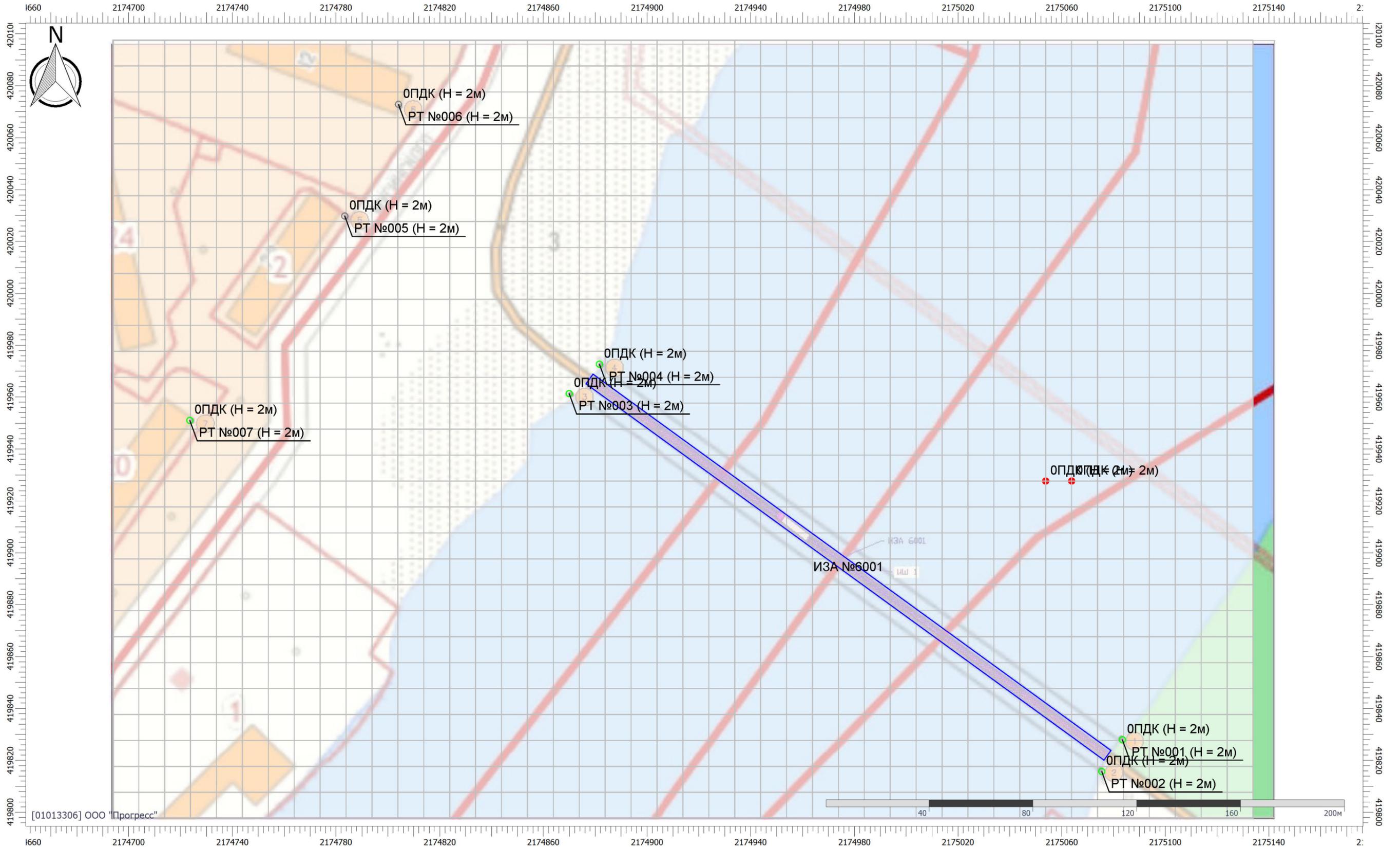
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

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 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

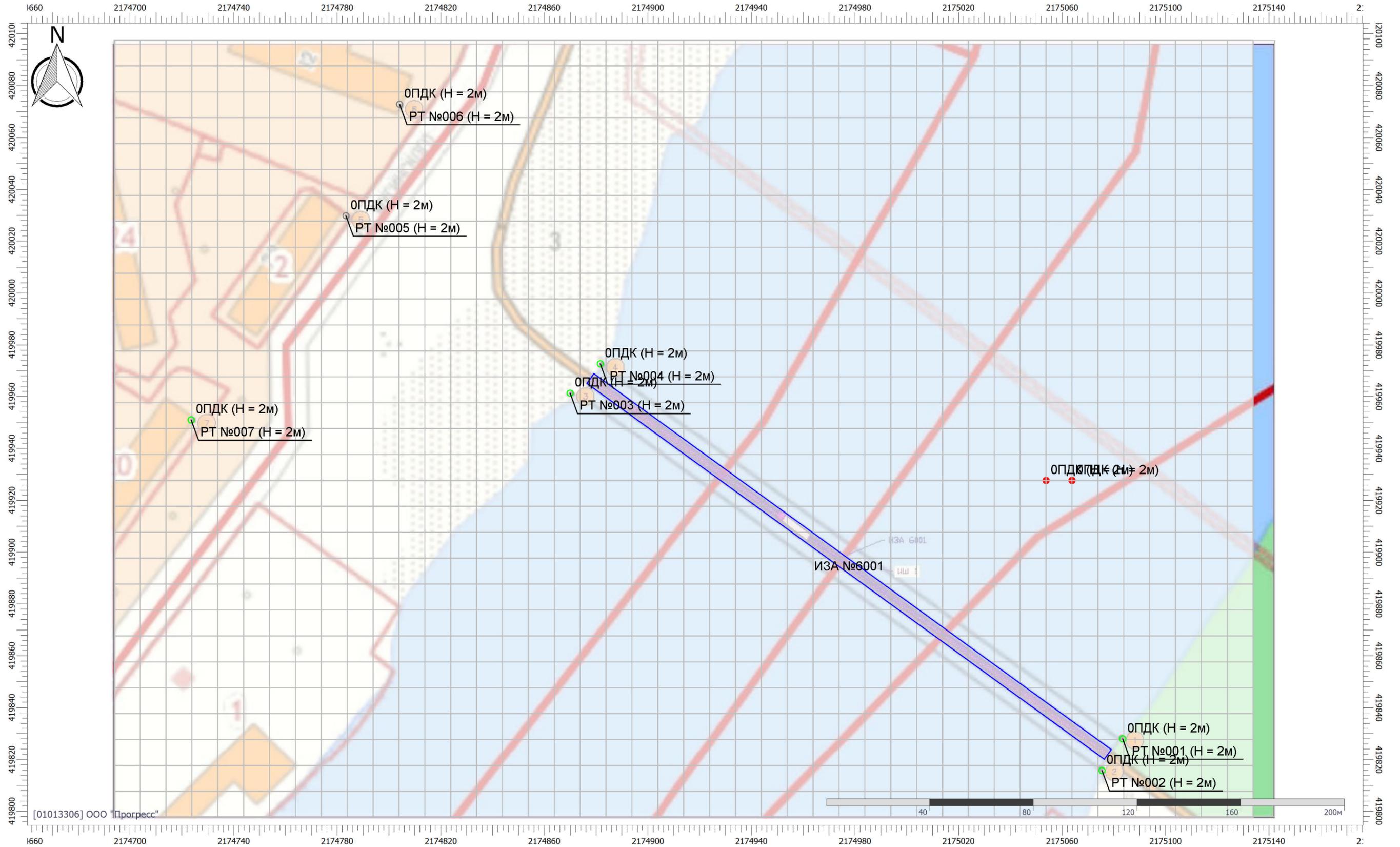
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

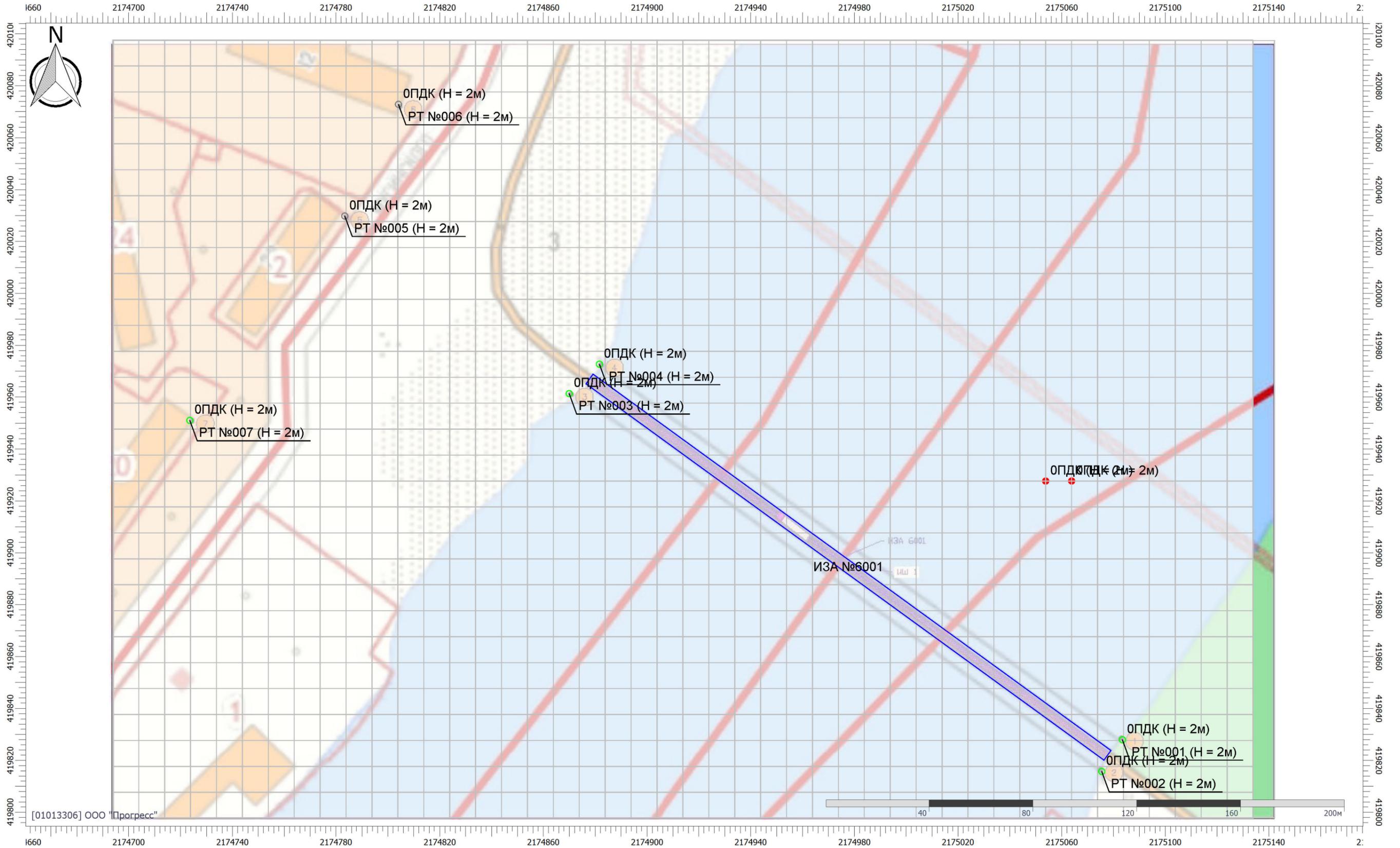
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

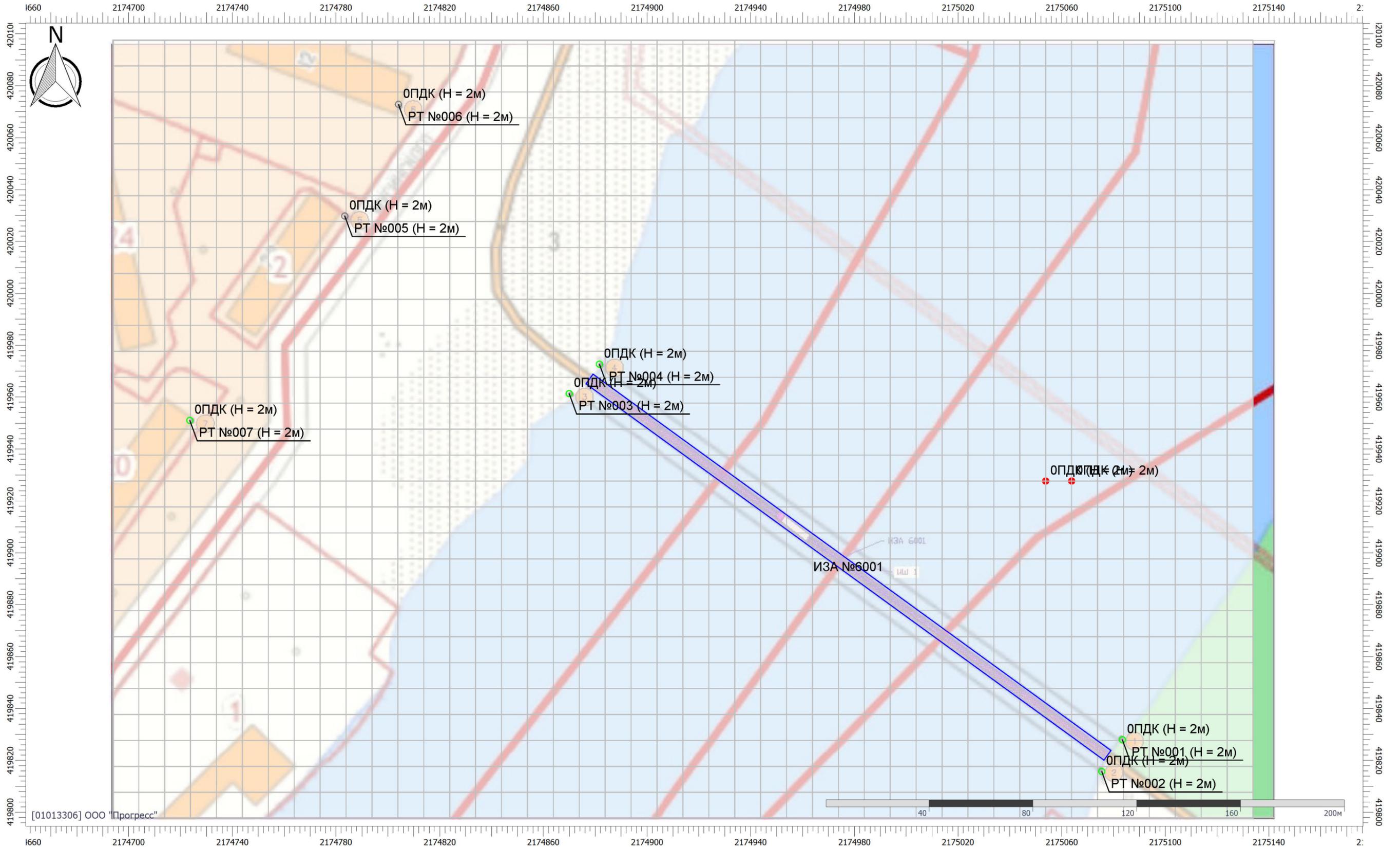
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: Понтонная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

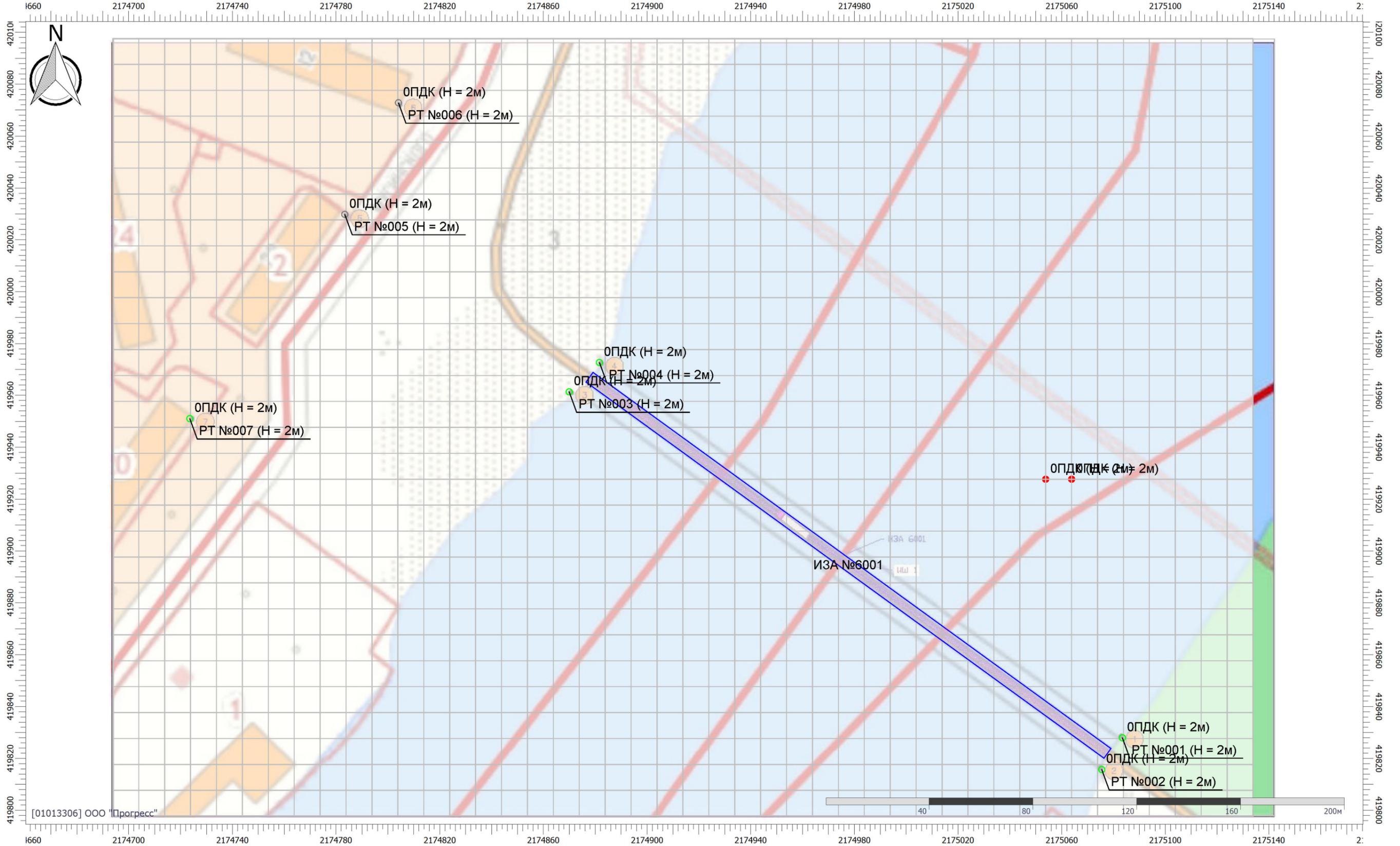
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

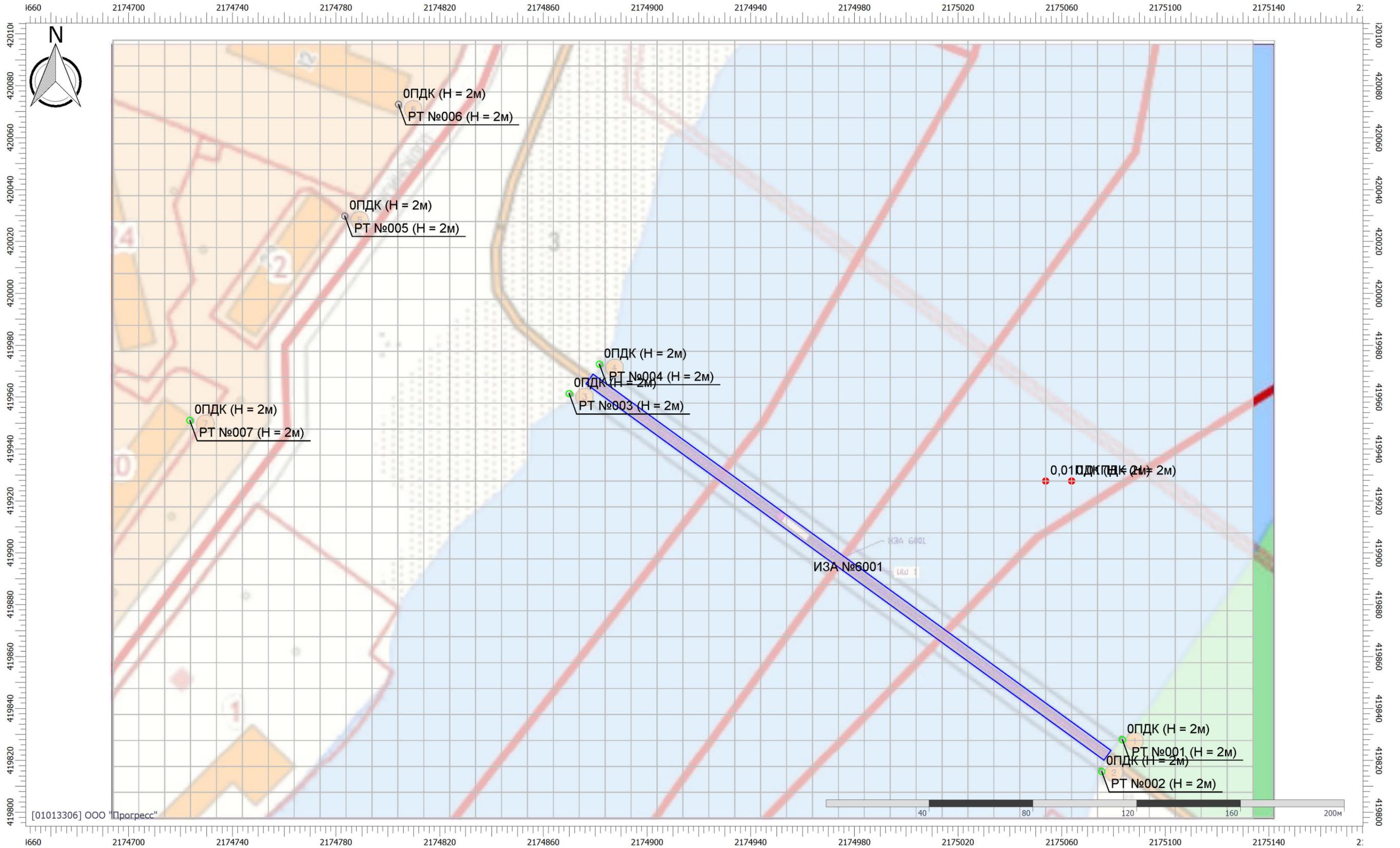
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

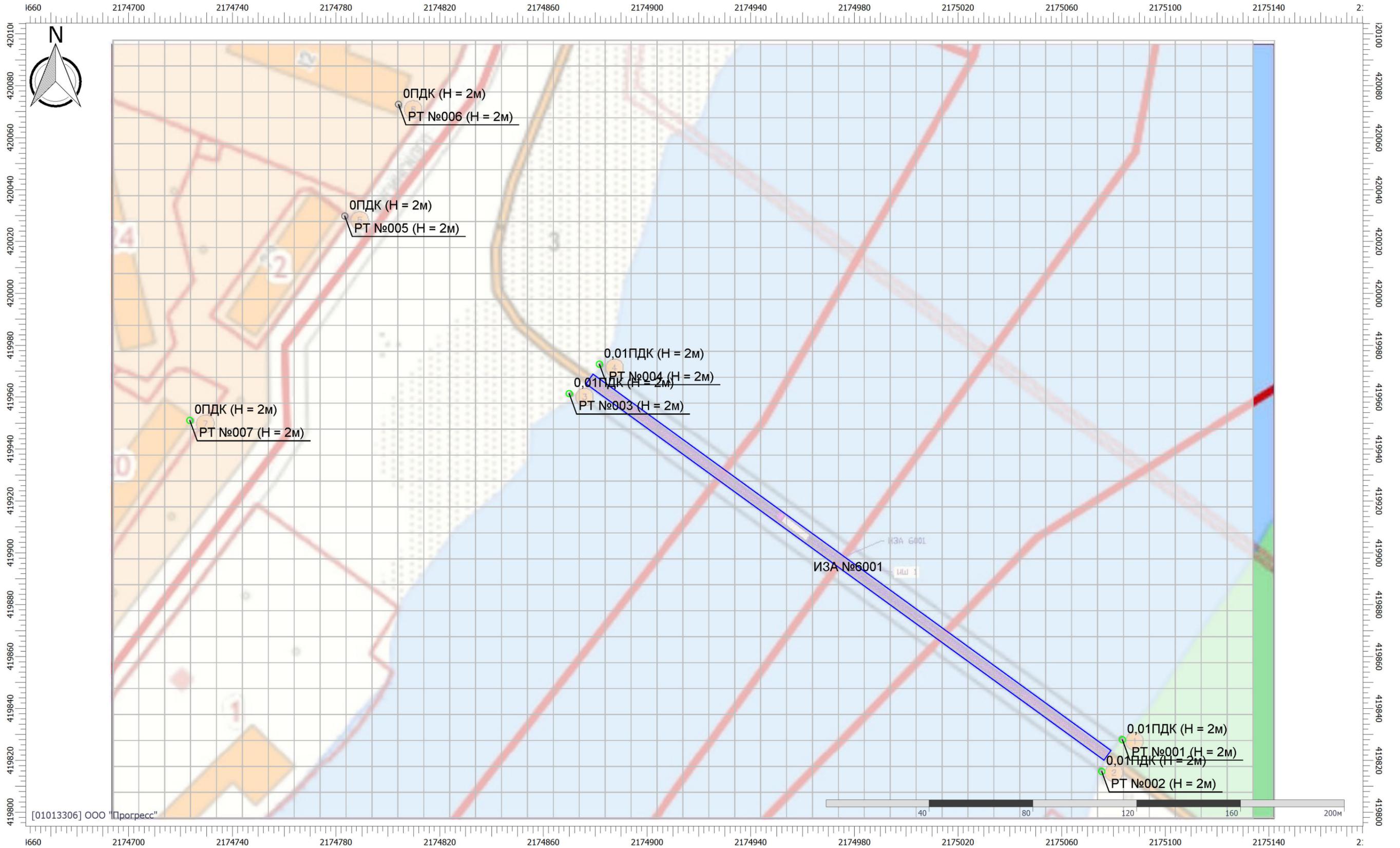
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [22.08.2022 12:32 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Прогресс"  
Регистрационный номер: 01013306

**Предприятие: 3, Понтонная переправа**

Город: 2, Архангельская область

Район: 4, Архангельская область, МО «Город Архангельск»

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Понтонная переправа. Период эксплуатации**

**ВР: 1, Без учета фона**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»**

### 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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6001	Движение а/т	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	2174877,60	419967,10	2175077,80	419821,80

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)	0,0085133	0,268477	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013858	0,043704	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0002300	0,007252	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0323438	1,019993	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0013444	0,042396	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	6,2100000E-09	1,958400E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0000529	0,001668	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0084825	0,267504	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0008438	0,026609	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0003876	0,012222	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

## 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
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
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете****Набор-автомат****Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически****Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Конец сектора</b>	<b>Шаг перебора ветра</b>
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	2174693,80	419947,65	2175142,30	419947,65	300,00	0,00	10,00	10,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2175083,39	419827,95	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
2	2175075,42	419815,70	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
3	2174869,91	419961,35	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
4	2174881,59	419972,68	2,00	на границе производственной зоны	Граница территории объекта
5	2174783,31	420029,80	2,00	точка пользователя	ГБУЗ АО Агкб № 6 Детская поликлиника (ул. Мусинского, 29)
6	2174804,02	420072,86	2,00	точка пользователя	Общеобразовательная школа № 43 (Кировская ул., 12)
7	2174723,51	419951,02	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по адресу ул. Мусинского, 23

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

## 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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083, 39	419827, 95	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	2174869, 91	419961, 35	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	2175075, 42	419815, 70	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	2174881, 59	419972, 88	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	2174783, 31	420029, 80	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	0
6	2174804, 02	420072, 86	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	0
7	2174723, 51	419951, 02	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	2174723, 51	419951, 02	2,00	-	1,727E-04	-	-	-	-	-	-	4
5	2174783, 31	420029, 80	2,00	-	1,995E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	2174804, 02	420072, 86	2,00	-	1,778E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	2174869, 91	419961, 35	2,00	-	3,674E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	2174881, 59	419972, 88	2,00	-	3,619E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	2175075, 42	419815, 70	2,00	-	3,671E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	2175083, 39	419827, 95	2,00	-	4,012E-04	-	-	-	-	-	-	2

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	2174723, 51	419951, 02	2,00	-	2,866E-05	-	-	-	-	-	-	4
5	2174783, 31	420029, 80	2,00	-	3,310E-05	-	-	-	-	-	-	0
6	2174804, 02	420072, 86	2,00	-	2,950E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	2174869, 91	419961, 35	2,00	-	6,098E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	2174881, 59	419972, 88	2,00	-	6,006E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	2175075, 42	419815, 70	2,00	-	6,092E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	2175083, 39	419827, 95	2,00	-	6,658E-05	-	-	-	-	-	-	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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083,39	419827,95	2,00	3,12E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	2
3	2174889,91	419961,35	2,00	2,86E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	2
2	2175075,42	419815,70	2,00	2,86E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	2
4	2174881,59	419972,08	2,00	2,82E-03	0,008	-	-	-	-	-	-	2
5	2174783,31	420029,80	2,00	1,55E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	0
6	2174804,02	420072,86	2,00	1,38E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	0
7	2174723,51	419951,02	2,00	1,34E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	2174723,51	419951,02	2,00	-	1,675E-04	-	-	-	-	-	-	4
5	2174783,31	420029,80	2,00	-	1,935E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	2174804,02	420072,86	2,00	-	1,725E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	2174889,91	419961,35	2,00	-	3,565E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	2174881,59	419972,08	2,00	-	3,511E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	2175075,42	419815,70	2,00	-	3,561E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	2175083,39	419827,95	2,00	-	3,892E-04	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083,39	419827,95	2,00	1,80E-03	1,798E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	2174889,91	419961,35	2,00	1,65E-03	1,647E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	2175075,42	419815,70	2,00	1,64E-03	1,645E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	2174881,59	419972,08	2,00	1,62E-03	1,622E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	2174783,31	420029,80	2,00	8,94E-04	8,938E-10	-	-	-	-	-	-	0
6	2174804,02	420072,86	2,00	7,97E-04	7,967E-10	-	-	-	-	-	-	0
7	2174723,51	419951,02	2,00	7,74E-04	7,739E-10	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2175083,39	419827,95	2,00	1,53E-03	1,531E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	2174889,91	419961,35	2,00	1,40E-03	1,402E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	2175075,42	419815,70	2,00	1,40E-03	1,401E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	2174881,59	419972,08	2,00	1,38E-03	1,381E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	2174783,31	420029,80	2,00	7,61E-04	7,610E-06	-	-	-	-	-	-	0
6	2174804,02	420072,86	2,00	6,78E-04	6,784E-06	-	-	-	-	-	-	0

7	Z174723, 51	419951,0 2	2,00	6,59E-04	6,590E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
---	----------------	---------------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	Z174723, 51	419951,0 2	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4
5	Z174723, 31	420029,8 0	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
6	Z174804, 02	420072,8 6	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
3	Z174869, 91	419961,3 5	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	Z174881, 59	419972,8 8	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	Z175073, 42	419815,7 0	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
1	Z175083, 39	419827,9 5	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	Z174723, 51	419951,0 2	2,00	-	1,052E-04	-	-	-	-	-	-	4
5	Z174723, 31	420029,8 0	2,00	-	1,214E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	Z174804, 02	420072,8 6	2,00	-	1,083E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	Z174869, 91	419961,3 5	2,00	-	2,237E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	Z174881, 59	419972,8 8	2,00	-	2,204E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	Z175073, 42	419815,7 0	2,00	-	2,235E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	Z175083, 39	419827,9 5	2,00	-	2,443E-04	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	Z175083, 39	419827,9 5	2,00	7,48E-04	1,122E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	Z174869, 91	419961,3 5	2,00	6,85E-04	1,028E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	Z175073, 42	419815,7 0	2,00	6,84E-04	1,027E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	Z174881, 59	419972,8 8	2,00	6,75E-04	1,012E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	Z174723, 31	420029,8 0	2,00	3,72E-04	5,578E-05	-	-	-	-	-	-	0
6	Z174804, 02	420072,8 6	2,00	3,31E-04	4,972E-05	-	-	-	-	-	-	0
7	Z174723, 51	419951,0 2	2,00	3,22E-04	4,830E-05	-	-	-	-	-	-	4

### Отчет

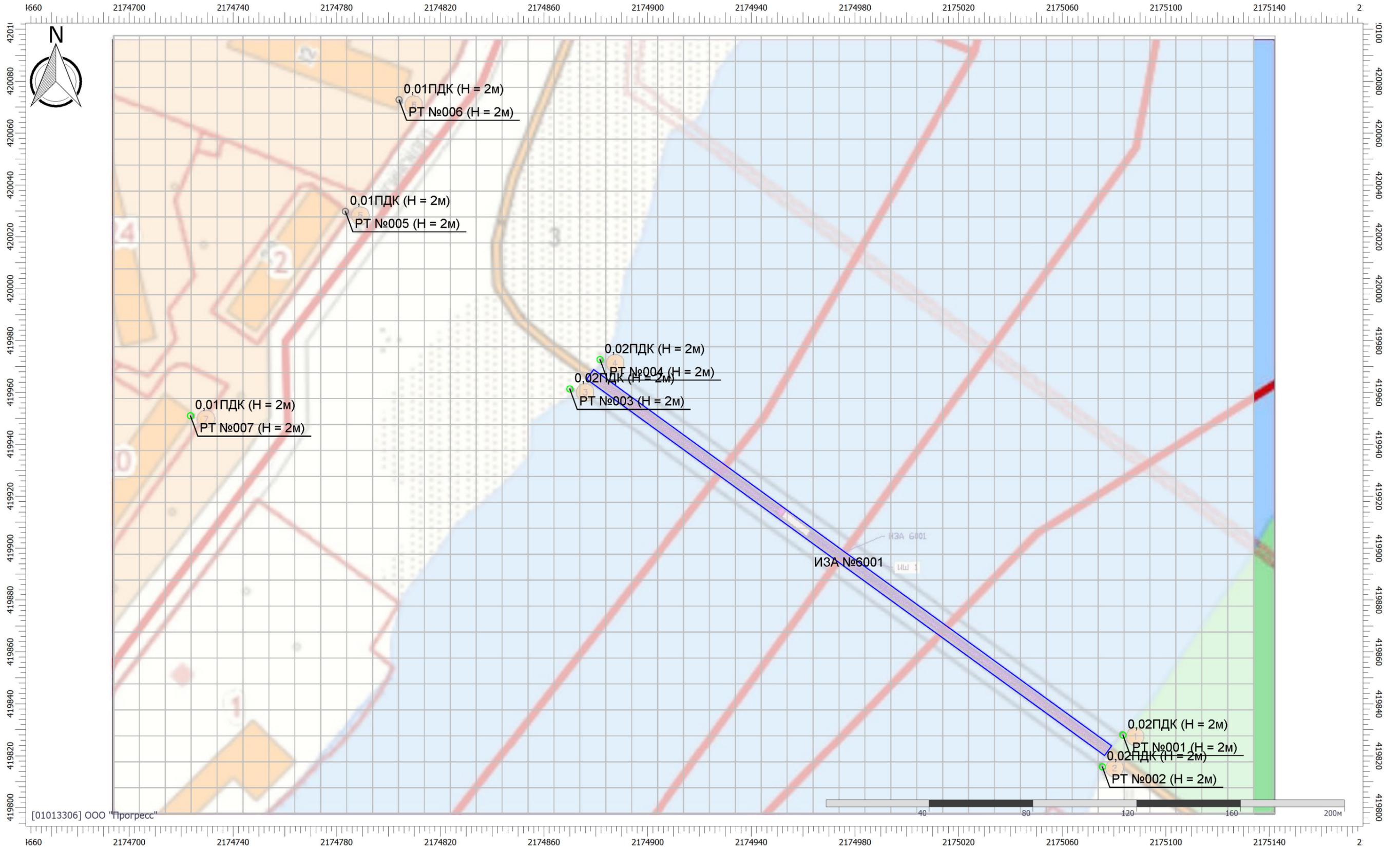
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

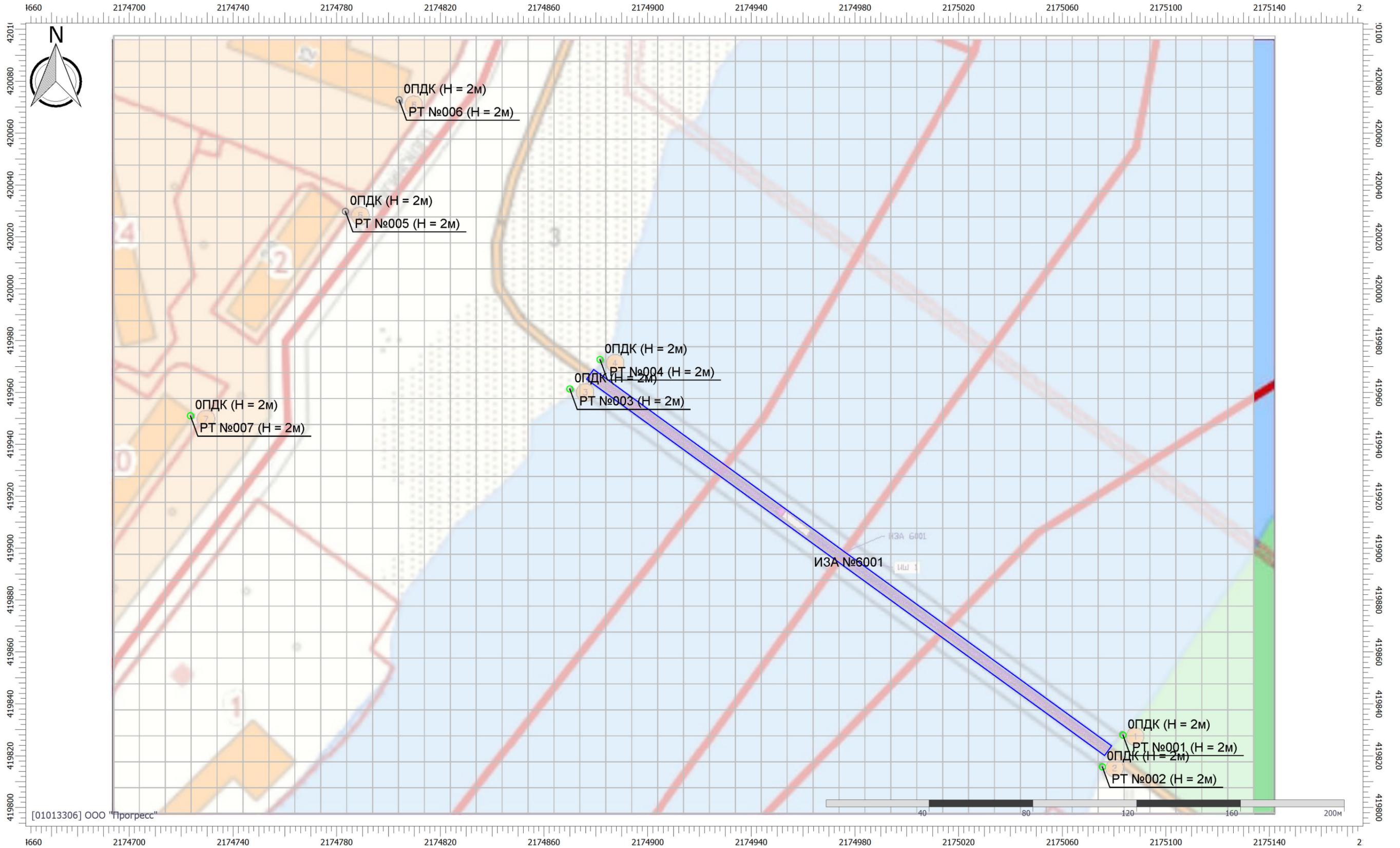
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

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 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

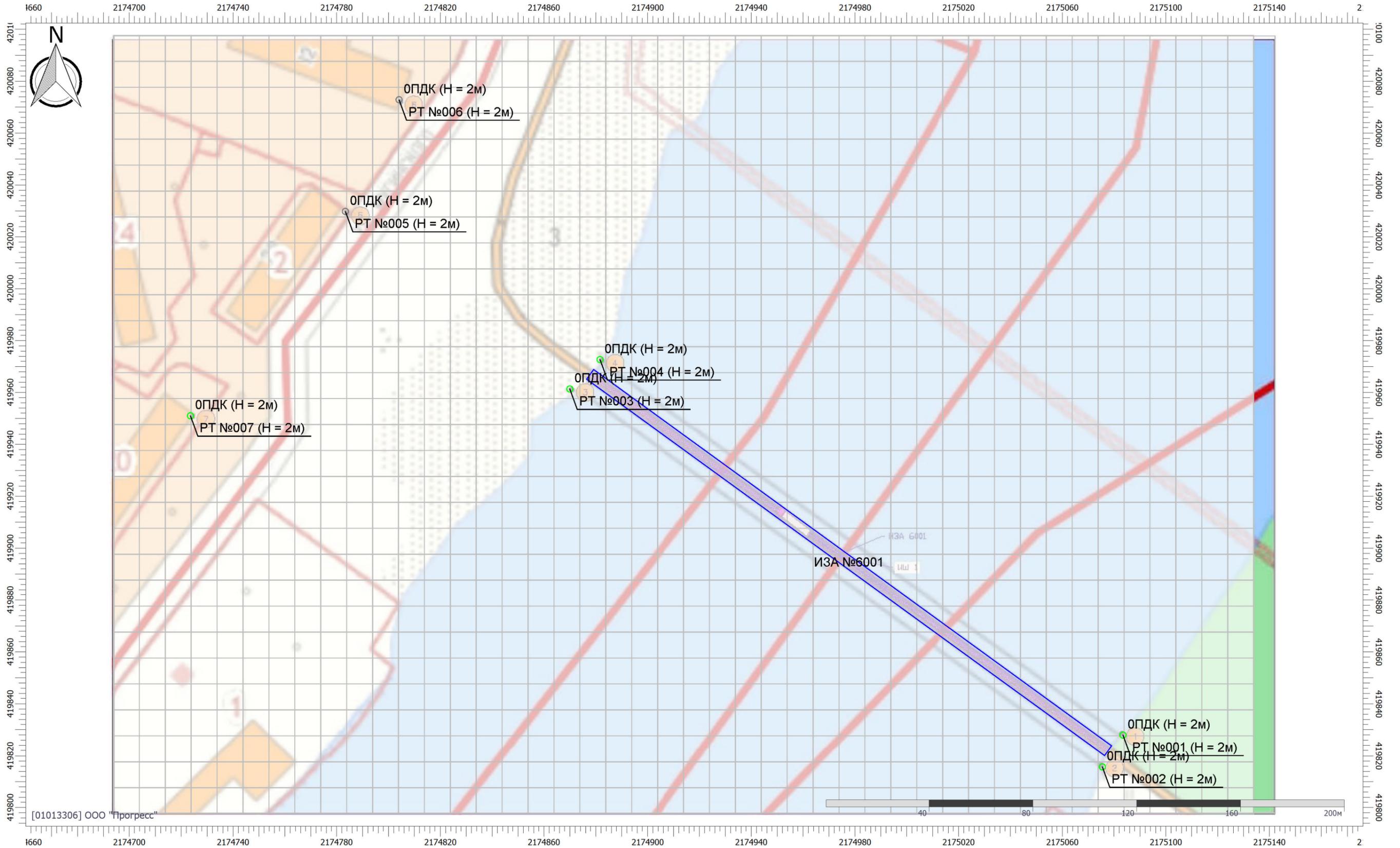
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

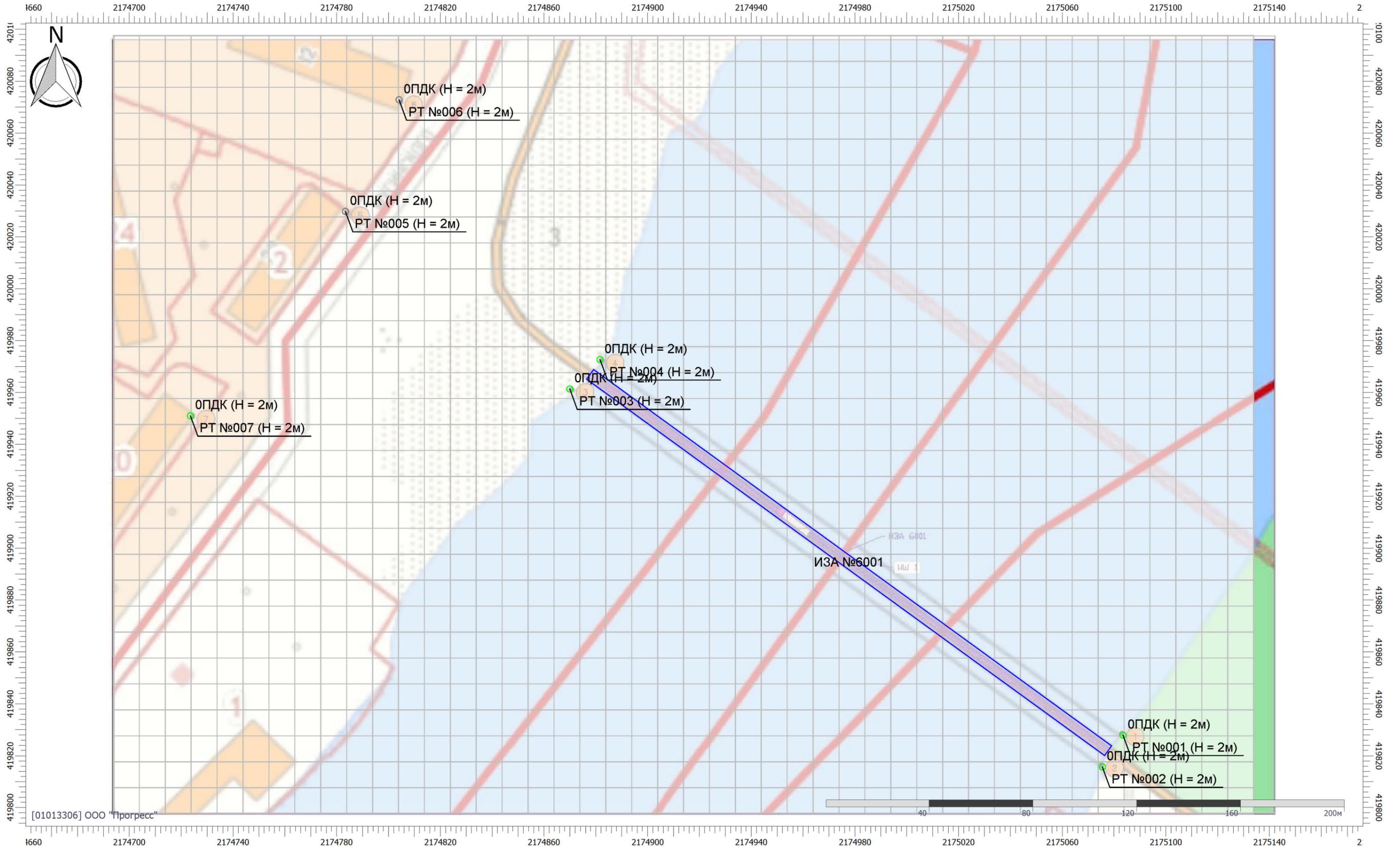
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

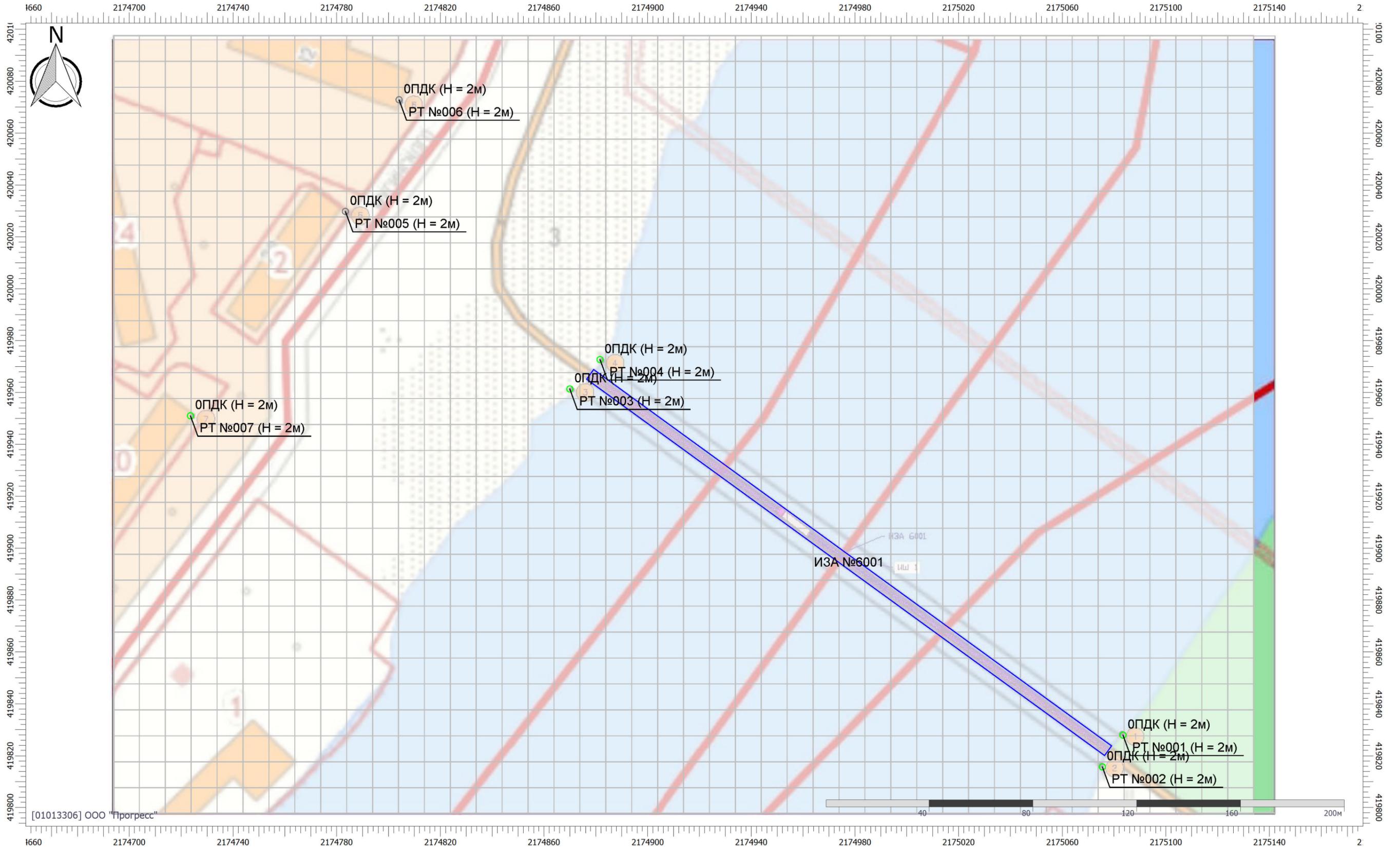
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

### Отчет

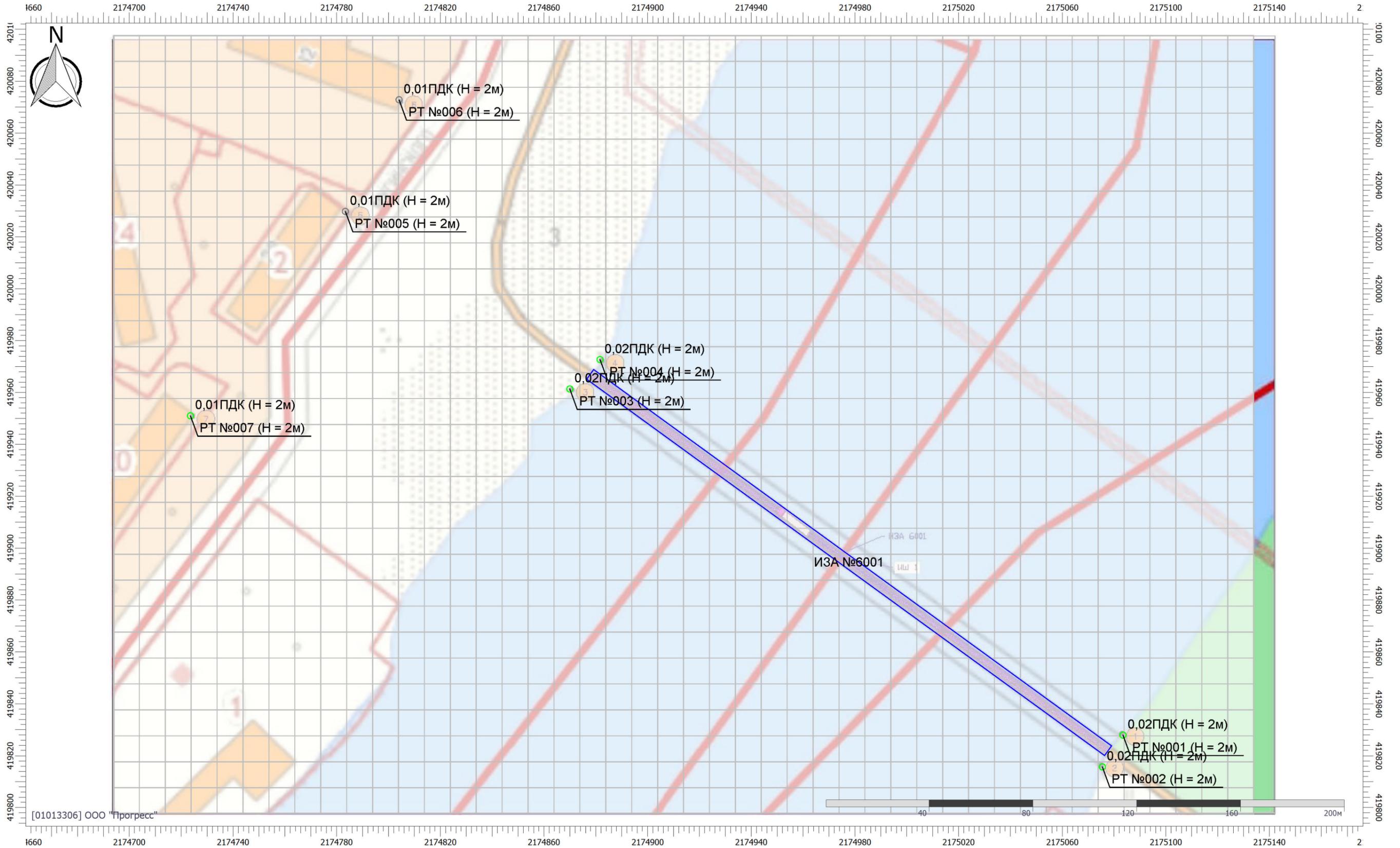
Вариант расчета: Понтоная переправа (3) - Расчёт среднесуточных концентраций [22.08.2022 12:34 - 22.08.2022 12:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

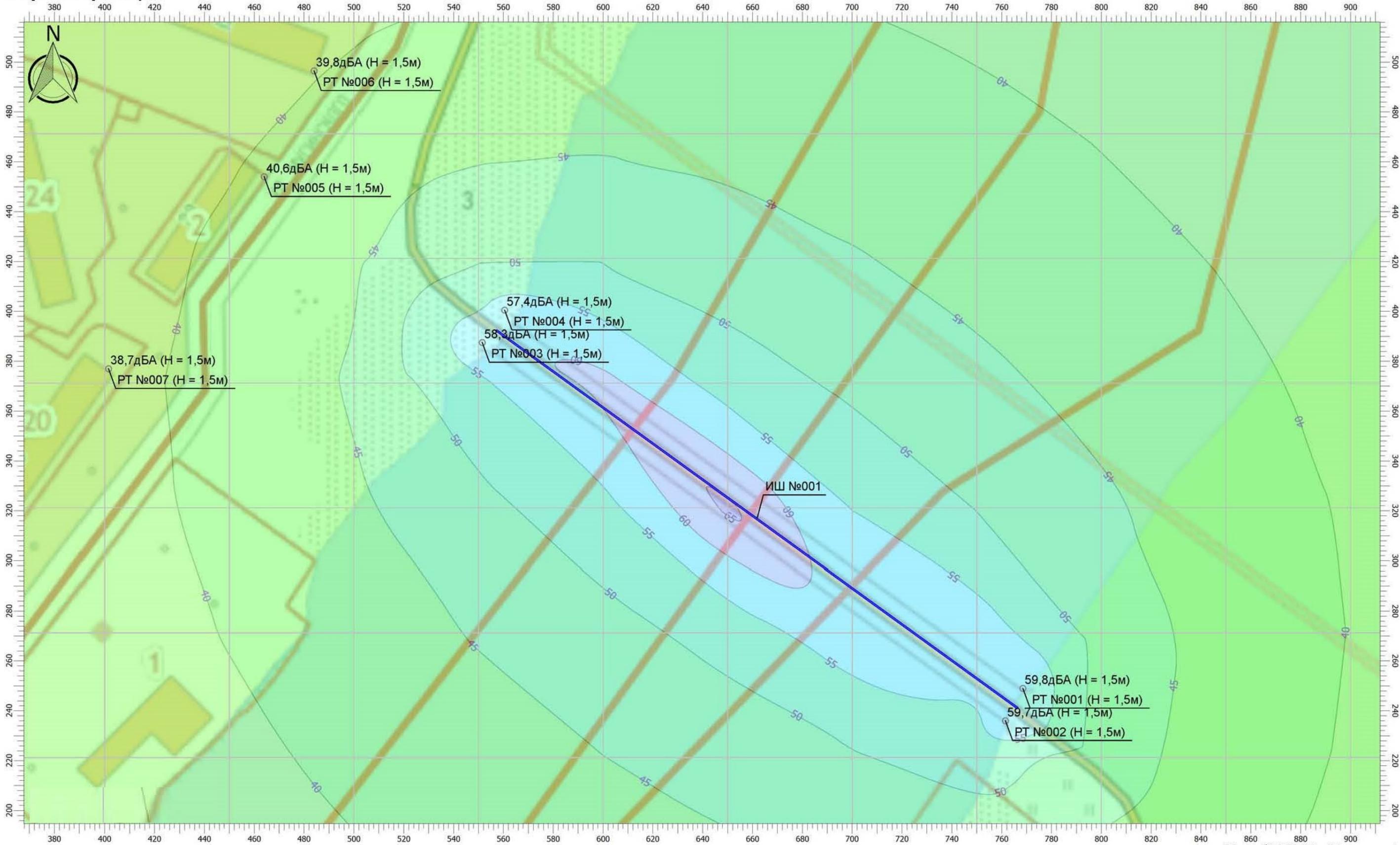


Цветовая схема (ПДК)



N	Название	X (м)	Y (м)													
001	Граница территории объекта	768.50	249.00	1.50	57.5	60.5	62.2	56.3	53.5	55.8	53.3	46.9	44.8	59.80	75.10	
002	Граница территории объекта	761.50	236.00	1.50	57.4	60.4	62.1	56.2	53.4	55.7	53.2	46.8	44.7	59.70	75.00	
003	Граница территории объекта	551.50	387.50	1.50	56.2	59.2	60.8	54.5	51.7	54.3	51.9	45.5	43.2	58.30	73.60	
004	Граница территории объекта	560.50	400.50	1.50	55.5	58.5	60	53.3	50.6	53.5	51.2	44.7	42.2	57.40	72.80	
005	ГБУЗ АО Агкб № 6 Детская поликлиника	464.00	454.00	1.50	43.1	46.1	44.3	28.9	26.8	37.1	35.6	25.5	11.4	40.60	56.40	
006	Общеобразовательная школа № 43	484.00	496.50	1.50	42.6	45.6	43.4	28.1	25.9	36.4	34.8	24.3	8.8	39.80	55.70	
007	Жилой дом по адресу ул. Мусинского, 23	401.50	377.00	1.50	41.9	44.9	42.3	27	24.9	35.4	33.7	22.6	3.7	38.70	54.70	

Тип расчета: Уровни шума

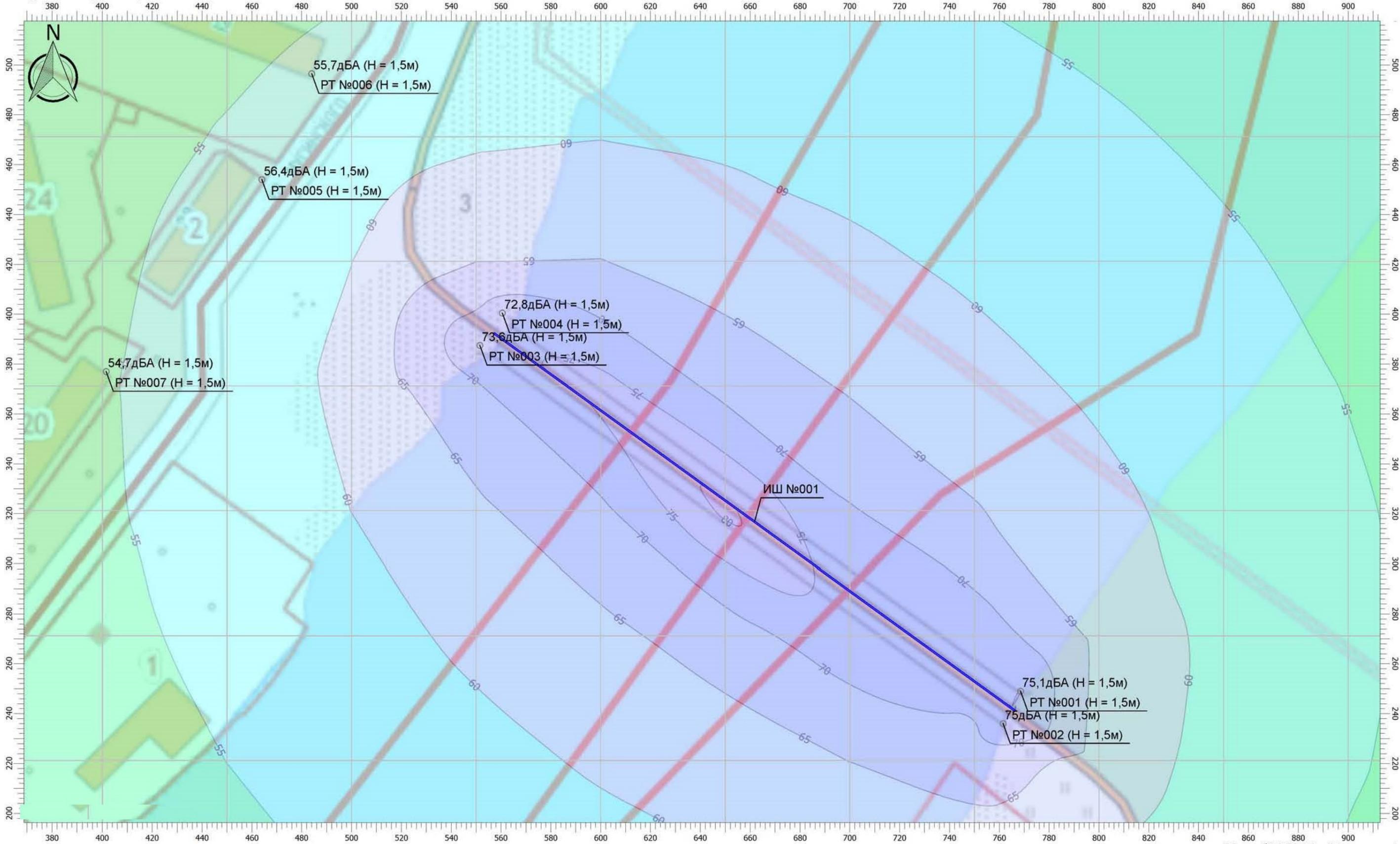


Масштаб 1:1400 (в 1 см 14 м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА	(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА	(40 - 45] дБА
(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА	(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА	(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА
(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА	(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА	(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА
выше 135 дБА								

Тип расчета: Уровни шума



Масштаб 1:1400 (в 1 см 14 м, ед. изм.: м)

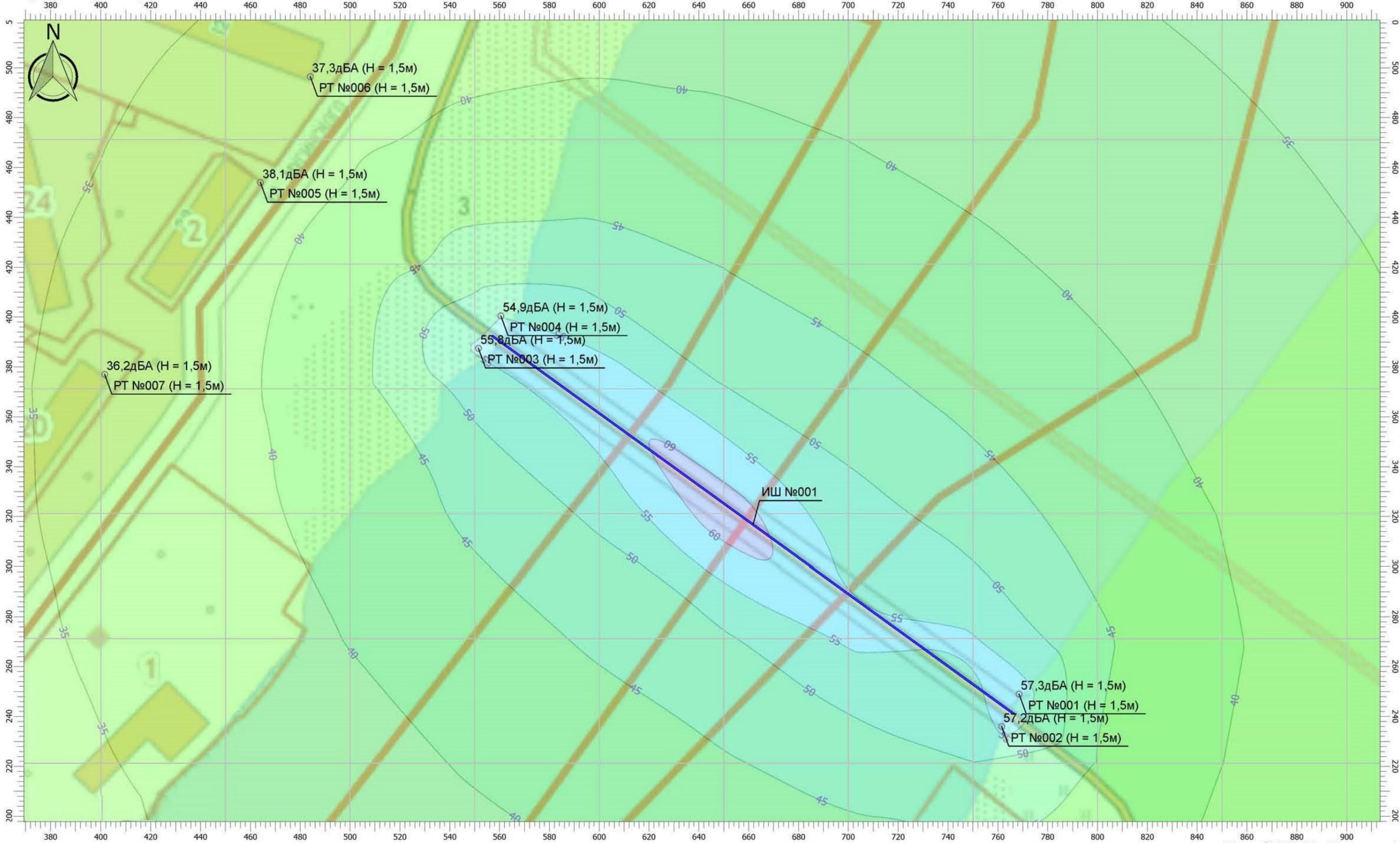
Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА	(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА	(40 - 45] дБА
(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА	(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА	(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА
(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА	(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА	(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА
выше 135 дБА								



N	Название	X (м)	Y (м)													
001	Граница территории объекта	768.50	249.00	1.50	55	58	59.7	53.8	51	53.3	50.8	44.4	42.3	57.30	75.10	
002	Граница территории объекта	761.50	236.00	1.50	54.9	57.9	59.6	53.7	50.9	53.2	50.7	44.3	42.2	57.20	75.00	
003	Граница территории объекта	551.50	387.50	1.50	53.7	56.7	58.3	52	49.2	51.8	49.4	43	40.7	55.80	73.60	
004	Граница территории объекта	560.50	400.50	1.50	53	56	57.5	50.8	48.1	51	48.7	42.2	39.7	54.90	72.80	
005	ГБУЗ АО Агкб № 6 Детская поликлиника	464.00	454.00	1.50	40.6	43.6	41.8	26.4	24.3	34.6	33.1	23	8.9	38.10	56.40	
006	Общеобразовательная школа № 43	484.00	496.50	1.50	40.1	43.1	40.9	25.6	23.4	33.9	32.3	21.8	5.4	37.30	55.70	
007	Жилой дом по адресу ул. Мусинского, 23	401.50	377.00	1.50	39.4	42.4	39.8	24.5	22.4	32.9	31.2	20.1	1.2	36.20	54.70	

Тип расчета: Уровни шума

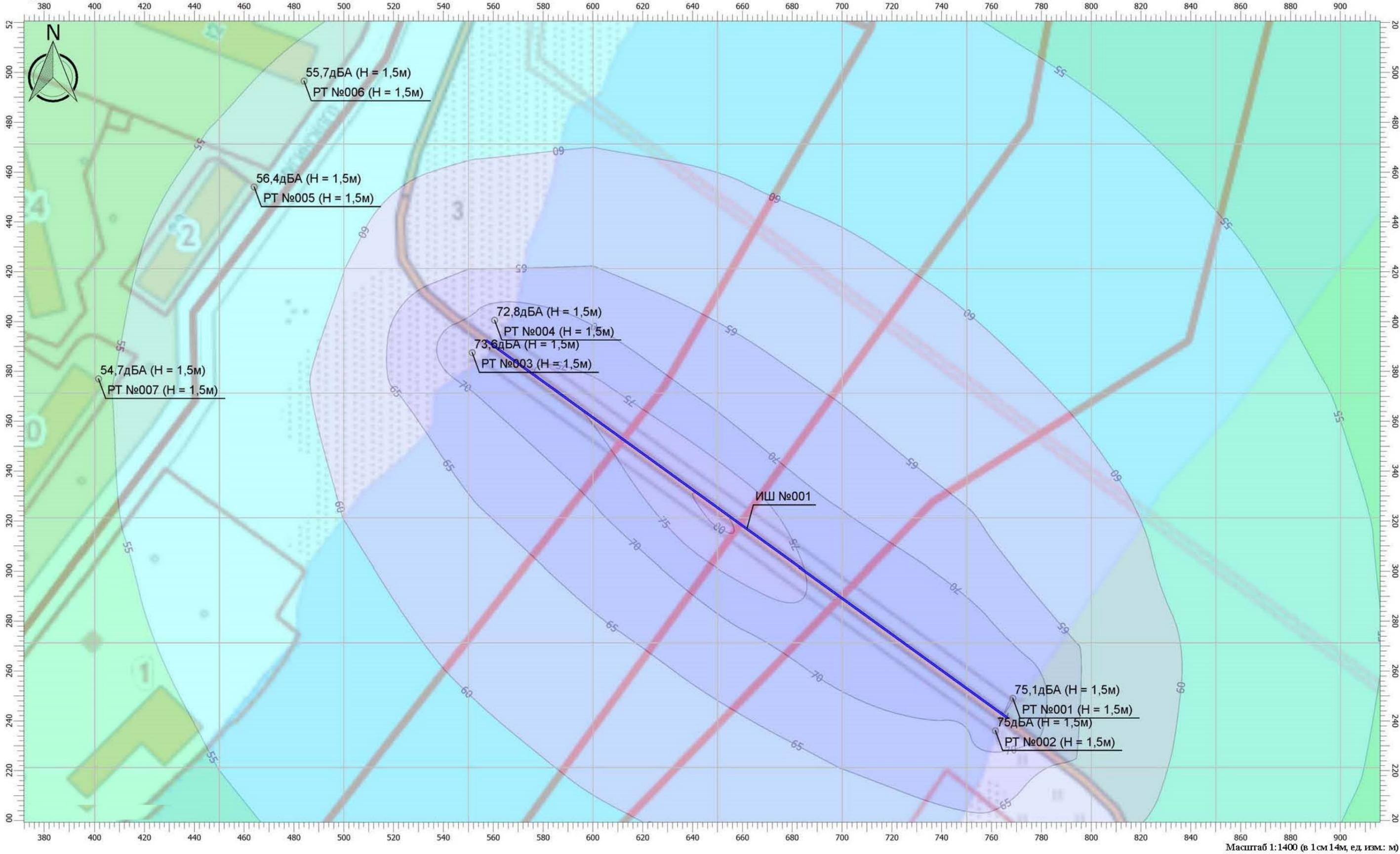


Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

Цветовая схема



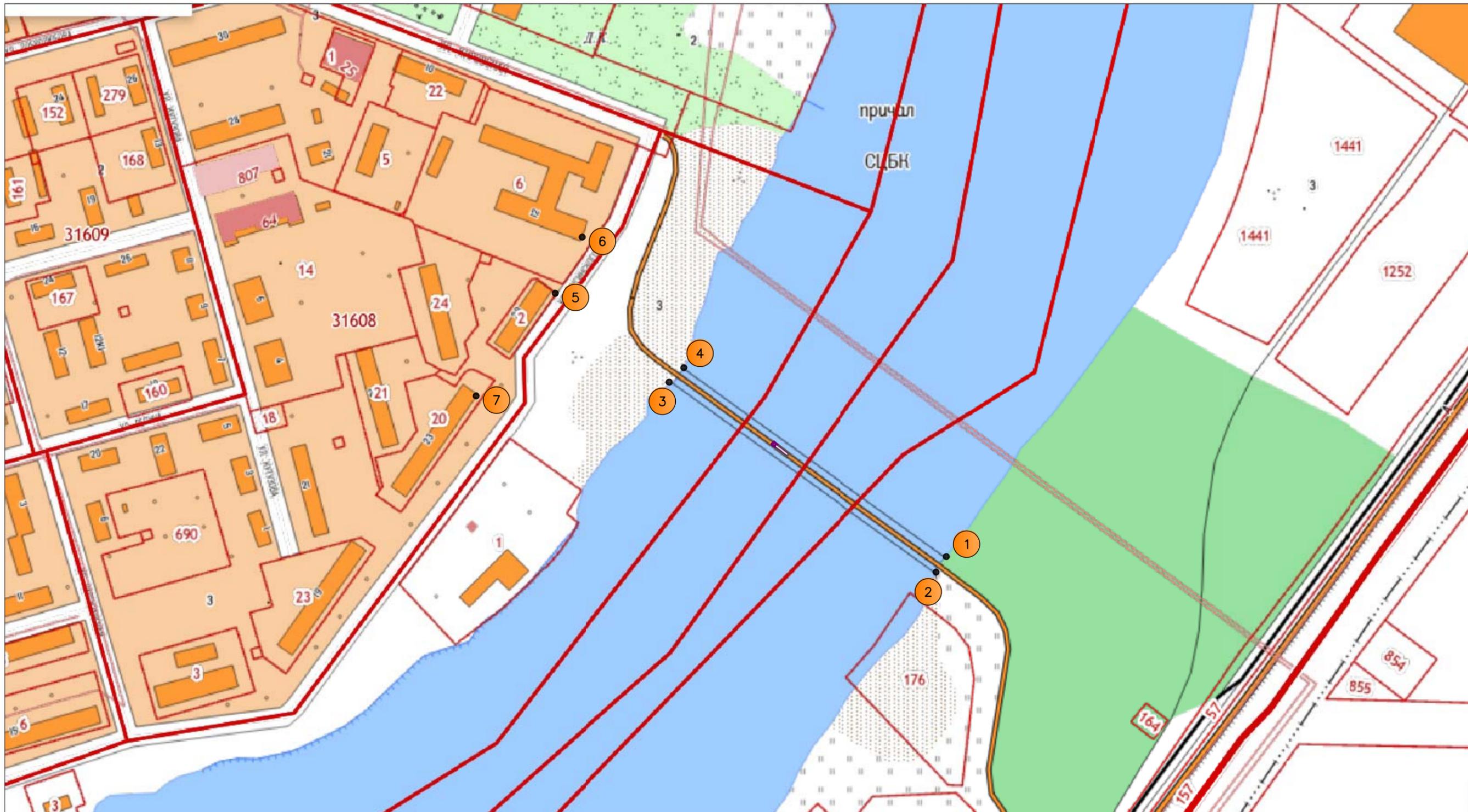
Тип расчета: Уровни шума



Масштаб 1:1400 (в 1 см 14 м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА	(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА	(40 - 45] дБА
(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА	(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА	(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА
(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА	(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА	(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА
выше 135 дБА								

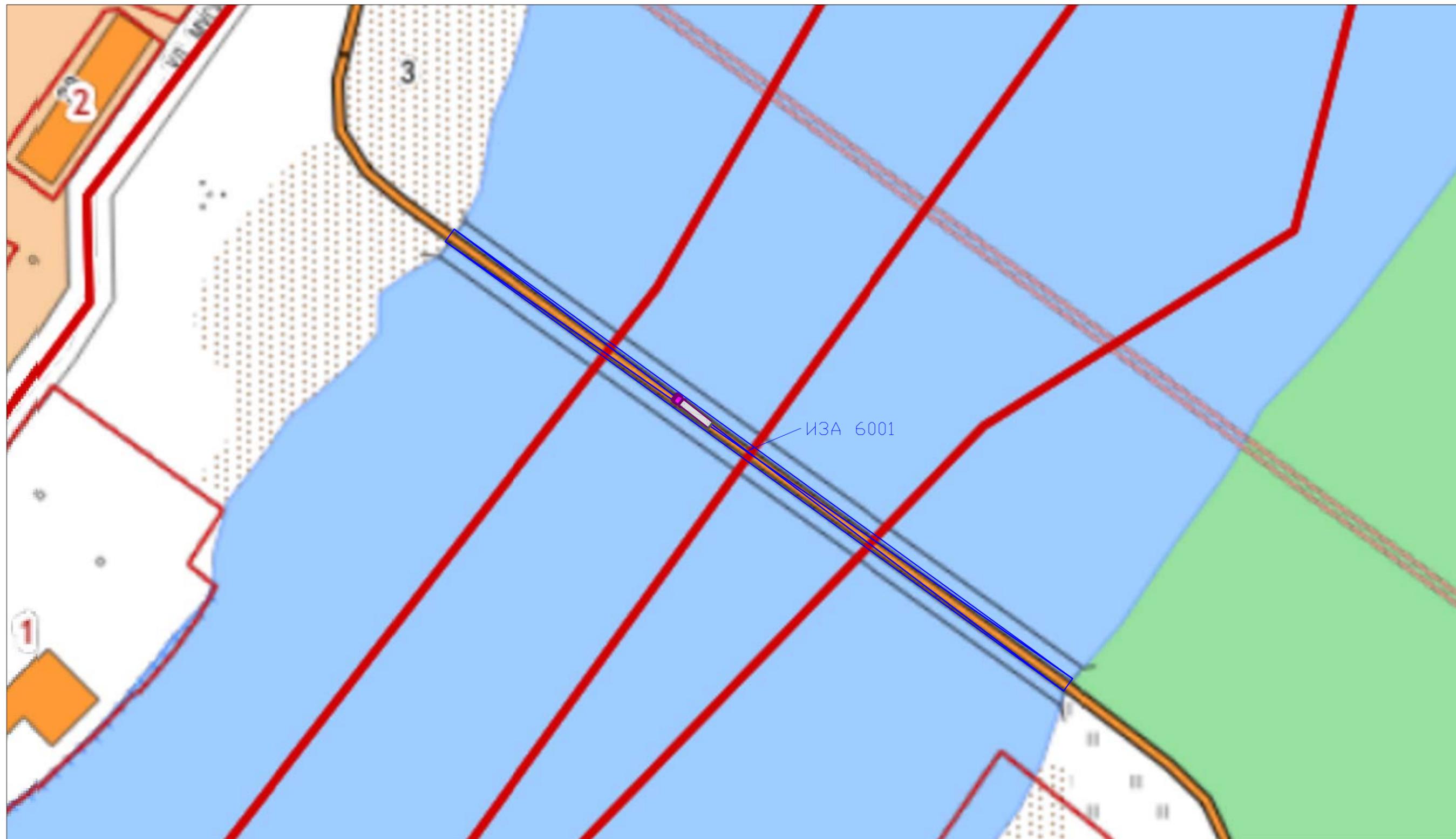


Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N  
 Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N  
 Инв. N подл. Подл. и дата Взам. инв. N

**Условные обозначения**

- Граница территории
- Кадастровые участки
- 5 Расчетные точки

					<i>Оценка воздействия на окружающую среду</i>			
					<b>Установка и эксплуатация наплавного моста</b>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Архангельская область, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха реки Северная Двина, обеспечивающего движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска		
								<i>Стадия</i>
	Разработал	Малыева			07.21	П	1	3
	Н.контр.	Доронин			07.21			
					Ситуационный план М 1:3000			



**Условные обозначения**

- Граница территории
- Кадастровые участки
- ИЗА 0001 Источник выбросов

Согласовано	
Взам. инв. N	
Подл. и дата	
Инв. N подл.	

						<i>Оценка воздействия на окружающую среду</i>			
						<b>Установка и эксплуатация наплавного моста</b>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>N док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Архангельская область, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха реки Северная Двина, обеспечивающего движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
	Разработал	Малыева			07.21		П	1	3
	<i>Н.контр.</i>	Доронин			07.21	<i>Схема источников выбросов</i> М 1:1250			



**Условные обозначения**

- Граница территории
- Кадастровые участки
- ↗ ИШ 1
- Источник шума

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N	Согласовано

						<i>Оценка воздействия на окружающую среду</i>			
						<b>Установка и эксплуатация наплавного моста</b>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>N док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Архангельская область, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха реки Северная Двина, обеспечивающего движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Разработал		Малыева			07.21		П	1	3
Н.контр.		Доронин			07.21	<i>Схема источников шума</i> <i>M 1:1250</i>			



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

**СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

199155, г. Санкт-Петербург,  
Одоевского ул., д. 24, корп. 2, лит. А  
Тел/факс: (812) 498-88-97  
е-mail: [info@sztufar.ru](mailto:info@sztufar.ru)  
19.11.2019 г. № 17-2664  
на № б/н от 17.10.2019 г.

✓  
ООО «Переправа»  
163020, г. Архангельск, ул. Беломорской  
флотилии, д. 2, корп. 3, офис 18

Главному государственному инспектору  
отдела государственного контроля, надзора  
и рыбоохраны по Архангельской области  
Северо-Западного территориального  
управления Федерального агентства  
по рыболовству  
А.В. Медведкину  
163000, Архангельская область,  
п. Двинской, д. 10

**Заключение о согласовании деятельности, предусмотренной проектной  
документацией «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку  
Кузнечиха в районе поселка Сульфат»**

Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление) рассмотрело представленные ООО «Переправа» материалы по осуществлению деятельности в рамках проекта «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе поселка Сульфат» в следующем составе:

- заявка от 17.10.2019 г. № б/н (входящий от 22.10.2019 г. № 17/3099);
- пояснительная записка;
- материалы в графической форме с отображением водного объекта и площади водопользования;
- договор водопользования № 00-03.02.03.3004-М-ДРБВ-Т-2019-04534/00 от 03.06.2019 г.;
- оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания планируемых работ по проекту: «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе поселка Сульфат» (далее – Оценка), разработанная Северным филиалом ФГБУ «Главрыбвод» от 15.10.2019 г.

Порядок рассмотрения заявки и прилагаемой к ней проектной документации определен Административным регламентом Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по согласованию строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» (далее – Регламент), утвержденным Приказом Министерства сельского хозяйства от 25.08.2015 № 381.

Заключение по проектным материалам в части полноты и достаточности мер по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания,

предусмотренных п. п. «а» - «з» п. 2 Постановления Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 № 380 «Положение о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» подготовлено Отделом Северный «СевПИНРО» ФГБНУ «ВНИРО» от 05.11.2019 г. № 01-10/977 на 2 л. в 1 экз.

Заказчик и разработчик проектной документации: ООО «Переправа» (адрес: 163020, г. Архангельск, ул. Беломорской флотилии, д. 2, корп. 3, офис 18).

В административном отношении участок проведения работ расположен на территории Архангельской области, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, в границах порта Архангельск.

В соответствии с решением комиссии Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству по установлению категории водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них от 25.11.2016 г. № 19 река Северная Двина (в том числе составляющая часть протока Кузнечиха) является рыбохозяйственным водным объектом высшей категории.

Географические координаты расположения участка производства работ:

Система координат WGS-84:

т.1 - 64°35'23,6" N; 40°35'45,0" E;

т.2 - 64°35'23,9" N; 40°35'45,7" E;

т.3 - 64°35'19,4" N; 40°35'59,8" E;

т.4 - 64°35'19,1" N; 40°35'59,00" E.

Система координат Пулково 1995(СК-95):

т.1 - 64°35'22,74" N; 40°35'53,53" E;

т.2 - 64°35'23,04" N; 40°35'54,23" E;

т.3 - 64°35'18,54" N; 40°36'8,33" E;

т.4 - 64°35'18,21" N; 40°36'7,53" E.

Понтонная переправа обеспечивает движение: грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска.

Фиксация понтонов к берегу осуществляется посредством стальных растяжек, закрепленных к существующим мертвым якорям на правом и левом берегах реки, а также закольных свай, опускаемых под собственным весом без заглублиения на дно реки. Количество закольных свай - 4 шт.: по 2 шт. на левом и правом берегах. Диаметр одной сваи составляет 41 см, площадь основания одной сваи составляет 0,13 м<sup>2</sup>. Общая площадь якорных свай (4 шт) составляет 0,52 м<sup>2</sup>.

Примыкание наплавного моста к берегу осуществляется посредством аппарелей. Площадь акваторий, необходимой для осуществления производственной деятельности предприятия, складывается из суммы площадей габаритов каждого понтона № 1, № 1 А, № 2А, № 2950 и составляет 0,00384 км<sup>2</sup>.

№ п/п	Наименование объекта	Регистровый №	Габаритная		Площадь, км <sup>2</sup>
			Длина, м	Ширина, м	
1	Понтон № 1А	087834	66,31	15,20	0,00101
2	Понтон №2950	087837	85,04	15,20	0,00128
3	Понтон №1	087467	66,40	15,20	0,00101
4	Понтон №2А	087832	35,43	15,20	0,00054
	Итого площадь, км <sup>2</sup>		253,18	15,20	0,00384

Понтоны имеют прямоугольную форму и габаритные размеры в соответствии с документами Российского речного регистра (надзорного классификационного

общества). Вышеперечисленные понтоны соединены между собой замками и представляют собой единый мост.

Согласно договора водопользования период осуществления деятельности до 03.06.2039 года.

Используемая территория располагает существующими подъездными путями (существующая автодорога), устройство дополнительных подъездных путей проектом не предусматривается. При необходимости; производится ремонт подъездных путей привозным грунтом (подсыпка) без нарушения (в том числе передвижением техники) дополнительных площадей в русле или водоохранной зоне водного объекта. Движение транспорта в водоохранной зоне по территории без твердого покрытия не допускается. Земляные, гидромеханизированные работы, иные работы по обустройству переправы, за исключением вышеуказанных, проектом не предусматриваются. Несамходные плавучие объекты (понтонны) ежегодно проходят проверку технического состояния ФАУ Северным филиалом Российского Речного Регистра. Габариты каждого понтона подтверждаются документами ФАУ Российского Речного Регистра.

Проживание работников на месте производства работ не предусматривается.

Растительность на участке водосборного бассейна, нарушаемом в ходе планировочных работ, не представлена, грунт - ПГС, гравий, галька, с включением валунов. Указанные участки ранее подвергались антропогенному воздействию.

Планируемый срок эксплуатации понтонного моста с 2019 по 2039 гг. (21 год). Мост эксплуатируется круглосуточно, круглогодично (в том числе в зимний период), за исключением периода ледохода, на время прохождения которого мост в собранном виде (без разъединения понтонов) перевозится к месту отстоя.

Забор воды из водного объекта проектом не предусматривается.

Сброс производственных и иных сточных вод в водный объект проектом не предусматривается.

На период проведения работ проектом предусмотрены меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания:

- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ;

- в целях исключения попадания горюче-смазочных материалов на территорию производства работ заправка указанными материалами автомобилей и другой техники должна осуществляться только на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах. Заправка горюче-смазочными материалами машин с ограниченной подвижностью осуществляется автозаправщиками. Заправка во всех случаях должна осуществляться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия;

- в ходе работ использовать только существующие дороги и проезды, организация новых не допускается;

- осуществляется постоянный визуальный контроль за состоянием поверхности водотока в районе производства работ;

- складирование и размещение материалов, в том числе ГСМ, производится на специально оборудованных площадях, расположенных вне водоохранной зоны водного объекта;

- складирование размываемых грунтов на берегах водотока и в водоохранной зоне проектом не предусматривается;

- соблюдение природоохранных мероприятий.

В соответствии с оценкой воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания, подготовленной Северным филиалом ФГБУ «Главрыбвод», при выполнении работ по проекту «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе поселка Сульфат» будет оказано негативное влияние на водные биоресурсы:

- шумовое и вибрационное воздействие;
- гибель бентосных кормовых организмов при выводе из рыбохозяйственного оборота участков русла водного объекта при эксплуатации сооружения – от размещения закольных свай (площадь составляет 0,52 м<sup>2</sup>).

Общий размер прогнозируемого вреда водным биологическим ресурсам водного объекта составит 0,0076 кг.

Согласно действующей методике (ст. 32), «если суммарная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществляемой намечаемой деятельности незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении) проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуется».

Для контроля последствий производства работ для водных биологических ресурсов разработана программа производственного экологического контроля за воздействием на водные биологические ресурсы планируемой хозяйственной деятельности. Программа производственного экологического мониторинга не разрабатывалась в виду незначительного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, предусмотренные в рамках деятельности по проекту «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе поселка Сульфат», достаточны.

Проектная документация разработана с учетом требований законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов, водного законодательства, а также законодательства в области охраны окружающей среды.

Рассмотрев представленные материалы, Управление считает допустимым влияние хозяйственной деятельности в рамках рассматриваемого проекта на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания.

На основании вышеизложенного, Управление принимает решение о согласовании по запросу ООО «Переправа» осуществление деятельности по проекту «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе поселка Сульфат», при условии:

- ограничения проведения работ по установке и демонтажу понтонного моста в темное время суток в период весеннего нереста рыб с 01 мая по 20 июня и осеннего нереста рыб в период с 10 августа по 10 октября.

Заместитель руководителя управления



Г. Н. Митькин



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

199155, г. Санкт-Петербург,  
Одоевского ул., д. 24, корп. 2, лит. А  
Тел/факс: (812) 498-88-97  
e-mail: [info@sztufar.ru](mailto:info@sztufar.ru)

ООО «Переправа»  
163020, г. Архангельск, ул. Беломорской  
флотилии, д. 2, корп. 3, офис 18

19.11. 2019 г. № 17- 2664

Уведомление о ходе рассмотрения заявки и прилагаемой к ней проектной документации

В соответствии с п. 69 Приложения к приказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 25.08.2015 г. № 381 «Об утверждении административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по согласованию строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания», Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству уведомляет Вас о принятии решения о согласовании (исх. от 19.11.2019 г. № 17-2664) в согласовании деятельности по проектным материалам «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе поселка Сульфат».

Заместитель руководителя управления

Г. Н. Митькин



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

199155, г. Санкт-Петербург,  
Одоевского ул., д. 24, корп. 2, лит. А  
Тел/факс: (812) 498-88-97  
e-mail: [info@sztufar.ru](mailto:info@sztufar.ru)

ООО «Переправа»  
163020, г. Архангельск, ул. Беломорской  
флотилии, д. 2, корп. 3, офис 18

24.10. 2019 г. № 17- 2501

Уведомление о ходе рассмотрения заявки и  
прилагаемой к ней проектной документации

В соответствии с п. 69 Приложения к приказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 25.08.2015 г. № 381 «Об утверждении административного регламента Федерального агентства по рыболовству по предоставлению государственной услуги по согласованию строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания», Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству уведомляет Вас о принятии заявки (входящий от 22.10.2019 г. № 17/3099) и прилагаемой к ней проектной документации «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе поселка Сульфат» к рассмотрению.

Заместитель руководителя управления

 Г. Н. Митькин



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГЛАВНОЕ БАССЕЙНОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО РЫБОЛОВСТВУ И СОХРАНЕНИЮ  
ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»  
Северный филиал ФГБУ «ГЛАВРЫБВОД»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника учреждения -  
начальник Северного филиала  
ФГБУ «ГЛАВРЫБВОД»



П.К. Скорняков

*Скорняков* 2019 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ  
И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

«Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе  
поселка Сульфат»

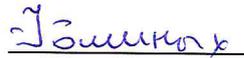
договор № 103-19/эк. от 27.09.2019 г. с ООО «Переправа»

Ответственный исполнитель: Фоминых Анна Евгеньевна, заместитель начальника отдела  
по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов

Архангельск 2019 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

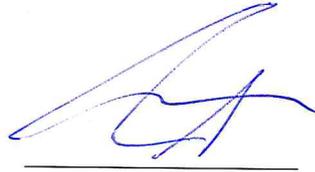
Заместитель начальника отдела по  
рыболовству и сохранению водных  
биологических ресурсов



Фоминых Анна  
Евгеньевна

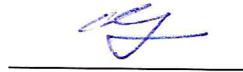
Согласовано:

Заместитель начальника



Сковородько Артем  
Александрович

Начальник отдела по рыболовству и  
сохранению водных биологических  
ресурсов



Широких Дмитрий  
Андреевич

## Введение

Северным филиалом ФГБУ «Главрыбвод», в соответствии с проектной документацией «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе пос. Сульфат», была подготовлена оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Проектом предусматривается организация и эксплуатация переправы через протоку Кузнечиха.

При рассмотрении проектных материалов были определены виды и характер негативного воздействия намечаемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания. Определены направления и объем мероприятий по восстановлению нарушенного состояния водных биологических ресурсов.

## Содержание

1. Характеристика района работ и технических решений проекта.....	5
2. Характеристика водного объекта.....	6
3. Характеристика фоновое состояние водной биоты.....	8
4. Определение последствий негативного воздействия.....	21
5. Расчет ущерба, наносимого водным биоресурсам при реализации проекта.....	21
6. Мероприятия по восстановлению нарушенного состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания.....	23
7. Мероприятия по снижению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания.....	23
8. Производственный экологический контроль, производственный экологический мониторинг.....	24
8.1. Производственный экологический контроль.....	25
8.2. Производственный экологический мониторинг.....	26
9. Заключение.....	27
10. Список литературы.....	28

## 1. Характеристика района работ и технических решений проекта

Расположение места проведения работ:

Архангельская область, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, координаты точек района установки понтона:

T1: 64°35'22,74'' сш 40°35'53,53'' вд;

T2: 64°35'23,04'' сш 40°35'54,23'' вд;

T3: 64°35'18,54'' сш 40°36'8,33'' вд;

T4: 64°35'18,21'' сш 40°36'7,53'' вд.

Понтонная переправа обеспечивает движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска.

Фиксация понтонов к берегу осуществляется посредством стальных растяжек, закрепленных к существующим мертвым якорям на правом и левом берегах реки, а также закольных свай, опускаемых под собственным весом без заглубления на дно реки. Количество закольных свай – 4 шт.: по 2 шт. на левом и правом берегах. Диаметр одной сваи составляет 41 см, площадь основания одной сваи составляет 0,13 м<sup>2</sup>. Общая площадь якорных свай (4 шт.) составляет 0,52 м<sup>2</sup>.

Примыкание наплавного моста к берегу осуществляется посредством аппарелей.

Площадь акватории, необходимой для осуществления производственной деятельности предприятия, складывается из суммы площадей габаритов каждого понтона № 1, № 1А, № 2А, № 2950 и составляет 0,00384 км<sup>2</sup>.

Согласно договора водопользования период осуществления деятельности до 03.06.2039 года.

Используемая территория располагает существующими подъездными путями (существующая автодорога), устройство дополнительных подъездных путей проектом не предусматривается. При необходимости производится ремонт подъездных путей привозным грунтом (подсыпка) без нарушения (в т.ч. передвижением техники) дополнительных площадей в русле и/или водоохранной зоне. Движение транспорта в водоохранной зоне по территории без твердого покрытия не допускается. Земляные, гидромеханизированные работы, иные работы по обустройству переправы, за исключением вышеуказанных, проектом не предусматриваются. Изъятие воды из водных объектов не предусматривается, сброс сточных вод в границах водоохранных зон не осуществляется.

Несамходные плавучие объекты (понтонны) ежегодно проходят проверку технического состояния ФАУ Северным филиалом Российского Речного Регистра. Габариты каждого понтонна подтверждаются документами ФАУ Российского Речного Регистра.

Складирование и размещение материалов, в том числе ГСМ, производится на специально оборудованных площадях, расположенных вне водоохраной зоны водных объектов.

Планируемый срок эксплуатации понтонного моста с 2019 по 2039 гг. (21 год), мост эксплуатируется круглосуточно, круглогодично (в т.ч. в зимний период), за исключением периода ледохода, на время прохождения которого мост в собранном виде (без разъединения понтонов) перевозится к месту отстоя.

Складирование размываемых грунтов на берегах водотока и в водоохраной зоне проектом не предусматривается.

Растительность на участке водосборного бассейна, нарушаемой в ходе планировочных работ, не представлена, грунт – ПГС, гравий, галька с включением валунов. Указанные участки ранее подвергались антропогенному воздействию.

Иные гидромеханизированные работы (помимо рассматриваемых в оценке) в пойме, русле водотоков проектом не предусматриваются. Расчистка, рубка участков, складирование лесоматериалов, порубочных остатков в затопляемой пойме не предусматривается. Движение техники осуществляется вне затопляемой поймы и русла водотоков, взрывные работы в русле водотоков, планировка участков русла (включая добычные работы в русле реки), забор воды, иные гидромеханизированные работы в русле водотоков проектными материалами не предусматриваются.

Сброс производственных и иных сточных вод в водотоки, в водоохранную, рыбоохранную зоны проектом не предусматривается. Проживание работников на месте производства работ не предусматривается.

## **2. Характеристика водного объекта**

Дельта р. Северная Двина начинается у г. Архангельск и имеет обычную дельтовидную форму. По левой стороне дельтовая часть ограничена Никольским рукавом и примыкающей к нему системой мелких протоков, справа – верхней частью Корабельного рукава, а затем протокой Кузнечиха, низовой частью протоки Маймаксы и Корабельным устьем. Морской край дельты проходит по цепи низменных островов: Ягры, Гремеха,

Кумбыш, Голец, Лебедин. Общая площадь дельтовой части Двины составляет 866 км<sup>2</sup> [12], [13].

Гидрографическая структура дельты сложна и представлена тремя основными рукавами: Никольским, Мурманским и Корабельным. Они расходятся от вершины дельты и впадают в море расширенными участками, называемыми "устьями". Никольский рукав входит в море Пудожемским устьем, Мурманский - двумя (Мурманским и Поганым), Корабельный рукав, сливаясь с протокой Маймаксой перед выходом в море, образует широкую и мелководную воронку Корабельного устья.

Наиболее широким из рукавов является Никольский. По нему р. Северная Двина сбрасывает в море более трети годового стока воды и немногим меньше половины стока взвешенных наносов. В то же время, Никольский рукав мелководен, особенно в нижней его части и непригоден для судоходства. Два других рукава пропускают около четверти годового стока каждый и отличаются лучшими судоходными качествами. По нижнему и верхнему участкам Корабельного рукава проходит морской путь к г. Архангельск (среднюю мелководную часть рукава он обходит протокой Маймакса). Вторым судоходным путем является Мурманский рукав [13].

В целом же в дельте р. Северная Двина насчитывается свыше 150 протоков. Большинство из них имеют незначительную длину, узки, несудоходны и не имеют рыбохозяйственного значения. Лишь только две протоки - Маймакса и Кузнечиха обладают значительной пропускной способностью для стока воды, относятся к системе судоходных путей дельты и имеют серьезное рыбохозяйственное значение.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ:

- ширина водоохранной зоны реки Северная Двина составляет 200 м,
- прибрежная защитная полоса реки Северная Двина – 200 м.

В соответствии с приказом Росрыболовства от 20.11.2010 N 943 "Об установлении рыбоохранных зон морей, берега которых полностью или частично принадлежат Российской Федерации, и водных объектов рыбохозяйственного значения Республики Адыгея, Амурской и Архангельской областей" ширина рыбоохранной зоны реки Северная Двина – 200 м. Ширина водоохранной зоны реки Северная Двина согласно Водного Кодекса (от 3 июня 2006 года N 74-ФЗ) составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы составляет 200 м. Согласно Приказу Росрыболовства от 20.11.2010 г № 943 «Об установлении рыбоохранных зон...» ширина рыбоохранной зоны реки Северная Двина составляет 200 метров.

Ихтиофауна дельтовой части Северной Двины и прилегающих районов достаточно разнообразна. Она насчитывает около 30 видов, из которых в течение всего года или, по

крайней мере, большей его части, по данным Северного филиала ФГБУ «Главрыбвод» можно встретить сига, камбалу речную, плотву, язя, леща, щуку, ерша, окуня. Ниже приводится перечень видов рыб, отмеченных в уловах в дельте реки Северная Двина и прилегающих районах Двинского залива. На акватории водоема имеются места нереста, зимовальные ямы. На акватории водоема имеются места нереста, зимовальные ямы. В районе производства работ (водоохранная зона протоки Кузнечиха реки Северная Двина) нерестилища отсутствуют, зимовальные ямы не представлены.

Участок, предназначенный для производства работ, расположен в черте города Архангельска, в водоохранной зоне протоки Кузнечиха, в районе пос. Сульфат. Участок работ имеет существующие подъездные пути. Ранее подвергался антропогенному воздействию. Затопляемая пойма в районе производства строительных работ отсутствует, участок не подтопляется, для нереста весенне-нерестующих видов рыб не используется.

Протока Кузнечиха является второй по величине и значимости протокой дельты. Она окаймляет дельту справа и является ее восточной границей. Начинается у Архангельска ответвлением от Корабельного рукава и впадает в Маймаксу в районе порта Экономия. Русло протоки умеренно извилистое, слаборазветвленное. Острова расположены около истока, в средней части и вблизи устья. Длина протоки Кузнечиха 25 км, ширина русла от 300 до 500 м, глубоководна лишь последние 4 км перед устьем [13].

Формально состав ихтиофауны Кузнечихи идентичен ихтиофауне р. Северная Двина, однако, высокая степень загрязненности, усугубляемая слабой проточностью, загрязненностью и заилением, практически исключает миграцию через протоку и постоянное присутствие здесь ценных видов рыб, требовательных к условиям среды обитания (лососевые, сиговые). Ихтиоценоз протоки составляют малоценные частичковые виды рыб (плотва, окунь).

### 3. Характеристика фонового состояния водной биоты

Краткая характеристика видов рыб, представленных в составе ихтиофауны дельты реки Северная Двина:

#### **Семейство Salmonidae – лососевые**

*Salmo salar* (Linnaeus, 1758) – атлантический лосось, сёмга

*Salmo trutta* (Linnaeus, 1758) – кумжа

*Oncorhynchus gorbusha* (Walbaum, 1792) – горбуша

#### **Семейство Acipenseridae – осетровые**

*Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758) – стерлядь

**Семейство Coregonidae – сиговые**

*Coregonus lavaretus* (Linnaeus, 1758) – сиг

*Stenodus leucichthys* (Guldenstadt, 1772) – нельма

**Семейство Petromyzonidae - миноговые**

*Lethenteron japonicum* (Martens, 1868) – тихоокеанская минога

**Семейство Esocidae - щуковые**

*Esox lucius* (Linnaeus, 1758) - щука

**Семейство Lotidae – налимовые**

*Lota lota* (Linnaeus, 1758) – налим

**Семейство Percidae – окунёвые**

*Gymnocephalus cernuus* (Linnaeus, 1758) – ёрш обыкновенный

*Perca fluviatilis* (Linnaeus, 1758) – окунь речной

*Stizostedion lucioperca* (Linnaeus, 1758) – судак

**Семейство Cyprinidae - карповые**

*Abramis brama* (Linnaeus, 1758) - лещ

*Abramis sapa* (Pallas, 1814) – белоглазка

*Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758) – укля

*Blicca bjoerkna* (Linnaeus, 1758) – густера

*Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758) – язь

*Leuciscus leuciscus* – (Linnaeus, 1758) – елец

*Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758) – плотва

*Gobio gobio* (Linnaeus, 1758) – пескарь

**Семейство Pleuronectidae – камбаловые**

*Liporsetta glacialis* (Pallas, 1776) – полярная камбала

*Platichthys flesus* (Linnaeus, 1758) – речная камбала

**Краткая характеристика основных видов рыб района производства работ:**

Ниже представлена краткая характеристика наиболее важных в промысловом отношении рыб, встречающихся в районе работ. Описание дано по данным из литературы и материалам Северного филиала ФГБУ «Главрыбвод», представленным в годовых отчётах о производственной деятельности.

**Атлантический лосось, сёмга**

Сёмга является наиболее ценным видом рыб Европейского Севера. Распространена практически по всему северному побережью Атлантического океана от берегов Испании

до Карского моря (река Кара). Проходной вид: нерестится в реках, нагуливается в море. Сёмга – крупная, быстрорастущая рыба. Достигает длины 1,5 м и массы 38 кг. В различных реках длина и масса сёмги может отличаться очень значительно, например, масса сёмги реки Солзы, как правило, не превышает 3,0-3,5 кг, тогда как средняя масса сёмги реки Северная Двина и Онега превышает 5 кг. В последние годы практически повсеместно средние размеры сёмги снижаются.

Поскольку жизненный цикл сёмги включает речной и морской периоды жизни, причём, как в реке, так и в море рыбы одной и той же генерации могут находиться разное число лет, данный вид отличается чрезвычайно сложной возрастной структурой: у отдельных популяций может насчитываться до 20 возрастных групп.

Сёмга – ценнейший объект промысла и искусственного разведения. Довольно многочисленная популяция реки Солза, впадающей в Двинский залив вблизи г. Северодвинск, на 95-98% воспроизводится Солзенским производственно-экспериментальным лососевым заводом.

### **Кумжа**

Это второй вид семейства лососевых, который часть жизненного цикла проводит в реках, впадающих в Двинский залив. Кумжа, как и сёмга, - проходная рыба, размножается в реках, а нагуливается в море. Обитает во многих реках Летнего и Зимнего берегов, в Онеге. В отличие от сёмги, далёких миграций не совершает, придерживается опреснённых участков. Образует различные формы, отличающиеся образом жизни, размерами, сезонным распределением и поведением (яровая и озимая, проходная и жилая, карликовая). Достаточно крупная рыба: достигает длины до 1 м и массы 12-13 кг. Размеры, в зависимости от условий обитания, сильно варьируют. Нерестится в течение жизни многократно. Нерест происходит на перекатах, в сентябре-октябре. Икра откладывается в гнёзда, которые выкапываются в галечном грунте. Плодовитость кумжи из рек Двинского залива составляет от 2 до 6 тысяч икринок. Молодь обычно проводит в реке 3-4 года, в море нагуливается от 1 до 3 лет. Молодь питается личинками насекомых и ракообразными, взрослая рыба в море ведёт хищный образ жизни, потребляет также крупных ракообразных.

Кумжа является ценным объектом промышленного, любительского и спортивного рыболовства. Запасы этой рыбы невелики, поддерживаются за счёт искусственного разведения на рыбозаводах Архангельской области.

## Горбуша

Все представители рода *Oncorhynchus* - проходные, нагуливаются в море, а на нерест идут в родные реки, хоминг развит хорошо; имеют короткий жизненный цикл и нерестятся один раз в жизни, после нереста погибают. В брачный период на спине появляется горб, челюсти изгибаются в виде крючка. Отличительными чертами горбуши являются мелкая чешуя, много жаберных тычинок, мало жаберных лучей. Значительные изменения наблюдаются у половозрелых самцов (большой горб, удлиняются челюсти, большие зубы, крюк). В море окраска тела серебристая, пятна есть только на хвостовом плавнике. В пресной воде сначала появляются пятна на спине, боках (выше боковой линии) и голове, плавники темнеют, затем голова становится почти черной, а тело приобретает серебристо-коричневый оттенок. Поперечных темных полос (как у кеты) у горбуши в брачном наряде нет. Молодь не имеет темных полос.

Ареал горбуши охватывает азиатское и американское побережья Тихого океана. В России заходит на нерест в реки от Берингова пролива на юг до залива Петра Великого и чуть южнее. Изредка встречается в реках Северного Ледовитого океана по обе стороны Берингова пролива: отмечена в низовьях Амгуэмы, Колымы (устье р. Ясачной), Индигирки, Яны и Лены, а по американскому побережью - от Аляски до р. Сакраменто. Летом 2001 г. поймана в р. Пясины на точке "остров Песцовый". В Амуре поднимается невысоко, в Уссури ее нет. Встречается на Камчатке, Курильских островах, Сахалине и Японии (Хоккайдо). В море большая часть стад горбуши широко распространена в северной части Тихого океана, на время нагула происходит смешение американских и азиатских стад. Начиная с 1956 г. периодически интродуцируется в реки Баренцева и Белого морей. При этом после нагула в море горбуша возвращается на нерест не только в реки, где выпускалась молодь, а также заходит в реки от Ямала и Печоры до Мурманска и далее до берегов Норвегии, Швеции, Исландии, Британских островов. В Норвегии сформировались самовоспроизводящиеся популяционные группировки.

Горбуша - проходной вид, не имеющий пресноводных форм. Обычные размеры 32-64 см, масса 1,4-2,3 кг. На нерест входит в реки летом и осенью. Нерест с июля по сентябрь. Нерестится на перекатах с галечно-песчаным грунтом и быстрым течением. Самка строит гнезда. Плодовитость 800-2400 икринок. У горбуши самая крупная икра из всех тихоокеанских лососей, диаметром до 6 мм и более. После нереста все рыбы погибают. Выклев личинок с конца сентября по январь. Скат личинок в море в мае-июне. Первое время они держатся в предустьевых акваториях, питаются личинками насекомых и ракообразными. В море взрослые особи питаются ракообразными и рыбой. Инстинкт

возврата в "родную" реку (хоминг) у горбуши, по сравнению с другими видами рода, развит меньше, поэтому возможен заход в "чужие" реки.

### **Стерлядь**

Является единственным представителем осетровых рыб, обитающих в р. Онега. Ее жизненный цикл включает значительный подъем вверх по реке в период нерестового хода, размножение на местах с чистым галечниковым грунтом, а также продолжительный скат в личиночном и мальковом возрасте.

От других видов р. *Acipenser* хорошо отличается большим числом боковых жучек (число их колеблется от 56 до 71). Спинных жучек - 11-18, брюшных - 10-20. Усики бахромчатые. Рот небольшой, нижний. Нижняя губа прервана. Окраска спины от темно-серой до серовато-коричневой, брюхо белое.

Широко распространенный вид, населяющий реки бассейнов Черного, Азовского, Каспийского, Балтийского, Белого, Баренцева и Карского морей. Наиболее многочислен в бассейне Волги. По каналам в начале XIX столетия проникла в бассейн Северной Двины. Акклиматизирована в Западной Двине и Печоре. Восточная граница распространения стерляди - р. Енисей.

Средние размеры стерляди до 80-90 см, вес до 2 кг (как исключение до 8 кг), живет в среднем до 15-18 лет. Самки становятся половозрелыми в возрасте 5-9 лет, самцы - 4-5. Сроки нереста конец мая - начало июня. Отложенная клейкая икра прикрепляется к субстрату, где инкубируется в течение 2-х недель. Плодовитость в пределах 20 тыс. икринок. Питается бентосом и животными организмами, живущими на затонувшей древесине.

Является ценным промысловым объектом.

### **Сиг**

Полупроходная рыба, широко распространена на Европейском Севере в бассейнах Белого и Баренцева морей, встречается во всех крупных реках Архангельской области, в том числе на о. Колгуев. Очень пластичный вид, образует множество форм (описано более 30 подвидов), отличающихся как морфологическими признаками, так и экологией. Обычно обитает в приустьевых зонах рек, на нерест поднимается в реки, однако может образовывать осёдлые (постоянно обитающие на одних и тех же местах) формы.

Нерестится поздней осенью, в октябре-ноябре при температуре воды около 1-2°C на песчано-галечном грунте. Плодовитость 3,7-17 тыс. икринок. Спектр питания сига очень широк, в зависимости от возраста, планктонные и бентосные организмы играют

разную роль. Взрослые сиги питаются, преимущественно, моллюсками, личинками хирономид, различными ракообразными. В период нереста рыб в рационе стаи большое значение имеет их икра.

Сиг-пыжьян достигает возраста 10-11 лет, длины 35-40 см и массы 1 кг. Относится к медленнорастущим формам. Половозрелости достигает в возрасте 5-6 летнем возрасте при длине 22-25 см. Самки несколько крупнее самцов, созревают на год позднее.

Сиг – ценный промысловый вид. Численность значительно снизилась по сравнению с серединой и даже концом прошлого века. Основной причиной депрессии численности является перелов молоди и загрязнение водоёмов в результате хозяйственной деятельности человека. Перспективный объект искусственного разведения.

### **Нельма**

Крупная полупроходная рыба, предпочитает пресные воды, но на нагул заходит в слабосоленоватые воды. В пределах России распространена в бассейне Северного ледовитого океана от Белого моря до Анадыря. В некоторых озерах образуют жилые формы.

Нерестится осенью, в сентябре-октябре, при температуре воды 4°C, на галечном грунте. Икринки донные, неклеякие, развиваются между камнями. Имеют диаметр 2,3-2,8 мм. Плодовитость колеблется от 100 до 400 тыс. икринок. Развитие длится до 6 месяцев. Есть сведения, что нерестится нельма не каждый год.

Нельма достигает возраста 22-23 лет, длины 140 см и массы 40 кг, обычная длина до 100 см и масса 6-12 кг. Половозрелости достигает в возрасте 8-10 лет.

Сеголетки нельмы питаются зоопланктоном и донными ракообразными. Уже к концу первого года жизни переходит на питание бентосом и молодьёю рыб. Взрослые питаются, в основном, мелкими рыбами.

Совершает зимовальные, нерестовые и нагульные миграции. Их протяженность сильно различается в разных местах ареала: в реке Коротаиха составляет несколько десятков километров, в Печоре - до 1000 км. В море держится только в опресненной зоне, за пределы Печорской губы не выходит. Весенняя миграция нельмы из прибрежной зоны вверх по течению Печоры и в её притоки Цильму, Пижму, Щугор, Илыч начинается вскоре после ледохода и летом. В ней также участвуют и зимовавшие в реке рыбы.

Очень ценный промысловый вид. В настоящее время внесена в «Красную книгу Российской Федерации».

### **Тихоокеанская минога**

Тело миноги голое, угреобразное. Скелет без костей. Парные плавники отсутствуют. Спинных плавников два, у молоди они разделены промежутком, у взрослых соприкасаются. Сразу за глазами с каждой стороны тела располагаются по семь жаберных отверстий. Распространена на севере России от Кольского залива до реки Иртыш. В Западной Сибири её ареал перекрывается с ареалом сибирской миноги. На Дальнем Востоке встречается по тихоокеанскому побережью от реки Анадырь до Корейского п-ва и Японии. Размножается в реках, нагуливается в море. Биология изучена очень слабо.

В сентябре-октябре половозрелые особи большими стадами начинают подниматься вверх по течению реки, миграция продолжается подо льдом. Нерест происходит в притоках Северной Двины на песке и мелком гравии. Молодь живет в реках 3-4 года до метаморфоза, после чего скатывается в море. В дельте реки в июле молодь скапливается в больших количествах и в этот период является излюбленным кормом многих рыб и птиц. Тихоокеанская минога – достигает довольно крупных размеров, до 62 см, обычная длина миноги на местах добычи – около 30-40 см.

### **Щука**

Встречается почти во всех водоёмах Архангельской области. Крупная, сравнительно быстрорастущая рыба. Достигает 1,5 м длины и 30-35 кг массы, но в различных водоёмах рост очень различается. В водоёмах Архангельской области щука обычно имеет длину 40-70 см, массу 0,7-2,5 кг. В благоприятных условиях половозрелость наступает в 3-4 года при массе тела 500-600 г.

Нерестится весной обычно после прогрева воды до температуры 4°C, в холодные весны нерест может проходить при температуре 1,5-2,0°C. На нерест она совершает передвижения к предустьевым пространствам рек или прибрежную зону озёр. Икра откладывается на залитую водой растительность на мелких хорошо прогреваемых местах. Впервые нерестующие самки массой 500-600 г выметывают в среднем до 20 тыс. икринок, а у особей 11-13 лет число икринок достигает 200 тыс. шт.

Первый месяц после выклева молодь питается зоопланктоном, а уже при достижении длины тела 2 см щука начинает потреблять личинок рыб. Щука повсеместно играет важную роль как объект промышленного, а также любительского и спортивного лова.

### **Налим**

В Архангельской области и НАО встречается в большинстве озёр и рек. Это единственный представитель отряда трескообразных рыб, который обитает в пресных

водах. Обитает в чистых холодных водах с каменистым иловатым дном. Важнейшие звенья жизненного цикла у этой рыбы, в том числе размножение и нагул, приходятся на зимний период. Летом при температуре выше 15°C становится малоподвижным, почти не питается, а при температуре выше 27°C погибает.

Налим – довольно крупная рыба, в некоторых водоёмах достигает длины свыше метра, массы свыше 20 кг и возраста свыше 20 лет. Обычно в уловах – 60-80 см и 3-6 кг. Возраст наступления половозрелости сильно зависит от водоёмов обитания, созревать может и в 2-3 года (водоёмы Прибалтики), и в 6-7 лет (водоёмы Крайнего Севера).

Как и прочие характеристики, плодовитость налима колеблется в широких пределах и зависит и от возраста рыб, и от местообитания: от 50 тыс. до 5 млн. икринок. Нерест порционный, начинается с наступлением зимнего похолодания, обычно, в ноябре-декабре, при температуре воды близкой к 0°C. Развитие икры продолжается до распаления льда. Икринки откладываются на песчаный или галечный грунт и держатся в подвешенном состоянии или оседают на дно.

Личинки и молодь налима питаются беспозвоночными, взрослые рыбы, как правило, хищники.

### **Ерш пресноводный**

Возраст и размеры. В большинстве водоемов в уловах преобладает мелкий ерш. Максимальная длина ерша – 18,5 см, масса – 208 г. Есть указания, что в некоторых случаях он может достигнуть массы 500 г и длины 27 см при максимальном возрасте 15 лет.

Образ жизни. Обитает в озерах, реках, водохранилищах, дельтовых районах рек и опресненных заливах морей. В водоемах держится в природных горизонтах как прибрежной зарослевой зоны, так и в профундали открытой зоны, в водохранилищах поднимается и в пелагиаль. Ерш – типичный бентофаг, очень пластичный в выборе корма. Излюбленной его пищей является личинки хиронамид и гаммариды.

Статус вида. Является второстепенным промысловым видом и одновременно является важным кормовым объектом.

### **Окунь речной**

Окунь – одна из самых широко распространённых в России рыб: может обитать во всех водоёмах, пригодных для жизни рыб, а в некоторых озёрах может быть единственным представителем ихтиофауны. В Архангельской области встречается повсеместно. Это типичная озёрно-речная рыба лучше всего приспособленная для

обитания в прибрежной поросшей водной растительностью зоне. В крупных водоёмах может образовывать разные экологические формы или расы, отличающиеся составом пищи темпом роста, биотопами.

Окунь может достигать возраста 17 лет, длины 50 см и массы 4,0-4,8 кг. Имея такой широкий ареал распределения и высокую пластичность, в разных водоёмах, а нередко и в одном и том же водоёме, окунь растёт и созревает по разному: в некоторых его длина не превышает 20 см, в других 10-12 см он достигает к концу первого года жизни. В значительной мере это касается и водоёмов Севера. Обычно в северных водоёмах половая зрелость у окуня наступает на 3-4 годах жизни при длине тела 10-15 см и массе 35-40 г. Плодовитость в разном возрасте, в разных водоёмах колеблется от 12 до 300 и более тыс. икринок.

Нерест проходит весной (в мае-июне) при температуре воды выше 7-8°. Развитие продолжается 2-3 недели. Вылупившиеся предличинки имеют длину около 6 мм, почти резорбированный желток и уже через 2-4 суток начинают активно искать корм.

Молодь окуня питается вначале зоопланктоном, затем переходит на бентос и при благоприятных условиях – на молодь рыб. В малокормных водоёмах окунь в течение всей жизни может питаться зоопланктоном, что приводит к чрезвычайно медленному росту. В богатых кормом, крупных водоёмах часть окуня остаётся в прибрежной зоне в течение всей жизни, питаясь зоопланктоном и бентосом, часть уходит в открытую часть водоёма, на глубины, где ведёт хищный образ жизни. Темп роста и размеры рыб этой части популяции гораздо выше, чем у прибрежной.

В связи с высокой численностью и широким распространением, окунь играет заметную роль в промысле. В уловах по Архангельской области доля окуня составляет около 10%. Запасы этой рыбы позволяют значительно увеличить объёмы вылова.

### **Судак**

Крупная хищная рыба, достигающая длины 1,2 м и веса 12-15 кг. Имеет удлиненное, сжатое с боков тело, покрытое мелкой чешуей. Рот большой, на верхней и нижней челюстях расположены мощные клыки. Окраска спины зеленовато-серая, по бокам тела проходят до 12 буро-черных поперечных полос. На спинном и хвостовом плавниках расположены ряды темных пятнышек, остальные плавники бледно-желтого цвета. По образу жизни является озерно-речной рыбой. Половой зрелости достигает в возрасте 4-7 лет, нерест весенний, при прогреве воды до 18-20°C. Устраивает гнездо в виде ямки или откладывает икру на обнаженные корни растений. Отложенная икра активно охраняется самцом. Плодовитость от 200 до 500 тыс. икринок. Инкубационный

период непродолжительный - до 3-4 суток. Выклюнувшиеся личинки питаются зоопланктоном, но уже со второго года жизни переходят на хищное питание, Взрослый судак питается снетком, ершом, уклейка. Является ценной промысловой рыбой.

### **Лещ**

В Архангельской области встречается в большинстве рек и озёр. Отличается высоким, уплощенным с боков телом, крупной, с желтоватым или коричневатым отливом чешуёй, длинным анальным плавником. Сравнительно крупная рыба: достигает длины 70-80 см, массы 9 кг и возраста 20 лет. Обычные размеры 25-45 см и масса тела 0,5-1,5 кг. Половой зрелости достигает в 5-6 лет при длине тела 30 см. Плодовитость колеблется от 40-50 до 300 и более тысяч икринок. Нерестится позже других рыб – в июне при температуре 12-14°C. Икринки мелкие, клейкие откладываются на водную растительность, развитие продолжается около недели. Лещ – типичный бентофаг, питается донными беспозвоночными, моллюсками, червями, которых добывает из грунта на глубине до 8-10 см благодаря выдвигаемому рту. Молодь на ранних стадиях развития питается зоопланктоном. В пресных водоёмах Архангельской области лещ в последние 40 лет является основной промысловой рыбой. Его вылов в отдельные годы достигал по области 352 т, в том числе в реках 215 т.

### **Уклейка**

Уклейка небольшая рыбка, максимальная длина 20 см, масса 60 г и возраст 10-12 лет, но обычные размеры в уловах 19-24 см и масса 10-12 г.

Обитает в реках, озерах, проточных прудах и водохранилищах, встречается также в солоноватых водах устьев рек и заливов. Держится стаями в верхнем слое воды. Предпочитает держаться на слабом течении в заливах и заводях. Взрослые рыбы поедают планктон, воздушных насекомых и их водных личинок, иногда икру (как свою, так и других рыб), личинок и мелких мальков рыб. Половозрелой становится на 3-м году жизни при длине 7-8 см. Нерестится в мае, июне и начале июля при температуре воды ниже 15-16°C. Большинство самок откладывают три порции икры с промежутками между кладками 10-11 дней. Нерестилища обычно располагаются на глубине от 7 до 50 см. Икру мечет на подводную растительность, реже – на гальку и камни. Общая плодовитость может колебаться от 3 до 10,5 тыс. икринок. Молодь питается микроскопическими водорослями и мелким зоопланктоном.

Практически повсеместно многочисленный вид, но из-за малых размеров уклейка является второстепенным объектом промысла, в основном любительского рыболовства.

### Густера

Широко распространена в Европе к востоку от Пиренеев и к северу от Альп и Балкан. Обитает в реках и озерах бассейнов Северного, Балтийского, Черного, Азовского и Каспийского морей. Из бассейна Белого моря густера отмечена в озерах бассейна рек Онега и Северная Двина, редка в самой Северной Двине и ее притоках.

Живет не более 15 лет, достигает длины 35 см и массы 1,2 кг, но обычно 25-30 см и 0,5 кг.

Густера, как и лещ, предпочитает водоемы со слабопроточной или непроточной водой, хорошо развитой растительностью и заиленным или глинистым дном. Это теплолюбивый вид, обитающий в водоемах с температурой в летнее время не ниже 16-17°C. Малоподвижная рыба, долго держится на одном месте. Обычно предпочитает хорошо прогреваемые мелководья с зарослями растительности. Весной и осенью густера образует многочисленные стаи или "густые" скопления, откуда и произошло название. Характер питания взрослых рыб зависит от типа водоема. Густера потребляет в основном личинок хирономид, ручейников, моллюсков, а также часто водоросли и детрит. Незначительную долю в откорме составляют воздушные насекомые и высшая растительность. Растет густера медленно. Половой зрелости достигает в возрасте 3-4 лет при длине 11-15 см. Самцы созревают обычно на 1-2 года раньше самок и при меньших размерах. Во время нереста у самцов голова и бока тела покрываются эпителиальными беловатыми бугорками, а парные плавники становятся красноватыми. Самки выметывают 2-3 порции икры с промежутком в 10-15 дней. Диаметр икринок первой порции перед выметом - 0,8-1,2 мм, второй - 0,4-0,7 мм и третьей - 0,2-0,3 мм. В водохранилищах количество порций меньше, и часть самок переходит к единовременному нересту. Нерест происходит в конце мая-начале июня при температуре воды 15-17 °С и продолжается 1-1,5 мес. Нерест шумный, проходит ночью. Икра клейкая, откладывается на затопленную растительность, подмытые корни растений на глубине 20-60 см. Плодовитость - 11-109 тыс. икринок. Развитие икры длится 4-6 сут. Личинки до рассасывания желточного мешка прикрепляются к водной растительности. Молодь сначала питается фито- и зоопланктоном, затем мелкими бентосными формами. Малоценная промысловая рыба.

### Язь

Широко распространённая в Архангельской области рыба. Как правило, длина тела не превышает 50 см, масса 1,5-2,0 кг, хотя встречаются особи длиной 70 см и массой 6-8 кг. Это стайная рыба, предпочитающая глубокие речные заводи с замедленным течением,

ямы и омуты, места с глинистыми и заиленными грунтами. Достигает половозрелости в 4-6 – летнем возрасте. В водоёмах Архангельской области нерестится в мае-июне при температуре воды выше 5°C. Плодовитость от 40 до 120 тыс. икринок. В реках для размножения заходит в притоки, из озёр для икрометания идет во впадающие в них водотоки и пойменные озёра. В реку возвращается после спада воды. Икру откладывает на растительность, коряги, затопленные ветки деревьев и другой твёрдый субстрат. Развитие икры длится 2-3 недели.

Ранняя молодь питается зоопланктоном, с возрастом в рационе увеличивается доля беспозвоночных: моллюсков, червей, личинок насекомых. Значительную роль в питании играет водная растительность.

Язь в водоемах Архангельской области имеет важное значение для промысла. В прошедшем столетии промышленный вылов язя в водоемах Архангельской области достигал 74 т. Почти в течение всего года язь является ценным объектом спортивного и любительского рыболовства.

### **Елец**

Небольшая рыбка, обычно длиной обычно 10-15 см, массой 30-40 г. Распространён елец в водоёмах Средней и Северной Европы к востоку от Пиренеев и к северу от Альп и встречается почти во всех реках бассейнов Балтийского, Северного, Чёрного, Балтийского, Белого морей. В реках предпочитает участки с течением и песчаным дном. В зависимости от погодных условий и времени суток совершает небольшие миграции из глубоких мест на перекаты и плёсы и обратно. Держится большими стаями, особенно в раннем возрасте. На зиму залегает в глубокие ямы, весной поднимается и совершает преднерестовые миграции к ручьям.

Созревает в возрасте 2-4 лет. Плодовитость от 2 до 11 тыс. икринок. Нерестится в мае на песчано-галечном и каменистом грунте при температуре воды 6-8°C. Рано отнерестившись, ельцы в большом количестве поедают икру многих ценных рыб, чем наносят ощутимый вред рыбному хозяйству. Молодь питается планктонными ракообразными и водорослями, взрослые рыбы - донными беспозвоночными, растительностью и падающими в воду насекомыми.

### **Плотва**

Стайная озёрно-речная рыба. На Европейском Севере встречается практически повсеместно. Предпочитает слабопроточные или непроточные водоёмы, особенно с водной растительностью. Обычная длина плотвы 10-15 см, изредка встречаются особи

длиной 25 см и массой 200 г. Половой зрелости плотва достигает в возрасте 3-5 лет при длине тела 12-15 см.

Нерестится весной большими стаями в прибрежной зоне озёр и на разливах рек. Икра откладывается на растительность. Абсолютная плодовитость впервые нерестующих самок составляет в среднем 3-5 тыс. икринок, а у рыб в возрасте 10 лет – 14-15 тыс. икринок. Развитие икры проходит за 10-15 дней. Длина предличинок при вылуплении 5-6 мм, на внешний корм предличинки переходят уже спустя 2-3 дня.

По характеру питания плотва – типичный эврифаг. Взрослые особи питаются разнообразными беспозвоночными и их личинками, моллюсками и водной растительностью.

Благодаря широкому распространению и часто доминирующей роли в ихтиоценозе большинства водоёмов, промысловое значение плотвы довольно значительно, хотя специализированного промысла плотвы в нашем регионе не существует, а в статистике вылова она нередко учитывается вместе с ершом, густерой и мелким окунем под названием «мелкий частик». Плотва повсеместно является одним из главных объектов любительского рыболовства.

### **Пескарь**

Небольшая рыбка длиной 14-15, максимум, 22 см, и массой до 80 г. Распространён в материковых водоёмах Европы и Азии. Обычный обитатель водоёмов с песчаным или галечным грунтом, чистой прохладной водой. Ведёт придонный образ жизни, образует большие стаи из разновозрастных и разноразмерных рыб.

Созревает на 3-4 году жизни, икрометание растянутое, порционное, плодовитость пескаря, в зависимости от размеров и возраста, колеблется от 1 до 15 тыс. икринок. Икра откладывается на дно песчаных перекатов в течение 1,5-2 месяцев с конца мая до начала июля. Молодь пескаря питается коловратками и планктонными ракообразными, основную пищу взрослых рыб составляют хирономиды, черви, личинки насекомых. Весной поедает икру других рыб, чем вредит рыбному хозяйству. Промыслового значения не имеет.

Из перечисленных видов рыб в составе ихтиофауны водотока, к ценным видам относятся: лосось атлантический (семга), нельма, судак, кумжа (форель), стерлядь, а так же пресноводные жилые формы сига (Перечень ценных и особо ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства утв. Приказом Федерального агентства по рыболовству от 16 марта 2009 г. № 191).

#### 4. Определение последствий негативного воздействия

При проведении проектируемых работ планируется устройство и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе пос. Сульфат.

Шумовое и вибрационное воздействие от производства работ, как-то: шумовое и вибрационное воздействие при проезде автотранспорта по понтонному мосту. Данные типы воздействия по длительности являются кратковременными, по характеру – косвенными, не могут быть рассчитаны в натуральном выражении. Воздействие указанных факторов является незначительным вследствие эволюционной адаптации гидробионтов к повышенному уровню шумового и вибрационного воздействия на участке производства работ (переправа устраивается на данном участке, на протяжении длительного времени). Действующая Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, способами и методами расчета вреда от данных типов воздействия не располагает, таким образом, негативное воздействие от указанных факторов не может быть отобрано в количественном отношении.

Тем не менее, с целью сохранения водных биоресурсов и среды их обитания Северный филиал рекомендует ограничить проведение работ по установке и демонтажу понтонного моста в темное время суток в период весеннего нереста рыб с 01 мая по 20 июня и осеннего нереста рыб в период с 10 августа по 10 октября.

Объект располагает существующими подъездными путями, обустройство новых автодорог не требуется. Земляные, гидромеханизированные, добычные работы проектом не предусматриваются.

Фиксация понтонов осуществляется посредством стальных растяжек, закрепленных к существующим мертвым якорям на правом и левом берегах реки, а также закольных свай в количестве 4 шт., опускаемых под собственным весом без заглублиения на дно реки. Диаметр одной сваи составляет 41 см (0,41 м), площадь основания одной сваи составляет 0,13 м<sup>2</sup>. Общая площадь якорных свай (4 шт.) составляет 0,52 м<sup>2</sup>. Таким образом, ежегодно, на протяжении 21 года, производится изъятие площади русла, равное 0,52 м<sup>2</sup>, что окажет негативное воздействие на водные биологические ресурсы за счет гибели кормовой базы на нарушаемых участках.

#### 5. Расчет ущерба, наносимого водным биоресурсам при реализации проекта

Оценка ущерба рыбному хозяйству в результате проведения планируемых работ выполнена в соответствии с «Методикой исчисления вреда, причиненного водным

биоресурсам», утвержденной приказом Росрыболовства от 25.11.2011 № 1166 и зарегистрированной Минюстом России 05.03.2012 года [1].

1. Расчет ущерба водным биологическим ресурсам от гибели бентосных кормовых организмов при выводе из рыбохозяйственного оборота участков русла при эксплуатации мостового перехода.

Вид работ	B, г/м <sup>2</sup> [18]	P/B	S, м <sup>2</sup>	K <sub>E</sub>	K <sub>3</sub> , %	d	θ	N, кг
Отторжение участка дна	12,97	1,5	0,52	0,1	20	1	1,5028	0,0005

В соответствии с формулой 50 «Методики ... 2011 г.», определение потерь водных биоресурсов от гибели бентоса производится по формуле:

$$N = B \times (1 + P/B) \times S \times K_E \times (K_3 / 100) \times d \times \Theta \times 10^{-3},$$

*N* - потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг, т;

*B* - средняя многолетняя для данного сезона года величина общей биомассы кормовых организмов бентоса, г/м<sup>2</sup>;

*P/B* - коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (производственный коэффициент);

*S* - площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса, м<sup>2</sup>;

*K<sub>E</sub>* - коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела);

*K<sub>3</sub>* - средний для данной экосистемы (района) и сезона года коэффициент (доля) использования кормовой базы рыбами-бентофагами, используемыми в целях рыболовства, %;

*d* - степень воздействия, или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы);

*θ* - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и время восстановления (до исходной численности, биомассы) теряемых водных биоресурсов, которая определяется согласно пункту 5.1 настоящей Методики;

10<sup>-3</sup> - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

$$N_1 = 12,97 \text{ г/м}^2 \times (1 + 1,5) \times 0,52 \text{ м}^2 \times 0,1 \times 0,2 \times 1 \times 1,5028 \times 10^{-3} = 0,0005 \text{ кг}$$

Расчет повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия, приводится в таблице.

Вид работ	Общие сроки производства работ по объекту, лет	Продолжительность работ, сут.	Продолжительность работ, год	Срок эксплуатации объекта, лет	θ
Отторжение участка дна	21	1	0,0028	21	1,5028

В соответствии с формулой 51 «Методики ... 2011 г.», определение потерь водных биоресурсов от гибели бентоса производится по формуле:

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)},$$

*θ* - величина повышающего коэффициента, в долях;

*T* - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы, в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (определяется в долях года, принятого за единицу, как отношение сут./365);

$\sum K_{B, (t=i)}$  - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как  $\sum K_{t=i} = 0,5i$ , в равных долях года (сут./365).

При этом длительность восстановления ( $i$  лет) с момента прекращения негативного воздействия для планктонных кормовых организмов составляет 1 год, для бентосных кормовых организмов - 3 года, для рыб и донных беспозвоночных с многолетним жизненным циклом, которые добываются (вылавливаются) в целях рыболовства, - средний возраст достижения ими промысловых размеров.

$$T = 1/365 = 0,0028$$

$$\Theta = 0,0028 + (0,5 \times 3) = 1,5028$$

Итого, величина ущерба от размещения закольных свай в протоке Кузнечиха, составит 0,0005 кг ежегодно. Учитывая, что проектом предусматривается размещение переправы на протяжении 21 года, величину непредотвратимого вреда следует увеличить в 21 раз, что в конечном итоге составит 0,0105 кг.

#### **6. Мероприятия по восстановлению нарушенного состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания**

Учитывая, что при производстве работ по данному проекту, ущерб водным биологическим ресурсам составит менее 10 кг в натуральном выражении, согласно п. 32 раздела III «Методики исчисления вреда, причиненного водным биологическим ресурсам», утв. Приказом Росрыболовства от 25.11.2011 г № 1166, проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов не требуется.

#### **7. Мероприятия по снижению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания**

В целях уменьшения отрицательного воздействия на природную среду до установленных предельно допустимых уровней при производстве работ следует соблюдать следующие основные требования и выполнять указанные ниже мероприятия:

- оборудование, при работе которого возможны выделения вредных газов, паров и пыли, должны поставляться в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ;

- машины, при работе которых выделяется пыль, оборудуются средствами пылеподавления и пылеулавливания;

- параметры применяемых машин, оборудования и транспортных средств, в части отработавших газов, шума, вибрации и других воздействий на окружающую среду в

процессе эксплуатации при производстве работ должна соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя с санитарными органами;

- основным условием минимального загрязнения атмосферы отработанными газами дизельных двигателей машин является правильная эксплуатация двигателя, а также своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива. Указанная регулировка должна обеспечивать полное сгорание топлива, что в свою очередь снижает расход топлива и уменьшает выброс токсичных веществ;

- в целях исключения попадания горюче-смазочных материалов на территорию производства работ заправка указанными материалами автомобилей, тракторов и другой техники должна осуществляться только на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах. Заправку горюче-смазочными материалами машин с ограниченной подвижностью следует осуществлять автозаправщиками. Заправка во всех случаях должна осуществляться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия.

Для охраны вод от загрязнения стоками хозяйственно-бытового и производственного происхождения предусматриваются следующие мероприятия:

- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;

- в ходе работ использовать только существующие дороги и проезды, организация новых в водоохранной зоне близлежащих водных объектов не допускается;

- соблюдение собственных природоохранных мероприятий.

В целях сохранения водных биоресурсов и среды их обитания Северный филиал рекомендует ограничить проведение работ по установке и демонтажу понтонного моста в темное время суток в период весеннего нереста рыб с 01 мая по 20 июня и осеннего нереста рыб в период с 10 августа по 10 октября.

#### **8. Производственный экологический контроль (далее – ПЭК), производственный экологический мониторинг (далее – ПЭМ)**

С целью исключения иного негативного воздействия, за исключением вышеуказанного, Северный филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует включить в программу ПЭК при проведении указанных работ, следующие мероприятия.

Объект ПЭК: водоохранная зона реки Северная Двина в районе производства работ, участок производства строительных работ.

ПЭК предусматривает:

- оценку санитарно-гигиенической обстановки;
- оценку экологической ситуации;
- оценку природоохранной деятельности в зоне проведения работ.

Меры ПЭК:

- осуществляется постоянный визуальный контроль за состоянием русла водотока в районе производства строительных работ;
- осуществляется постоянный визуальный контроль за состоянием поверхности поймы водотока в районе производства строительных работ;
- при попадании загрязняющих веществ на пойму водотока данные вещества должны быть собраны и утилизированы за пределами водоохранной зоны;
- запрет организации отвалов размываемых грунтов и ремонтных работ автотранспорта в пределах водоохранных зон и прибрежных полос;
- контроль за передвижением транспортных средств в водоохранной зоне и акватории р. Северная Двина: не допускается передвижение транспортных средств вне подъездных путей, а так же мойка, заправка и техобслуживание транспорта в водоохранной зоне водотоков;
- постоянный контроль за соблюдением предусматриваемых проектом мер по предупреждению негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания при производстве работ.

### **8.1. Производственный экологический контроль**

Негативное воздействие на водные биоресурсы наносится за счет совокупности факторов негативного воздействия. Суммарный ущерб от их воздействия учтен в п. 5 данной Оценки воздействия и в компенсации, согласно положениям действующей Методики, не нуждается. Тем не менее, при производстве предусмотренных проектом работ, рекомендуется осуществлять следующие мероприятия:

Экологический контроль предусматривает:

- оценку санитарно-гигиенической обстановки;
- оценку экологической ситуации;
- оценку природоохранной деятельности в зоне проведения работ.

Экологический контроль включает:

- контроль соответствия развития объекта проектным решениям;
- контроль выполнения природоохранных мероприятий;

- периодический контроль соблюдения отвода земель;
- регулярный контроль эрозионных процессов для оценки возможности их активизации;
- регулярный контроль степени нарушенности растительного покрова;
- регулярный контроль санитарного состояния территории (наличие мусора, разливов и проч.);
- регулярный контроль состояния техники и технологического оборудования, несущего какую-либо экологическую опасность;
- постоянный визуальный контроль за состоянием береговой полосы, русла водотока;
- постоянный контроль за перемещением строительной и прочей техники, недопущение передвижения техники в пределах водоохранной зоны водотока вне полосы отвода существующих автодорог;
- ТБО, строительный мусор, ГСМ, прочие загрязняющие вещества тщательно собираются и утилизируются вне пределов водоохранной зоны при попадании таковых отходов в водоохранную зону водотока;
- заправка, мойка машин и механизмов осуществляются вне водоохранной зоны водотока.

Для осуществления ПЭК назначают ответственное должностное лицо (лица) или формируют соответствующее подразделение (подразделения). Должностные лица, осуществляющие ПЭК, должны иметь соответствующую подготовку. Если осуществление ПЭК собственными силами невозможно или нецелесообразно, возможно привлечение специализированных организаций. Организации, привлекаемые для осуществления ПЭК, должны обладать компетентными специалистами, необходимым техническим и методическим обеспечением, позволяющим решать задачи ПЭК. Наблюдения в рамках ПЭК производятся на 3 станциях: ниже и выше участка производства работ на 100 м, и в районе производства работ.

## **8.2. Производственный экологический мониторинг**

Величина непредотвратимого ущерба водным биологическим ресурсам, наносимого в ходе производства предусматриваемых проектом работ составляет 0,0105кг, при этом проектными материалами исключается производство работ на акватории водотока. Поскольку размер ущерба является незначительным, разработка и выполнение отдельной программы ПЭМ в данном случае экономически нецелесообразна.

## Заключение

Северный филиал ФГБУ «Главрыбвод», рассмотрев проектную документацию «Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха в районе пос. Сульфата», отмечает, что при реализации проекта водным биологическим ресурсам и среде их обитания будет нанесен не предотвращаемый предупредительными рыбоохранными мерами ущерб в размере 0,0105 кг. В связи со спецификой производства работ он не может быть исключен.

При реализации проектных решений и во избежание образования дополнительного ущерба рыбным запасам работы должны проводиться в строгом соответствии с проектной документацией.

В соответствии с п. 2 «Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380, необходимо производить экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

### Список литературы

1. «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам», утвержденная приказом Федерального агентства по рыболовству № 1166 от 25.11.2011 г.
2. Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
3. Федеральный закон РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации».
4. Федеральный закон РФ от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
5. Федеральный закон РФ от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
6. Федеральный закон РФ от 02.07.2013 г. № 148-ФЗ «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г. № 380 «Положение о мерах сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства».
9. Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».
10. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 30 октября 2014 года № 414 «Об утверждении правил рыболовства для Северного рыбохозяйственного бассейна».
11. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства».
12. «Гидрологическая изученность. Ресурсы поверхностных вод СССР. Северный край. - Л.: Гидрометеиздат, 1965. - т.3. - 612 с.».
13. «Гидрология устьевой области Северной Двины. - М.: Гидрометеиздат, 1965. - 376 с.».
14. Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. / Под ред. Ю. С. Решетникова. - М.: Наука, 2002 г.
15. Гидрография СССР. – Гидрометеиздат, 1952 г.

16. Гидрохимическая характеристика крупных рек бассейна реки Северная Двина. – Гидрометеиздат, 1991 г.
17. Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. / Под ред. Ю. С. Решетникова. - М.: Наука, 2002 г.
18. Оценка негативного воздействия, расчет ущерба рыбному хозяйству, определение состава комп. мероприятий и затрат на их исполнение при реализации проекта «Реконструкция гидротехнических сооружений судостроительного и транспортно-передаточного комплекса». Архангельск, 2012 г.

**Пояснительная записка**

ООО «Переправа» осуществляет деятельность в соответствии с договором водопользования Двинско-Печорского БВУ № 00-03.02.03.004-М-ДРБВ-Т-2019-04534/00 от 03.06.2019 г. о предоставлении водного объекта протоки Кузнечиха реки Северная Двина (в пределах внутренних морских вод) с целью размещения понтонной переправы.

Место осуществления деятельности: Архангельская область, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, в границах порта Архангельск. Понтонная переправа обеспечивает движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска.

К понтонной переправе имеются подъездные пути с асфальтовым покрытием. Движение транспорта в водоохранной зоне по территории без твердого покрытия не допускается.

Режим работы понтонной переправы – круглосуточный, круглогодичный, за исключением периода ледохода. Переправа оборудована всеми необходимыми техническими средствами, позволяющими обеспечивать безопасность судоходства, соблюдение техники безопасности, предупреждать загрязнения окружающей среды.

Несамоходные плавучие объекты (понтон) ежегодно проходят проверку технического состояния ФАУ Северным филиалом Российского Речного Регистра. Габариты каждого понтона подтверждаются документами ФАУ Российского Речного Регистра.

Площадь акватории, необходимой для осуществления производственной деятельности предприятия, складывается из суммы площадей габаритов каждого понтона №1, №1А, №2А, №2950 и составляет 0,00384 км<sup>2</sup>.

№ п/п	Наименование объекта	Регистровый №	Габаритная		Площадь, км <sup>2</sup>
			Длина, м	Ширина, м	
1	Понтон №1А	087834	66,31	15,20	0,00101
2	Понтон №2950	087837	85,04	15,20	0,00128
3	Понтон №1	087467	66,40	15,20	0,00101
4	Понтон №2А	087832	35,43	15,20	0,00054
Итого площадь, км <sup>2</sup>			253,18	15,20	0,00384

Понтон имеет прямоугольную форму и габаритные размеры в соответствии с документами Российского речного регистра (надзорного классификационного общества). Вышеперечисленные понтон соединены между собой замками и представляют собой единый мост.

Географические координаты определены в системе геодезических координат 1995 года (СК-95) в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28.07.2000 № 568 "Об установлении единых государственных систем координат", расстояние от устья 21 км.

Точка	Система координат			
	WGS-84		Пулково 1995 (СК-95)	
1	64°35'23.6"N	40°35'45.0"E	64°35'22.74"N	40°35'53.53"E
2	64°35'23.9"N	40°35'45.7"E	64°35'23.04"N	40°35'54.23"E
3	64°35'19.4"N	40°35'59.8"E	64°35'18.54"N	40°36'8.33"E
4	64°35'19.1"N	40°35'59.0"E	64°35'18,21"N	40°36'7.53"E

Период осуществления деятельности до 03.06.2039 года согласно договору водопользования. Перечень водохозяйственных мероприятий, лабораторный и визуальный контроль является неотъемлемой частью договора водопользования.

Порядок снятия, отстоя и постановки понтонно-мостовой переправы через пр.Кузнечиха

1. Уложить на понтоны № 1А;1 по одному тросу (длина каждого не менее 50 м) со стороны моря для крепления моста к мертвякам на отстое.
2. Отключить электроэнергию на мосту. Отсоединить от кнехтов тросы со стороны моря.
3. Установить а/кран на понтоне №1А (правый берег)
4. Поставить два буксира снизу по течению к понтону № 1А; 2А для сдерживания моста.
5. А/краном снять аппарели и уложить на понтоне № 1А. Поднять закольные сваи и уложить их на палубе понтона.
6. А/кран переместить на понтон № 1 (левый берег). Один буксир понтона № 1А переместить к понтону № 2950.
7. Поднять закольные сваи и уложить их на палубе понтона. Установить а/кран на пандусе, снять аппарели и положить их с нижней по течению стороны пандуса.
8. Отдать с понтонов тросы (выносы) с верхней по течению стороны моста. Сначала правый берег, затем левый.
9. Развернуть мост по течению вдоль левого берега. Не допускать навала понтонов на берег ввиду нахождения дюкеров.
10. Перевести (отбуксировать) мост в собранном виде (без разъединения понтонов) к месту отстоя на период ледохода.

Отстой моста

1. Отстой моста осуществить вдоль левого берега в районе стадиона, спортивного комплекса ДЮСШ № 6.
2. Подать с понтонов № 1А; 1 троса для крепления к мертвякам в месте отстоя моста. Зафиксировать мост.
3. На весь период ледохода (для удержания понтонов, снятия моста с мели) держать на отстое один буксир. Осуществлять охрану моста силами дорожного участка и команды буксира.

Постановка моста в рабочее положение

1. Отсоединить трос от мертвяков подать на понтоны и уложить вдоль борта.
2. Мост двумя буксирами переводится и устанавливается вдоль правого берега выше места стоянки его рабочего положения
3. Свободный конец берегового торцевого троса с верхней стороны закрепленного на правом берегу подать на понтон и закрепить. При установке моста в рабочее положение этот трос будет набит (натянут) и по своей длине соответствовать положению моста в рабочем положении.
4. Буксиры поддерживают понтоны снизу моста в период его раскантовки, упершись носом в понтоны № 2950 и № 1А. При подходе моста к пандусу (Сульфат) подать и закрепить верхний торцевой трос и нижний, а также нижний торцевой трос на Казанце.
5. А/краном установить аппарели с левого берега (Сульфат)
6. Установить а/кран на понтон № 1 (Сульфат) и опустить закольные сваи.
7. А/кран переместить на понтон № 1А (Казанец). Установить аппарели и опустить закольные сваи.
8. Один буксир остается на круглосуточное дежурство до полной установки и натяжки тросов.

Генеральный директор

Фролова И.С.

## ДОГОВОР ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 00-03.02.03.004-М-РРБВ-Т-Р.019-04534/00

г. Архангельск  
(место заключения договора)

« 3 » Июль 2019 года

Двинско-Печорское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (Двинско-Печорское БВУ)

*(наименование органа государственной власти или органа местного самоуправления)*

в лице исполняющего обязанности руководителя Двинско-Печорского бассейнового водного управления Нагибина Сергея Олеговича,

*(фамилия, имя отчество должностного лица, его должность)*

действующего на основании Положения о Двинско-Печорском бассейновом водном управлении Федерального агентства водных ресурсов, утвержденного приказом Федерального агентства водных ресурсов от 11.03.2014 № 66, приказа Минприроды России от 27.11.2015 №800-лс

*(положение, устав, доверенность – указать нужное)*

именуемый далее Уполномоченным органом, и

Общество с ограниченной ответственностью «ПЕРЕПРАВА» (ООО «ПЕРЕПРАВА»),

*(полное наименование организации или фамилия, имя, отчество гражданина, в том числе индивидуального предпринимателя)*

в лице генерального директора Фроловой Ирины Сергеевны,

*(фамилия, имя, отчество гражданина или лица, действующего по доверенности от имени организации либо от имени гражданина, в том числе индивидуального предпринимателя)*

действующего на основании Устава Общества с ограниченной ответственностью «ПЕРЕПРАВА», решения об учреждении (создании) общества с ограниченной ответственностью «ПЕРЕПРАВА» от 15.11.2018

*(документ, удостоверяющий личность, представительство, его реквизиты)*

именуемый далее Водопользователем, далее именуемые также сторонами, заключили настоящий Договор (далее – Договор) о нижеследующем:

### I. Предмет Договора

1. По настоящему Договору Уполномоченный орган, действующий в соответствии с водным законодательством, предоставляет, а Водопользователь принимает в пользование

протока Кузнечиха реки Северная Двина (в пределах внутренних морских вод)

*(наименование водного объекта или его части)*

(далее – водный объект)

В случае приобретения права на заключение договора водопользования на аукционе коп протокола этого аукциона прилагается к Договору и является его неотъемлемой частью.

Реквизиты прилагаемого протокола аукциона: \_\_\_\_\_

2. Цель водопользования: использование акватории водного объекта, за исключением случаев, установленных пунктами 1 или 3 части 2 статьи 11, а также статьями 15, 47, 49 и 50 Водного кодекса Российской Федерации

3. Виды водопользования: совместное водопользование, водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов

*(указываются в соответствии со статьей 38 Водного кодекса РФ)*

4. Часть водного объекта, предоставляемого в пользование, отображается в графической форме в материалах (с пояснительной запиской к ним), прилагаемых к Договору и являющихся его неотъемлемой частью. Зоны с особыми условиями их использования

(водоохранная зона и прибрежная защитная полоса) устанавливаются в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации.

5. Код и наименование водохозяйственного участка:  
03.02.03.004 Северная Двина от впадения р. Вага до устья без р. Пинега;  
код водного объекта в ГВР 03020300412003000039885;  
код водного объекта в ГВК БЕЛ/КОРАБЕ/0006/0009

*(указываются в соответствии с данными, содержащимися в государственном водном реестре)*

6. Сведения о водном объекте:

а) является водным объектом рыбохозяйственного значения в соответствии с приказом Приказ Росрыболовства от 20.11.2010 №943 "Об установлении рыбоохранных зон морей, берега которых полностью или частично принадлежат Российской Федерации, и водных объектов рыбохозяйственного значения Республики Адыгея, Амурской и Архангельской областей"

*(является источником для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, имеет рыбохозяйственное, природоохранное и иное значение – указать нужное)*

б) место осуществления водопользования и границы предоставленной в пользование части акватории водного объекта: Архангельская область, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья прот. Кузнечиха, в границах морского порта Архангельск (по информации Федерального агентства морского и речного транспорта от 07.03.2019 №АП-21/2236).

Часть акватории ограничена прямыми линиями, соединяющими по порядку точки №№1-4 с географическими координатами:

т.1	64°35'22,74"	40°35'53,53"
т.2	64°35'23,04"	40°35'54,23"
т.3	64°35'18,54"	40°36'8,33"
т.4	64°35'18,21"	40°36'7,53"

*(указываются местоположение и географические координаты)*

в) морфометрическая характеристика водного объекта, в том числе в месте водопользования (по данным государственного водного реестра и регулярных наблюдений): протока Кузнечиха реки Северная Двина впадает в протоку Маймакса (бассейн р. Северная Двина). Длина р. Северная Двина 744 км, в том числе протоки Кузнечиха - 25 км.

г) сведения о качестве воды в водном объекте в месте водопользования или в ближайшем к нему месте регулярных наблюдений: по данным государственного мониторинга водных объектов ФГБУ «Северное УГМС» от 18.03.2019 №08-13/1388 в 2018 году уровень загрязнения прот. Кузнечиха (20 км выше устья) характеризуется 3-им классом разряда «б» («очень загрязненная» вода), на расстоянии 4 км выше устья оценивается как «грязная» и характеризуется 4-ым классом качества разрядом «а».

*(по данным государственного водного реестра и государственного мониторинга водных объектов)*

7. Параметры водопользования:

площадь предоставленной акватории водного объекта – 0,00384 кв.км

*(площадь предоставленной акватории)*

Параметры водопользования прилагаются к Договору и являются его неотъемлемой частью (Приложение № 1).

8. Использование водного объекта (его части), указанного в пункте 1 Договора, может осуществляться Водопользователем при выполнении следующих условий:

8.1. осуществлять деятельность и применять меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания в соответствии с требованиями ст. 50 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и в соответствии

с Положением о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 №380;

8.2. недопущение сброса в водный объект отходов, мусора, иных предметов и слива нефтепродуктов;

8.3. обеспечение соблюдения режима ведения хозяйственной и иной деятельности в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе водного объекта в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации;

8.4. выполнение требований:

- ОДМ 218.2.036-2013 «Методические рекомендации по устройству, ремонту, содержанию и эксплуатации паромных переправ и наплавных мостов»;

- Общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним, утвержденных приказом Минтранса России от 26.10.2017 №463;

- Обязательных постановлений в морском порту Архангельск, утвержденных приказом Минтранса России от 09.07.2014 №183;

- РД 31.74.04-2002 «Технологий промерных работ при производстве дноуглубительных работ и при контроле глубин для безопасности плавания судов в морских портах и на подходах к ним». При этом ежегодно проводить промерные работы и планшеты промеров предоставлять капитану морского порта Архангельск;

8.9. выполнение водоохраных мероприятий:

- систематическая (не реже одного раза в год) очистка акватории и дна водного объекта в границах водопользования от мусора и посторонних предметов;

- профилактические, ремонтные и иные работы, связанные с предотвращением загрязнения акватории водного объекта нефтепродуктами, попаданием твердых отходов и мусора;

*(условия водопользования по соглашению сторон)*

## II. Размер, условия и сроки внесения платы за пользование водным объектом

9. Ставка платы за использование части акватории поверхностного водного объекта - «реки бассейна Белого моря», установленная постановлением Правительства РФ от 30.12.2006 № 876 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности» составляет:

321 600 (триста двадцать одна тысяча шестьсот) рублей 00 копеек за 1 кв. км

*(цифра)*

*(прописью)*

предоставленной в пользование части акватории в год.

К ставке платы за использование части акватории водного объекта, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2006 № 876 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности» применяются коэффициенты, установленные подпунктом «а» пункта 1 постановления Правительства РФ от 26.12.2014 № 1509 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, и внесении изменений в раздел I ставок платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности».

10. Размер платы за пользование водным объектом рассчитывается как произведение платежной базы за платежный период, ставки платы и коэффициента, соответствующего календарному году, в котором осуществляется водопользование (Приложение № 2). Платежным периодом признается квартал.

Платежной базой является:

площадь предоставленной части акватории водного объекта – 0,00384 кв. км

*(устанавливается отдельно по каждому виду водопользования и по каждому водному объекту)*

11. При изменении в установленном порядке ставок платы за пользование водным объектом размер платы за пользование водным объектом может изменяться Уполномоченным

органом не чаще 1 раза за платежный период с предварительным уведомлением об этом Водопользователя в 10-дневный срок.

12. Плата за пользование водным объектом вносится Водопользователем каждый платежный период не позднее 20-го числа месяца, следующего за истекшим платежным периодом, по месту пользования водным объектом путем перечисления на счет:

р/сч № 40101810500000010003 в Отделении Архангельск, БИК 041117001 в УФК по Архангельской области и Ненецкому автономному округу (Двинско-Печорское БВУ), ИНН/КПП 2901053298/290101001, КБК 052 1 12 05010 01 6000 120, ОКТМО 11 701 000.  
*(банковские реквизиты, коды бюджетной классификации)*

в соответствии с графиком внесения платы за пользование водным объектом, прилагаемым к Договору и являющимся его неотъемлемой частью.

13. Подтверждением исполнения Водопользователем обязательств по внесению платы за пользование водным объектом в соответствии с Договором является представление им в отдел водных ресурсов по Архангельской области и Ненецкому автономному округу Двинско-Печорского БВУ копии платежного документа с отметкой банка (платежное поручение, квитанция), отражающего полноту и своевременность внесения платы за пользование водным объектом.

14. Перерасчет размера платы, установленного Договором за пользование водным объектом, находящимся в федеральной собственности, осуществляется в порядке, установленном пунктами 7 и 8 Правил расчета и взимания платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2006 года № 764.

15. Изменение размера платы и перерасчет размера платы за пользование водным объектом, предусмотренные соответственно пунктами 11 и 14 Договора, оформляются путем подписания сторонами дополнительных соглашений к Договору, являющихся его неотъемлемой частью.

### III. Права и обязанности сторон

16. Уполномоченный орган имеет право:

- а) на беспрепятственный доступ к водному объекту в месте осуществления водопользования и в границах предоставленной в пользование части водного объекта, к производственным и иным объектам, сооружениям и оборудованию, посредством которых осуществляется водопользование, с целью проверки выполнения Водопользователем условий Договора;
- б) требовать от Водопользователя надлежащего исполнения возложенных на него обязательств по водопользованию.

17. Уполномоченный орган обязан:

- а) выполнять в полном объеме условия Договора;
- б) уведомлять в письменной форме в 10-дневный срок Водопользователя об изменении номера счета для перечисления платы за пользование водными объектами, указанного в пункте 12 Договора.

18. Водопользователь имеет право:

- а) использовать часть акватории водного объекта на условиях, определенных Договором;

19. Водопользователь обязан:

- а) выполнять в полном объеме условия Договора;
- б) приступить к водопользованию в соответствии с Договором с

даты регистрации Договора водопользования в государственном водном реестре

*(срок, в течение которого Водопользователь должен приступить к использованию водного объекта)*

в) вести регулярное наблюдение за состоянием водного объекта и его водоохранной зоной в месте водопользования в соответствии с программой наблюдений:

- контроль качества воды водного объекта в 1 точке наблюдений в центральной части используемой акватории, периодичность отбора проб – 1 раз в квартал по показателям – взвешенные вещества, БПК<sub>5</sub>, нефтепродукты;
- за морфометрическими особенностями водного объекта (промер глубин) в границах

водопользования – 1 раз в год в период стояния низких уровней воды;  
 - за эрозионными процессами, изменением площади экосистемы водоохраных зон, соблюдением хозяйственной и иной деятельности — 1 раз в год в период летне-осенней межени в водоохранной зоне, примыкающей к границам водопользования,  
 (пункт(ы), периодичность и перечень показателей наблюдений)

и передавать результаты наблюдений в отдел водных ресурсов по Архангельской области и Ненецкому автономному округу Двинско-Печорского БВУ  
 (наименование уполномоченного органа)

- г) содержать в исправном состоянии сооружения, расположенные в месте осуществления водопользования;
- д) вносить плату за пользование водным объектом в размере, на условиях и в сроки, которые установлены Договором;
- е) представлять в Уполномоченный орган ежеквартально, не позднее 10-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом, отчет о выполнении условий использования водного объекта (его части);
- ж) представлять в Уполномоченный орган ежеквартально, не позднее 10-го числа месяца следующего за отчетным кварталом, отчет о выполнении плана водоохраных мероприятий с указанием объема финансирования мероприятий;
- з) представлять в Уполномоченный орган ежегодно, не позднее 1 декабря текущего года план водоохраных мероприятий на последующий год, с указанием размера и источников средств, необходимых для реализации;
- и) представлять в установленном порядке в отдел водных ресурсов по Архангельской области и Ненецкому автономному округу Двинско-Печорского БВУ ежегодные отчеты об использовании и охране водных объектов по формам государственной статистической отчетности;
- к) своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных и других чрезвычайных ситуаций на водном объекте;
- л) информировать уполномоченные органы государственной власти и органы местного самоуправления об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте;
- м) уведомлять в письменной форме в 10-дневный срок Уполномоченный орган об изменении своих реквизитов;
- н) обеспечивать Уполномоченному органу, а также представителям органов государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов по их требованию доступ к водному объекту в месте осуществления водопользования и в границах предоставленной в пользование части водного объекта, к производственным и иным объектам, сооружениям и оборудованию, посредством которых осуществляется водопользование;
- о) не осуществлять действий, приводящих к причинению вреда окружающей среде, ухудшению экологической обстановки на предоставленном в пользование водном объекте;
- п) не нарушать прав других водопользователей, осуществляющих совместное с водопользователем использование этого водного объекта.
20. Стороны имеют иные права и иные обязанности, предусмотренные законодательством Российской Федерации, помимо прав и обязанностей, указанных в пунктах 16 - 19 Договора.

#### IV. Ответственность сторон

21. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору в соответствии с законодательством Российской Федерации.
22. За несвоевременное внесение платы за пользование водным объектом с водопользователя взыскивается пеня в размере 1/150 (одной сто пятидесятой), действующей на день уплаты пеней ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, но не более чем в размере 0,2 (двух десятых) процента за каждый день просрочки. Пеня начисляется за каждый календарный день просрочки, начиная со следующего за определенным в договоре днем внесения платы за пользование водным объектом. Реквизиты для перечисления пени/штрафов: р/сч. № 40101810500000010003 в Отделении Архангельск,

БИК 041117001 в УФК по Архангельской области и Ненецкому автономному округу (Двинско-Печорское БВУ), ИНН/КПП 2901053298/290101001, КБК 05211625081016000140, ОКТМО 11 701 000

*(размер и порядок уплаты пени)*

23. Стороны не несут ответственности за нарушение обязательств по Договору, вызванное действием обстоятельств непреодолимой силы (наводнение, катастрофическое снижение водности водного объекта, аварийное загрязнение водного объекта и др.).

#### V. Порядок изменения, расторжения и прекращения Договора

24. Все изменения Договора осуществляются в соответствии с гражданским законодательством, оформляются сторонами дополнительными соглашениями в письменной форме и подлежат в установленном порядке государственной регистрации в государственном водном реестре.

25. Договор может быть расторгнут до истечения срока его действия по соглашению сторон.

26. Договор может быть изменен или расторгнут в соответствии с гражданским законодательством, в случаях невнесения платы за пользование водным объектом в течение более 2 платежных периодов, а также в случае не подписания Водопользователем дополнительных соглашений к Договору в соответствии с пунктом 15 Договора или нарушения сторонами других условий Договора.

27. Пользование водным объектом в соответствии с Договором прекращается в принудительном порядке по решению суда при нецелевом использовании водного объекта, использовании водного объекта с нарушением законодательства Российской Федерации, не использовании водного объекта в срок, установленный Договором, а также прекращается в принудительном порядке Уполномоченным органом в пределах его компетенции в соответствии с федеральными законами в случаях возникновения необходимости использования водного объекта для государственных или муниципальных нужд.

До предъявления требования о принудительном прекращении пользования водным объектом Уполномоченный орган обязан вынести Водопользователю предупреждение по форме, утверждаемой Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Требование об изменении или о расторжении Договора может быть заявлено стороной в суд только после получения отказа другой стороны на предложение изменить или расторгнуть Договор либо неполучения ответа в срок, указанный в предложении, а при его отсутствии - в 30-дневный срок.

28. При прекращении права пользования водным объектом Водопользователь обязан в срок, установленный дополнительным соглашением сторон (в срок, установленный Уполномоченным органом, либо в срок, установленный решением суда):

- а) прекратить использование водного объекта;
- б) обеспечить консервацию или ликвидацию гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте;
- в) осуществить природоохранные мероприятия, связанные с прекращением использования водного объекта.

#### VI. Срок действия Договора

29. Договор признается заключенным с момента его государственной регистрации в государственном водном реестре.

30. Срок действия Договора устанавливается на двадцать лет,

*(срок прописью)*

дата окончания действия Договора "3" ИЮНЯ 2019 г.

31. Окончание срока действия настоящего Договора влечет прекращение обязательств сторон по настоящему Договору, за исключением условий касающихся платы и предоставления отчетности согласно условиям Договора в установленные сроки.

### VII. Рассмотрение и урегулирование споров

32. Споры между сторонами, возникающие по Договору, если они не урегулированы сторонами путем переговоров, разрешаются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

### VIII. Особые условия Договора

33. В случае реорганизации водопользователя – юридического лица договор передачи Водопользователем своих прав и обязанностей по настоящему Договору другому лицу, созданному в результате такой реорганизации, подлежит государственной регистрации в государственном водном реестре.

34. Договор составлен в 2 экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по 1 экземпляру для каждой из сторон.

### IX. Адреса, реквизиты и подписи сторон

От Уполномоченного органа:  
Двинско-Печорское бассейновое  
водное управление Федерального  
агентства водных ресурсов

Водопользователь:  
Общество с ограниченной  
ответственностью «ПЕРЕПРАВА»

*(полное наименование органа)*

*(полное наименование – для организации или фамилия, имя, отчество – для индивидуального предпринимателя либо физического лица – указать нужное)*

ИНН 2901053298 КПП 290101001  
ОГРН 1022900545183  
ОКТМО 1022900521071

ИНН 2901294511 КПП 290101001  
ОГРН 1182901019058  
ОКТМО 11701000001

Адрес: 163000, г. Архангельск,  
набережная Северной Двины, д. 56

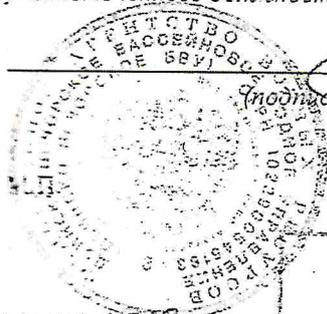
Адрес: 163000, г. Архангельск,  
ул. Поморская, д. 5, оф. 205

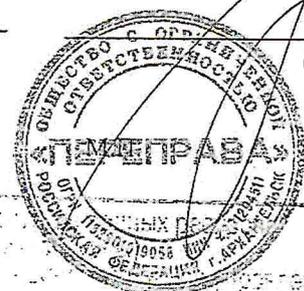
И. о. руководителя  
Нагибин Сергей Олегович

Генеральный директор  
Фролова Ирина Сергеевна

*(Фамилия, имя, отчество (подпись)  
уполномоченного должностного лица)*

*(фамилия, имя, отчество (подпись)  
Водопользователя или уполномоченного им лица)*

*(подпись)*  


*(подпись)*  


Федеральное агентство водных ресурсов  
Двинско-Печорское бассейновое водное управление  
Отдел водных ресурсов  
« 3 июня 19 года  
за № 00-03.02.03.004-М-РРБВ-Т-2019-04534/00  
Зам. начальника отдела Гонгар А.С.  
Подпись *Гонгар*

Приложение № 1  
к Договору водопользования  
от « 3 » ИЮНЯ 2019 г.

Наименование Водопользователя: ООО « ПЕРЕПРАВА »

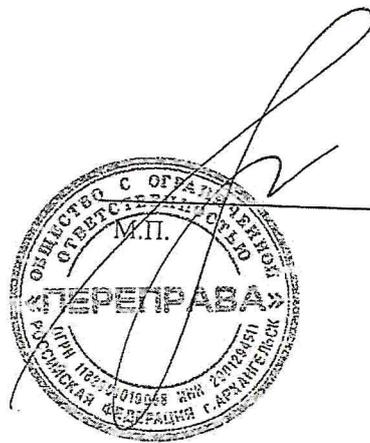
Номер государственной регистрации договора  
в государственном водном реестре: 00-0302.03.004-14-РРБВ-Т-2019-04534/00

Параметры водопользования

№ п/п	Использование части акватории водного объекта <i>наименование цели водопользования</i>	Ед. изм.	Квартал			
			I	II	III	IV
1.	<u>Площадь предоставленной в пользование части акватории</u> <i>наименование параметра водопользования</i>	км <sup>2</sup>	0,00384	0,00384	0,00384	0,00384

Водопользователь:

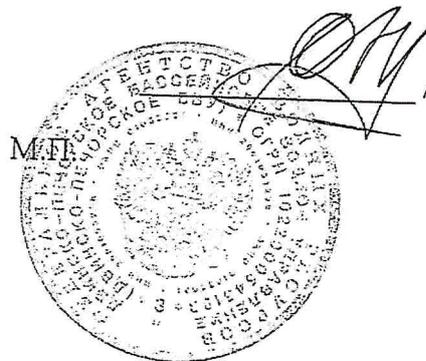
Генеральный директор  
ООО « ПЕРЕПРАВА »



/ И.С.Фролова/

От Уполномоченного органа:

И.о. руководителя  
Дзюльско-Печорского БВУ



/ С.О. Нагибин /

Наименование Водопользователя: ООО « ПЕРЕПРАВА »

Номер государственной регистрации договора

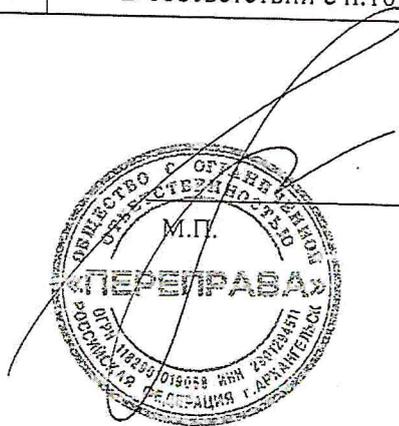
в государственном водном реестре: 00-03.02-03.004 - М-РРБВ - Т - 2019 - 04534/00

Расчет платы за пользование водным объектом (его частью)  
и график ее внесения

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Квартал				В год
			I	II	III	IV	
1	Площадь предоставленной в пользование части акватории <i>параметр водопользования</i>	кв.км	0,00384	0,00384	0,00384	0,00384	0,00384
2	Ставка платы, установленная Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2006 г. № 876	руб.	80 400,00	80 400,00	80 400,00	80 400,00	321 600,00
3	Срок внесения (не позднее)	-	20 апреля отчетного года	20 июля отчетного года	20 октября отчетного года	20 января следующего за отчетным годом	-
<b>2019 год</b>							
4	Ставка платы с учетом повышающего коэффициента 2, 01	руб.	161 604,00	161 604,00	161 604,00	161 604,00	646 416,00
5	Размер платы	руб.	-	620,56	620,56	620,56	1861,68
<b>2020 год</b>							
6	Ставка платы с учетом повышающего коэффициента 2, 31	руб.	185 724,00	185 724,00	185 724,00	185 724,00	742 896,00
7	Размер платы	руб.	713,18	713,18	713,18	713,18	2 852,72
<b>2021 год</b>							
8	Ставка платы с учетом повышающего коэффициента 2, 66	руб.	213 864,00	213 864,00	213 864,00	213 864,00	855 456,00
9	Размер платы	руб.	821,23	821,23	821,23	821,26	3 284,95
<b>2022 год</b>							
10	Ставка платы с учетом повышающего коэффициента 3, 06	руб.	246 024,00	246 024,00	246 024,00	246 024,00	984 096,00
11	Размер платы	руб.	944,73	944,73	944,73	944,74	3 778,93
<b>2023 год</b>							
12	Ставка платы с учетом повышающего коэффициента 3, 52	руб.	283 008,00	283 008,00	283 008,00	283 008,00	1 132 032,00

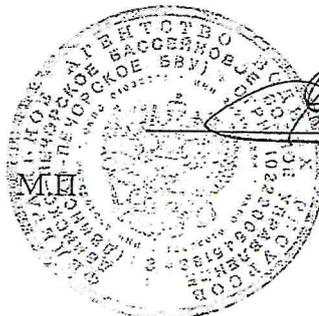
19	Размер платы	руб.	1 086,75	1 086,75	1 086,75	1 086,75	4 347,00
2024 год							
20	Ставка платы с учетом повышающего коэффициента 4, 05	руб.	325 620,00	325 620,00	325 620,00	325 620,00	1 302 480,00
21	Размер платы	руб.	1 250,38	1 250,38	1 250,38	1 250,38	5 001,52
2025 год							
22	Ставка платы с учетом повышающего коэффициента 4, 65	руб.	373 860,00	373 860,00	373 860,00	373 860,00	1 495 440,00
23	Размер платы	руб.	1 435,62	1 435,62	1 435,62	1 435,63	5 742,49
2026 - до окончания срока действия Договора							
24	Ставка платы	руб.	В соответствии с подпунктом «а» пункта 1 Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 №1509 «О ставках платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, и внесение изменений в раздел I ставок платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности» начиная с 2026 года ставка платы за пользование водным объектом устанавливается с коэффициентом, определенным в соответствии с настоящим подпунктом для года, предшествующего году платежного периода, умноженным на коэффициент, учитывающий фактическое изменение (в среднем за год) потребительских цен на товары (работы, услуги) в Российской Федерации, определенный Министерством экономического развития Российской Федерации в соответствии с данными государственной статистической отчетности для второго по порядку года, предшествующего году платежного периода				
25	Размер платы	руб.	В соответствии с п.10 Договора водопользования				

Водопользователь:  
Генеральный директор  
ООО «ПЕРЕПРАВА»



/ И.С.Фролова/

От Уполномоченного органа:  
И. о. руководителя  
Двинско-Печорского БВУ



/ С.О. Нагибин /

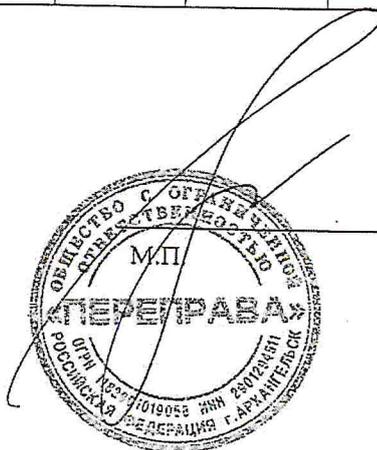
Наименование Водопользователя: ООО «ПЕРЕПРАВА»

Номер государственной регистрации договора  
в государственном водном реестре: 00-03.01.03.004-М-РРБВ-Т-2019-04534/00

**Отчёт о фактических параметрах осуществляемого  
водопользования**

№ п/ п	Показатели	Ед. изм.	Квартал			
			I	II	III	IV
1.	Установленные параметры водопользования	км <sup>2</sup>	0,00384	0,00384	0,00384	0,00384
2.	Фактические параметры осуществляемого водопользования	км <sup>2</sup>				
3.	Отклонение	км <sup>2</sup>				
4.	Ставка платы	руб.				
5.	Размер платы, исчисленный из фактических параметров осуществляемого водопользования	руб.				

Водопользователь:  
Генеральный директор  
ООО «ПЕРЕПРАВА»



/ И.С.Фролова/

Главный бухгалтер  
Водопользователя

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /



### Расчет площади участка акватории

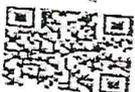
Площадь акватории, необходимой для осуществления производственной деятельности предприятия, будет складываться из суммы площадей понтонов №1, №1А, №2А, №2950.

Для определения площади участка акватории, необходимого для организации плотостоянки, начертим на карте условную месторасположение понтонов и вычислим площадь каждого

№ п/п	Наименование объекта	Регистровый №	Габаритная		Площадь, км <sup>2</sup>
			Длина, м	Ширина, м	
1	Понтон № 1А	087834	66,31	15,20	0,00101
2	Понтон №2950	087837	85,04	15,20	0,00128
3	Понтон №1	087467	66,40	15,20	0,00101
4	Понтон №2А	087832	35,43	15,20	0,00054
Итого площадь, км <sup>2</sup>			253,18	15,20	0,00384

Масштаб: 1 мм - 80 м.

ИНДЕКС



**Сведения о технических параметрах размещаемых на акватории объектов**

Акватория водного объекта протоки Кузнечиха (бассейн реки Северная Двина) необходима ООО «ПЕРЕПРАВА» для размещения на ней платной понтонной переправы, позволяющей автомобильному транспорту переехать со стороны района Сульфат на Окружное шоссе и обратно.

Общая площадь занимаемой при этом акватории составит 0,00384 км<sup>2</sup>.

№ п/п	Наименование объекта	Регистровый №	Габаритная		Площадь, км <sup>2</sup>
			Длина, м	Ширина, м	
1	Понтон № 1А	087834	66,31	15,20	0,00101
2	Понтон №2950	087837	85,04	15,20	0,00128
3	Понтон №1	087467	66,40	15,20	0,00101
4	Понтон №2А	087832	35,43	15,20	0,00054
Итого площадь, км <sup>2</sup>			253,18	15,20	0,00384

Несамоходные плавучие объекты (понтоны) находятся в годном техническом состоянии. Ежегодно подтверждается ФАУ Северным филиалом Российского Речного Регистра (классификационное надзорное общество) их фактическое и техническое состояние. В случае, если появляется потребность в ремонте одного – двух понтонов, у ООО «Переправа» имеются запасные (подменные) понтоны, что бы минимизировать риск остановки движения по понтонному мосту авто транспортных средств.

Габариты каждого понтона подтверждаются документами ФАУ Российского Речного Регистра.

Генеральный директор  
ООО «ПЕРЕПРАВА»

И.С. Фролова

## Пояснительная записка к графическим материалам

ООО «Переправа» создано в 2018 году.

Миссия предприятия – повышение инвестиционной привлекательности МО Город Архангельск, в частности, развитие инфраструктуры Соломбальского, Северного и Маймаксанского округов (домостроение, лесо и дерево обрабатывающая промышленность, логистика и переработка) микрорайонов Соломбалы, Сульфата, Маймаксы, Экономии и близь лежащих кварталов (в т.ч. островные территории).

Цель – извлечение прибыли за счет организации понтонной переправы, движение по которой осуществляют грузовые и легковые автомобили.

Стимулом для организации понтонной переправы возник острый вопрос доступности грузовым транспортным средствам в район Маймакса, Сульфат и порта Экономия. Учитывая тот факт, что единственной артерией движения в данном направлении является Кузнечевский мост, дополнительный и альтернативный способ проезда просто необходим, так как нагрузка колоссальная, а движение по нему ограничено предельной массой автомобиля. Появление большого количества легковых автотранспортных средств у жителей города Архангельска, в т.ч. Соломбальского и Маймаксанского округо сказалось образованием большого количества «пробок», что существенно влияет на пропускную способность дорог, а также в значительной степени замедляет в часы-пик движение общественного, медицинского, пожарного и прочего транспорта, на оказание услуг которыми права граждан закреплены Конституцией РФ.

Понтонная переправа имеет также социально – экономическое значение. Штат работников организации достигнет среднесписочной численности 30 человек, а это 30 семей. Оплата труда включает в себя все социальные и налоговые гарантии. Средняя заработная плата среднесписочного сотрудника составит более 30 тыс. руб.

Режим работы понтонной переправы – круглосуточный, круглогодичный. Переправа оборудована всеми необходимыми техническими средствами, позволяющими безопасную эксплуатацию (видеонаблюдение, освещение и т.д.). Нанесение светоотражающей разметки позволит водителям без труда двигаться, не создавая заторов.

Заявленная площадь акватории 0,00384 км<sup>2</sup>, это необходимая площадь для размещения наплавного моста (понтонной переправы) состоящей из 4-х понтонов: №1, №1А, 2950, №2А. Понтоны имеют прямоугольную форму и габаритные размеры соответствия с документами Российского речного регистра (надзорного классификационного общества). Вышеперечисленные понтоны соединены между собой замками и представляют собой единый мост. Необходимая площадь акватории водного объекта – это сумма площадей габаритов каждого понтона в отдельности.

Генеральный директор  
ООО «ПЕРЕПРАВА»



И.С. Фролова

ПРОТОКОЛ №2  
рассмотрения Аукционной комиссией заявок на участие в аукционе

г. Архангельск  
(место проведения процедуры рассмотрения)

" 15 " мая 20 19 года

1. Наименование предмета аукциона:

Право на заключение договора водопользования частью акватории протоки Кузнечиха реки Северная Двина (в границах внутренних морских вод) площадью 0,00384 кв. км, расположенной в Архангельской области, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья прот. Кузнечиха, в границах морского порта Архангельск (по информации Федерального агентства морского и речного транспорта от 07.03.2019 №АП-21/2236), для использования акватории водного объекта, за исключением случаев, установленных пунктами 1 или 3 части 2 статьи 11, а также статьями 15, 47, 49 и 50 Водного кодекса Российской Федерации, в целях размещения понтонной переправы.

2. Состав Аукционной комиссии:

На заседании Аукционной комиссии по рассмотрению заявок на участие в открытом аукционе присутствовали:

Председатель Аукционной комиссии:

Т.Е. Чернышова  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Заместитель Председателя Аукционной комиссии:

Е.Г. Крецул  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Члены аукционной комиссии:

В.А. Мелведев  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Секретарь Аукционной комиссии:

А.А. Зорина  
(Фамилия, Имя, Отчество)

3. Процедура рассмотрения заявок на участие в аукционе проводилась Аукционной комиссией «15» мая 2019 года с «10» часов «05» минут до «10» часов «50» минут по адресу: г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 56, каб.217.

4. До окончания указанного в извещении о проведении аукциона срока подачи заявок на участие в аукционе – «10» часов «00» минут (время московское) «15» мая 2019 года были представлены 1 (одна) заявка на участие в аукционе на бумажных носителях и - ( ) заявок в формате электронных документов, как это зафиксировано в Журнале регистрации поступления заявок на участие в аукционе (Приложение № 1 к Протоколу рассмотрения Аукционной комиссией заявок на участие в аукционе).

Верно  
Отдел регулирования водопользования  
Двинско-Печорского БВУ  
Должность специалист - секретарь  
Зорина А.А. Зорина А.А.  
подпись Ф.И.О.  
« 16 » мая 20 19 г.



*Зорина*

5. Сведения о зарегистрированных заявках:

№ п/п	Наименование (для юридического лица), ФИО (для физического лица), подавших заявку	Организационно-правовая форма	Место нахождения, место жительства	Почтовый адрес	Паспортные данные (для физического лица)	Номер контактного телефона	Дата подачи заявки	Сведения о внесении заявки
1	Общество с ограниченной ответственностью «Переправа»	Общество с ограниченной ответственностью	163000, г.Архангельск, ул.Поморская, д.5, офис 205	163000, г.Архангельск, ул.Поморская, д.5, офис.205	-	8 (8182)-21-13-74	14.05.2019	внесён

6. До окончания указанного в извещении о проведении аукциона срока подачи заявок на участие в аукционе – «15» мая 2019 года «10» часов «00» минут, были отозваны \_\_\_ (\_\_\_-\_\_\_) заявки на участие в аукционе на бумажных носителях и \_\_\_ (\_\_\_) заявок в формате электронных документов. Сведения об отозванных заявках: -

7. Аукционная комиссия рассмотрела заявку на участие в аукционе на соответствие требованиям установленным в Документации об аукционе, и приняла решение:

7.1. Признать Участником аукциона одно лицо, подавшее заявку на участие в аукционе  
ООО «Переправа»

(наименование (для юридического лица), фамилия, имя, отчество (для физического лица) участника)

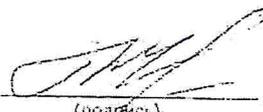
7.2. Признать аукцион несостоявшимся и заключить договор водопользования с единственным Участником, подавшим заявку на участие в аукционе и признанным Участником аукциона, на условиях, предусмотренных документацией об аукционе, по начальной цене, указанной в извещении о проведении аукциона.

8. Настоящий протокол рассмотрения заявок на участие в аукционе будет размещён в сети Интернет на официальном сайте РФ www.torgi.gov.ru «15» мая 2019 года.

9. При вскрытии конвертов на участие в аукционе осуществлялась аудиозапись, которая, как и данный Протокол рассмотрения заявок, подлежит хранению Организатором аукциона в течение всего срока действия договора водопользования.

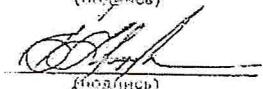
10. Подписи:

Председатель аукционной комиссии:

  
(подпись)

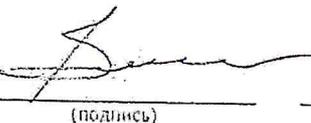
Т.Е. Чернышова  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Зам. председателя аукционной комиссии:

  
(подпись)

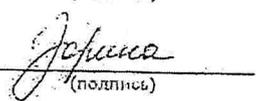
Е.Г. Креуэл  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Члены аукционной комиссии:

  
(подпись)

В.А. Медведев  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Секретарь аукционной комиссии

  
(подпись)

А.А. Зорина  
(Фамилия, Имя, Отчество)



Верно  
Отдел регулирования водопользования  
Двинско-Печорского БВУ  
Должность И.И. Зорина И.И. Зорина  
Зорина / Зорина И.И.  
подпись / Ф.И.О.  
« 16 » мая 2019 г.

Семга

В данном документе пронумеровано,  
проиндексировано и скреплено печатью

47 листов

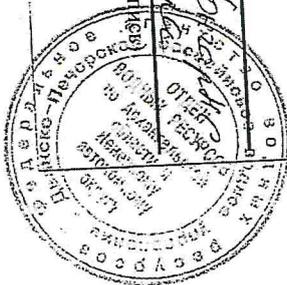
(количество листов)

Даш. Казаленика Огренка

(должность, Ф.И.О.)

(подпись)

« 03 » июля 2019г.



**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

**о постановке объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду, на государственный учет**

№ 5058917	от 19.07.2021	 0000000005058917
-----------	---------------	---

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

ООО "ПЕРЕПРАВА"	
ОГРН	1182901019058
ИНН	2901294511
Код ОКПО	34404565

и подтверждает постановку на государственный учет в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, эксплуатируемого объекта:

наименование объекта	Наплавной мост через протоку Кузнечиха реки Северная Двина
место нахождения объекта	Архангельская область, МО "город Архангельск", Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха реки Северная Двина
ОКТМО	11701000
дата ввода объекта в эксплуатацию	2003-01-01
тип объекта	Площадной

и присвоение ему кода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

1	1	-	0	1	5	1	-	0	0	1	2	1	8	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и III-й категории негативного воздействия на окружающую среду.

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
	Кому выдан: БАЛТИЙСКО-АРКТИЧЕСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ Сертификат: 6240D8F23175A65D14A70FCB4E3466533743AAED Владелец: Попов Станислав Станиславич Действителен с 14.12.2020 по 14.03.2022



ДОГОВОР на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами



**ДОГОВОР**  
**на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами**  
**№0181/ТКО**

г. Архангельск

« 16 » Января 2020 г.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОИНТЕГРАТОР»** (ООО «ЭКОИНТЕГРАТОР»), именуемое в дальнейшем «Региональный оператор», в лице генерального директора **Назарова Анатолия Николаевича**, действующего на основании Устава, с одной стороны,

и

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОРЯНА"** (ООО "МОРЯНА"), именуемое в дальнейшем «Потребитель», в лице **директора Тропиной Анны Петровны**, действующего на основании Устава, с другой стороны, а совместно в дальнейшем именуемые «Стороны»,

в соответствии с действующим на территории Российской Федерации законодательством заключили настоящий договор (далее – «Договор») о нижеследующем:

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ТЕКСТЕ НАСТОЯЩЕГО ДОГОВОРА**

**Твердые коммунальные отходы** (далее по тексту – «ТКО») - отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

**Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами** (далее по тексту – «Региональный оператор») - оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами - юридическое лицо, действующее на основании соглашения об организации деятельности Регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Архангельской области, заключенного 29 октября 2019 году с Министерством природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места накопления которых находятся в зоне деятельности Регионального оператора.

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. По договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами Региональный оператор обязуется принимать твердые коммунальные отходы в объеме и в месте, которые определены в настоящем договоре, и обеспечивать их транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение в соответствии с законодательством Российской Федерации, а Потребитель обязуется оплачивать услуги Регионального оператора по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора.

1.2. Объем твердых коммунальных отходов, места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов, в том числе крупногабаритных отходов, и периодичность вывоза твердых коммунальных отходов, а также информация о размещении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и подъездных путей к ним (за исключением жилых домов) определяются согласно приложению № 1 к настоящему Договору.

1.3. Способ складирования твердых коммунальных отходов, в том числе крупногабаритных отходов, определяется с учетом имеющихся технологических возможностей и осуществляется способами, указанными в приложении № 1 к настоящему Договору.

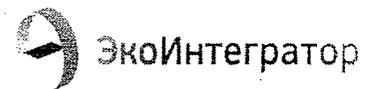
1.4. Дата начала оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами « 01 » января 2020 г.

**2. СРОКИ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ ПО ДОГОВОРУ**

2.1. Под расчетным периодом по настоящему договору понимается один календарный месяц.

2.2. Оплата услуг по настоящему договору осуществляется по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора: **579,54** (пятьсот семьдесят девять) руб. 54 коп. за 1 м3.

ДОГОВОР на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами



2.3. При утверждении в установленном законодательством РФ порядке новых размеров единого тарифа и (или) нормативов накопления ТКО стоимость услуг по настоящему договору изменяется соответственно вновь утвержденным тарифам и (или) нормативам накопления ТКО с начала периода их действия. Информирование Потребителя об утверждении новых размеров единого тарифа и (или) нормативов накопления ТКО осуществляется Региональным оператором в письменной форме и (или) путем публикации в средствах массовой информации и (или) размещения информации на официальном сайте Регионального оператора <http://eco-tko.ru>. Заключение дополнительного соглашения к настоящему договору об изменении единого тарифа и (или) нормативов накопления ТКО в таком случае не является обязательным для Сторон.

2.4. Расчет размера платы за услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ, по следующей формуле:

$$P = Q_{\text{тко}} * T_{\text{отх}}$$

где:

P - размер платы за услугу по обращению с ТКО за расчетный период для Потребителя;

Q тко- количество твердых коммунальных отходов за расчетный период для Потребителя, определяемое в соответствии с п. 4.1. настоящего договора (при наличии у Исполнителя нескольких объектов, количество твердых коммунальных отходов определяется как сумма количества твердых коммунальных отходов на каждом объекте Потребителя);

T отх - цена на услугу по обращению с ТКО, определенная в размере утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора по обращению с ТКО.

2.5. Потребитель оплачивает услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором была оказана услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Наименование платежа	Размер платежа	Срок оплаты
2.5.1. 1-ый платеж	30 % стоимости услуги по обращению с ТКО, подлежащий оплате	до 18-го числа месяца, в котором оказывается услуга
2.5.2. 2-ой платеж	40 % стоимости услуги по обращению с ТКО, подлежащий оплате	до 30-го числа месяца, в котором оказывается услуга
2.5.3. Окончательный платеж, включающий в себя:	Стоимость оказанной услуги в месяце, за который осуществляется оплата, за вычетом средств, внесенных Потребителем в качестве оплаты услуги по обращению с ТКО в течение этого месяца	до 10-го числа месяца, следующего за расчетным

2.6. Сверка расчетов по настоящему договору проводится между Региональным оператором и Потребителем не реже чем один раз в год по инициативе одной из сторон путем составления и подписания сторонами соответствующего акта.

2.7. Сторона, иницирующая проведение сверки расчетов, составляет и направляет другой стороне подписанный акт сверки расчетов в 2 экземплярах любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом. Другая сторона обязана подписать акт сверки расчетов в течение 3 (трех) рабочих дней со дня его получения или представить мотивированный отказ от его подписания с направлением своего варианта акта сверки расчетов.

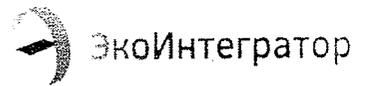
2.8. В случае неполучения ответа в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня направления стороне акта сверки расчетов, направленный акт считается согласованным и подписанным обеими сторонами.

### 3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Региональный оператор обязан:

- принимать твердые коммунальные отходы в объеме и в месте, которые определены в приложении № 1 к настоящему договору;
- обеспечивать транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение принятых твердых коммунальных отходов в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- предоставлять Потребителю информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;
- отвечать на жалобы и обращения Потребителей по вопросам, связанным с исполнением настоящего договора, в течение срока, установленного законодательством Российской Федерации для рассмотрения обращений граждан;

ДОГОВОР на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами



- д) принимать необходимые меры по своевременной замене поврежденных контейнеров, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, которые установлены законодательством субъекта Российской Федерации.

**3.2. Региональный оператор имеет право:**

- а) осуществлять контроль за учетом объема и (или) массы принятых твердых коммунальных отходов;  
 б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору;  
 в) требовать от Потребителя оплаты оказанных по настоящему Договору услуг в объемах и сроки, указанные в настоящем Договоре;  
 г) требовать от Потребителя уплаты неустойки за нарушение условий оплаты услуг Регионального оператора;  
 д) проводить проверку достоверности информации, документов и содержащихся в них сведений, представленных Потребителем при заключении настоящего Договора.

**3.3. Потребитель обязан:**

- а) осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах накопления твердых коммунальных отходов, определенных договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами;  
 б) обеспечивать учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов»;  
 в) производить оплату по настоящему договору в порядке, размере и сроки, которые определены настоящим договором;  
 г) обеспечивать складирование твердых коммунальных отходов в контейнеры или иные места в соответствии с приложением №1 к настоящему договору;  
 д) не допускать повреждения контейнеров, сжигания твердых коммунальных отходов в контейнерах, а также на контейнерных площадках, складирования в контейнерах запрещенных отходов и предметов;  
 е) назначить лицо, ответственное за взаимодействие с Региональным оператором по вопросам исполнения настоящего договора с предоставлением следующих данных: ФИО, контактный номер телефона (рабочий, сотовый), адрес электронной почты; документ, подтверждающий полномочия лица на взаимодействие с Региональным оператором в рамках настоящего договора;  
 ж) в случае смены лица, ответственного за взаимодействие с Региональным оператором, в срок не превышающий 5 (пять) рабочих дней уведомить Регионального оператора о данном факте любым доступным способом (почтовое отправление, факсограмма, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить его получение Региональным оператором с приложением данных и документов, подтверждающих смену такого лица.

Ответственное лицо: Соловьев Сергей Игоревич

Телефон: 89021996464

E-mail: moryana.most@gmail.com

- з) уведомить Регионального оператора любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить его получение адресатом, о переходе прав на объекты Потребителя, указанные в настоящем договоре, к новому собственнику, а также об изменении показателей, влияющих на размер платы по настоящему Договору;  
 и) при ликвидации, реорганизации, изменениях организационно-правовой формы, юридического (фактического) адреса, изменении принадлежности объектов, указанных в приложении №1 к договору, а также в случае направления заявления в налоговую инспекцию об отсутствии деятельности или о временном прекращении деятельности, Потребитель незамедлительно в течение 3-х дней сообщает об этом Региональному оператору сопроводительным письмом с приложением копий подтверждающих документов.

В противном случае обязанности Регионального оператора по настоящему договору считаются выполненными надлежащим образом, и Потребитель обязан оплатить услуги, оказанные Региональным оператором в отношении объектов обслуживания, подлежащих исполнению.

При этом риск наступления неблагоприятных последствий несет Потребитель.

- к) обеспечить свободный подъезд к месту (площадке) накопления твердых коммунальных отходов.

В противном случае обязанности Регионального оператора по настоящему договору считаются выполненными надлежащим образом, и Потребитель обязан оплатить услуги, оказанные Региональным оператором в отношении объектов обслуживания, подлежащих исполнению.

**3.4. Потребитель имеет право:**

- а) получать от Регионального оператора информацию об изменении установленных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами;
- б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору;
- в) при ликвидации предоставлять документ, подтверждающий ликвидацию юридического лица;
- г) при приостановлении деятельности предоставлять зарегистрированное в органах налоговой инспекции сообщение о приостановлении деятельности юридического лица (либо документ уполномоченного органа о приостановлении деятельности как наказание за административное правонарушение), либо документы, подтверждающие утрату прав на объект недвижимости, в котором вел деятельность Потребитель.

**4. ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕТА ОБЪЕМА И (ИЛИ) МАССЫ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ**

4.1. Стороны согласились производить учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. № 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов», одним из следующих способов:

- количества и объема контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов, установленных в местах накопления при наличии собственной контейнерной площадки, исключающей доступ третьих лиц;
- нормативов накопления твердых коммунальных отходов, установленных постановлением Правительства Архангельской области.

Способ коммерческого учета для каждого объекта указывается в приложении №1 к настоящему Договору.

4.2. В случае коммерческого учета количества твердых коммунальных отходов в соответствии с пп. 1 п. 4.1. настоящего Договора, расчет количества твердых коммунальных отходов Потребителя осуществляется исходя из количества и объема контейнеров, согласно приложению № 1.

4.3. В случае коммерческого учета количества твердых коммунальных отходов в соответствии с пп. 2 п. 4.1. настоящего договора, расчет количества твердых коммунальных отходов Потребителя осуществляется по следующей формуле:

$$Q_{\text{тко}} = \sum Q_{\text{jtко}}$$

где:

$Q_{\text{jtко}}$  - количество ТКО за расчетный период на  $j$ - объекте Потребителя, м3.

Количество твердых коммунальных отходов за расчетный период на каждом объекте Потребителя, на котором образуются твердые коммунальные отходы, рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{jtко}} = K_j \times 1/12 N_j$$

где:

$Q_{\text{jtко}}$  - количество ТКО за расчетный период в  $j$  - объекте Потребителя, м3;

где:

$K_j$  - количество расчетных единиц для  $j$  - объекта, установленных органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации для данной категории объектов;

$N_j$  - норматив накопления ТКО, установленный постановлением Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 09.08.2019 №24п.

**5. ПОРЯДОК ФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ ПО ДОГОВОРУ**

5.1. В случае нарушения Региональным оператором обязательств по настоящему договору Потребитель с участием представителя Регионального оператора составляет акт о нарушении региональным оператором обязательств по договору и вручает его представителю Регионального оператора.

О необходимости составления акта о нарушении Региональным оператором обязательств по настоящему договору Потребитель обязан уведомить Регионального оператора за 24 часа до даты составления акта путем направления способом, определенным пп. ж. п.3.3. настоящего Договора.

В сообщении Потребитель обязан указать фамилию, имя, отчество (при наличии), контактный телефон и точный адрес, где обнаружено нарушение договора.

При отсутствии уведомления Регионального оператора о составлении акта о нарушении Региональным оператором обязательств по договору, акт, составленный Потребителем без участия представителя Регионального оператора, является недействительным.

При неявке представителя Регионального оператора Потребитель составляет указанный акт в присутствии не менее чем 2 незаинтересованных лиц или с использованием фото- и (или) видеofиксации и в течение 3 рабочих дней направляет акт Региональному оператору с требованием устранить выявленные нарушения в течение разумного срока, определенного Потребителем.

Региональный оператор в течение 3 рабочих дней со дня получения акта подписывает его и направляет Потребителю. В случае несогласия с содержанием акта Региональный оператор вправе написать возражение на акт с мотивированным указанием причин своего несогласия и направить такое возражение Потребителю в течение 3 рабочих дней со дня получения акта.

В случае невозможности устранения нарушений в сроки, предложенные Потребителем, Региональный оператор предлагает иные сроки для устранения выявленных нарушений.

5.2. В случае если Региональный оператор не направил подписанный акт или возражения на акт в течение 3 рабочих дней со дня получения акта, такой акт считается согласованным и подписанным Региональным оператором.

5.3. В случае получения возражений Регионального оператора Потребитель обязан рассмотреть возражения и в случае согласия с возражениями внести соответствующие изменения в акт.

5.4. Акт должен содержать:

- а) сведения о заявителе: наименование, адрес места нахождения, ИНН, ОГРН, документ (заверенную копию), подтверждающий полномочия заявителя;
- б) сведения об объекте (объектах), на котором образуются твердые коммунальные отходы, в отношении которого возникли разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая акт);
- в) сведения о нарушении соответствующих пунктов договора;
- г) другие сведения по усмотрению стороны, в том числе материалы фото- и видеосъемки.

5.5. Потребитель направляет копию акта о нарушении Региональным оператором обязательств по договору в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

## 6. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

6.1. Разногласия, возникающие между Сторонами, связанные с исполнением настоящего Договора, разрешаются в досудебном порядке в соответствии с правилами настоящего раздела.

6.1.1. Претензионный (досудебный) порядок урегулирования спора является обязательным для Сторон настоящего Договора.

6.1.2. Инициировавшая претензионный порядок (досудебный) порядок урегулирования спора Сторона направляет другой стороне письменную претензию с указанием сведений о лице, направившем претензию (полное наименование), содержание спора и сути разногласий, ссылка на нормы права, нарушение одной из сторон, сроков для выполнения требования.

6.1.3. Претензия подписывается направившей ее Стороной (лицом, наделенным в соответствии с учредительными документами правом действовать от имени юридического лица, без доверенности, либо иным уполномоченным лицом, действующим на основании доверенности).

6.1.4. Претензия подлежит направлению другой стороне способом, предусмотренным для обмена корреспонденцией между сторонами в соответствии с настоящим Договором.

6.2. Сторона, получившая претензии, обязана рассмотреть в срок, не превышающий двух недель с момента ее направления (если более длительный срок не указан в самой претензии).

6.2.1. По результатам рассмотрения претензии получившая ее Сторона вправе направить другой стороне возражения на претензию или выполнить указанные в ней требования, что означает выражение согласия с предъявленными требованиями.

6.3. В случае неурегулирования спора в порядке, предусмотренном настоящим разделом Договора, по истечении срока для рассмотрения претензии при оставлении ее без удовлетворения, Стороны вправе передать спор на разрешение в Арбитражный суд Архангельской области.

## 7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

7.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.2. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Потребителем обязательств по оплате настоящего договора Региональный оператор вправе потребовать от Потребителя уплаты неустойки в размере 1/130 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, установленной на день предъявления соответствующего требования, от суммы задолженности за каждый день просрочки.

7.3. За нарушение правил обращения с твердыми коммунальными отходами в части складирования твердых коммунальных отходов вне мест накопления таких отходов, определенных настоящим договором, Потребитель несет административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## 8. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

8.2. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана предпринять все необходимые действия для извещения другой стороны любыми доступными способами без промедления, не позднее 24 часов с момента наступления обстоятельств непреодолимой силы, о наступлении указанных обстоятельств. Извещение должно содержать данные о времени наступления и характере указанных обстоятельств.

Сторона должна также без промедления, не позднее 24 часов с момента прекращения обстоятельств непреодолимой силы, известить об этом другую сторону.

## 9. ДЕЙСТВИЕ ДОГОВОРА

9.1. Настоящий договор заключается на срок по 31.12.2020 г.

9.2. Настоящий договор считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора на иных условиях.

9.3. Настоящий договор может быть расторгнут до окончания срока его действия по соглашению сторон.

## 10. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

10.1. Все изменения, которые вносятся в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

10.2. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов сторона обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом.

10.3. Все уведомления или сообщения в связи с настоящим Договором (далее – «Уведомления») могут направляться Сторонами с использованием следующих способов: факс, телеграф (телеграмма «с уведомлением о вручении телеграфом»), почтовая связь (почтовое отправление (заказное или с объявленной ценностью) «с уведомлением о вручении», курьерская связь, при соблюдении условий, предусмотренных п. 10.4. – 10.5. настоящего Договора для отдельных направлений:

10.4. Заявления, уведомления, извещения, требования или иные юридически значимые сообщения, выполненные на корпоративном бланке письма предприятия, подписанные надлежаще уполномоченным лицом Стороны, направляются Сторонами почтовыми отправлениями по адресам, указанным в разделе 11 настоящего Договора, а также могут направляться посредством электронной почты в виде скан-копии оригинала письма по адресам, указанным в Разделе 11 настоящего Договора.

10.5. Документы, официальные письма, переданные посредством электронной почты, имеют для Сторон надлежащее юридическое значение, при условии их направления / приёма надлежащими лицами по электронным адресам, указанным в Договоре, и направлении их оригиналов по почтовым адресам Сторон заказным письмом с уведомлением (или ценным письмом с описью вложения) в течение 15 (пятнадцати) дней с даты их направления на электронную почту. Акты сдачи – приемки выполненных работ, счета, акты сверок и иные документы, переданные посредством электронной почты, должны быть в течение 5 (пяти) рабочих дней заменены на подлинные.

ДОГОВОР на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами



10.6. При исполнении настоящего договора стороны обязуются руководствоваться законодательством Российской Федерации, в том числе положениями Федерального закона «Об отходах производства и потребления» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

10.7. Одновременно с заключением настоящего договора Потребитель дает Региональному оператору согласие на обработку его персональных данных, включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, использование, распространение, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных в целях осуществления действий по исполнению настоящего договора, взыскания образовавшейся задолженности по настоящему договору, с правом Регионального оператора поручить обработку персональных данных Потребителя другому лицу на основании заключаемого с этим лицом договора, с целью исполнения настоящего договора.

10.8. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

10.9. Приложения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью.

### 11. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР:**  
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ**  
**ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОИНТЕГРАТОР»**  
 Юридический 163069, РФ, Архангельская обл.,  
 адрес: г. Архангельск, проспект  
 Ломоносова, дом 81  
 Фактический 163060, РФ, Архангельская обл.,  
 (почтовый) адрес: г. Архангельск, ул. Шабалина,  
 дом 15, корп. 1  
 ОГРН 1187746816608  
 ИНН 7743274766  
 КПП 290101001  
 ОКПО 32970154  
 Расчетный счет 40702810520000000416  
 в АКБ «ДЕРЖАВА» ПАО, г.  
 Москва  
 Кор. счет 30101810745250000675  
 БИК 044525675  
 ИФНС 2901  
 Телефон + 7 (8182) 63-70-02  
 e-mail: [dogovor@eco-tko.ru](mailto:dogovor@eco-tko.ru)

**ПОТРЕБИТЕЛЬ:**  
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ**  
**ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОРЯНА"**  
 Юридический 163012, Россия, Архангельск,  
 адрес: ул Кировская, д 10, к 2 пом. 7-  
 Н, оф. 19  
 Фактический 163012, Россия, Архангельск,  
 (почтовый) адрес: ул Кировская, д 10, к 2, пом. 7-  
 Н, оф. 19  
 ОГРН 1142901010636  
 ИНН 2901252053  
 КПП 290101001  
 ОКПО 26782135  
 Расчетный счет 40702810904000000219  
 Архангельское отделение  
 №8637 ПАО СБЕРБАНК  
 Кор. счет 30101810100000000601  
 БИК 041117601  
 ИФНС  
 Телефон 234070  
 e-mail: [moryana.most@gmail.com](mailto:moryana.most@gmail.com)

« 16 » Января 2020 г.  
 М.П.  /Иванов А.Н./

« 16 » Января 2020 г.  
 М.П.  /Тропина А.П./

Приложения к  
Договору на оказание услуг по  
обращению с твердыми  
коммунальными отходами



Приложение №1  
к Договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными  
отходами  
№0181/ТКО от « 16 » Января 2020 г.

г. Архангельск

I. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРЕДМЕТУ ДОГОВОРА

№ п/п	Наименование объекта	Объем принимаемых ТКО, м3/год	Место накопления ТКО	Место накопления КГО	Периодичность вывоза ТКО	Способ коммерческого учета (норматив/факт)
1.	Наплавной мост через р. Кузнечиха	9	Наплавной мост через р. Кузнечиха со стороны Талажского шоссе в районе карьера Казанец	---	Один раз в месяц	Факт
2.	Наплавной мост через р. Кузнечиха	9	Наплавной мост через р. Кузнечиха со стороны м/р Первых пятилеток	---	Один раз в месяц	Факт

II. ИНФОРМАЦИЯ В ГРАФИЧЕСКОМ ВИДЕ О РАЗМЕЩЕНИИ МЕСТ (ПЛОЩАДОК) НАКОПЛЕНИЯ ТКО И ПОДЪЕЗДНЫХ ПУТЕЙ К НИМ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЖИЛЫХ ДОМОВ)



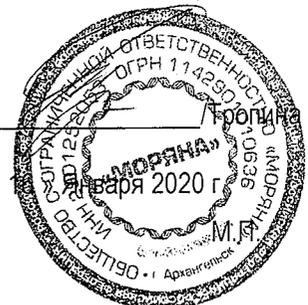
РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЕРАТОР:  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКОИНТЕГРАТОР»



Иванов А.Н./

« 16 » Января 2020 г.

ПОТРЕБИТЕЛЬ:  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОРЯНА"



Иванов А.П./

« 16 » Января 2020 г.

**Информационное письмо**

**о применимости наименования объекта проектирования «Установка и эксплуатация наплавного моста, расположенного по адресу: Архангельская область, городской округ "Город Архангельск", Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха реки Северная Двина, обеспечивающего движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска»**

Настоящим письмом сообщаем, что рассматриваемый объект проектирования, в силу своей специфики, стадийности разработки проектных материалов, необходимости устройства наплавного моста под наблюдением с Российского Речного Регистра имеет несколько наименований, а именно:

«Установка и эксплуатация наплавного моста через протоку Кузнечиха реки Северная Двина, связывающего город Архангельск и микрорайон Первых Пятилеток (пос. Сульфат)»;

«Установка и эксплуатация наплавного моста через протоку Кузнечиха реки Северная Двина в районе пос. Сульфат г. Архангельск»;

«Установка и эксплуатация понтонного моста через протоку Кузнечиха реки Северная Двина в районе поселка Сульфат г. Архангельск»;

«Наплавной мост через р. Кузнечиху»;

«Документация на размещение и эксплуатации понтонной переправы, расположенной по адресу: Архангельская область, МО «Город Архангельск», Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха, обеспечивающей движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска».

Просим считать рассматриваемый в материалах оценки воздействия на окружающую среду и технической документации объект: «Установка и эксплуатация наплавного моста, расположенного по адресу: Архангельская область, городской округ "Город Архангельск", Северный округ, в районе пос. Сульфат, на 21 км от устья протоки Кузнечиха реки Северная Двина, обеспечивающего движение грузового и легкового транспорта к труднодоступным районам города Архангельска» равнозначным к вышеуказанным наименованиям.

Генеральный директор ООО «Переправа»

И.С. Фролова

подпись, мп

