

Общество с ограниченной ответственностью «Виброзащита»  
(ООО «Виброзащита»)  
СРО-П-011-16072009 от 19.12.2019 г. выдано  
Ассоциацией в области архитектурно-строительного проектирования  
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»

Заказчик – ГП «Регион»

Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Утверждаю:  
Директор ГП "Регион"

Ерёмин В.А.

М.п.



Общество с ограниченной ответственностью «Виброзащита»  
(ООО «Виброзащита»)  
СРО-П-011-16072009 от 19.12.2019 г. выдано  
Ассоциацией в области архитектурно-строительного проектирования  
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»

Заказчик – ГП «Регион»

Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Директор

ГИП

The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular blue stamp. The stamp contains the text 'ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ВИБРОЗАЩИТА»' around the perimeter and 'ООО «ВИБРОЗАЩИТА»' in the center. There are also some horizontal lines in the center of the stamp.

Сурина Е.С.

Оспищев И.В.

г. Калуга, 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПОДРАЗДЕЛА

Обозначение	Наименование	Страница
ПИР-19-05/2023-ОВОС	Введение	8
	1 Пояснительная записка по обосновывающей документации	9
	1.1 Обоснование намечаемой хозяйственной деятельности	9
	1.2 Обоснование размещения проектируемого объект	14
	1.3 Анализ альтернативных вариантов ведения хозяйственной деятельности	29
	2 Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта	30
	2.1 Климатическая характеристика	31
	2.2 Геоморфологические условия	33
	2.3 Геологическое строение и свойства грунтов	33
	2.4 Гидрологическая и гидрогеологическая характеристика участка строительства	34
	2.5 Почвенно-растительный покров и животный мир	36
	2.5.1 Почва	36
	2.5.2 Растительность	38
	2.5.3 Животный мир	38
	2.6 Опасные природные процессы и явления	38

Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.							ПИР-19-05/2023-ОВОС			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
							Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Оспищев			02.24		П	1	3
	Разработал		Антонова			02.24		ООО «Виброзащита»		
Проверил		Сурина			02.24					

Обозначение	Наименование	Страница
	3 Оценка воздействия на окружающую среду	39
	планируемой хозяйственной деятельности	
	3.1 Оценка воздействия планируемого	39
	строительства на атмосферный воздух	
	3.1.1 Проведение строительных работ	39
	3.1.2. Период эксплуатации	45
	3.2. Акустическое воздействие проектируемого	46
	объекта	
	3.2.1 Акустическое воздействие в период	46
	строительно-монтажных работ	
	3.2.2. Акустическое воздействие в период	47
	эксплуатации объекта	
	3.3 Обоснование размера СЗЗ	47
	3.4 Оценка воздействия планируемого	47
	строительства на поверхностные водные объекты	
	и подземные воды	
	3.4.1 Воздействие на водные объекты на период	50
	строительства	
	3.4.2 Воздействие на водные объекты на период	53
	эксплуатации	
	3.5 Воздействие проектируемого объекта на	54
	окружающую среду при обращении с отходами	
	3.5.1 Оценка воздействия на окружающую среду	54
	при обращении с отходами в период выполнения	
	строительно-монтажных работ	
	3.5.2 Оценка воздействия на окружающую среду	55
	при обращении с отходами в период эксплуатации	
	газопровода	
	3.6 Оценка воздействия на земельные ресурсы и	55

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подл. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Обозначение	Наименование	Страница
	почвенный покров	
	3.7 Воздействие проектируемого объекта на	57
	растительный и животный мир	
	4 Перечень мероприятий по предотвращению и	58
	(или) снижению возможного негативного	
	воздействия намечаемой хозяйственной	
	деятельности на окружающую среду и	
	рациональному использованию природных	
	ресурсов на период строительства и эксплуатации	
	линейного объекта	
	4.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	58
	4.2. Мероприятия по охране и рациональному	59
	использованию земельных ресурсов и почвенного	
	покрова, в том числе мероприятия по	
	рекультивации нарушенных или загрязненных	
	земельных участков и почвенного покрова	
	4.3 Мероприятия по охране растительного	60
	и животного мира	
	4.4 Мероприятия для снижения шумового	60
	воздействия	
	4.5 Мероприятия по сбору, использованию	61
	обезвреживанию, транспортировке и размещению	
	опасных отходов	
	5 Программа производственного экологического	61
	контроля (мониторинга) за характером изменения	
	всех компонентов экосистемы при строительстве	
	и эксплуатации объекта, а также при авариях	
	6 Прогноз изменения окружающей среды под	61
	воздействием объекта проектирования	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Страница
	7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	62
	7.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха	62
	7.2. Расчет платы за размещение отходов производства и потребления	62
	8 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	63
	9 Результаты проведения общественных обсуждений	64
	10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду	64
	11 Резюме нетехнического характера	67
	Список используемой литературы	69
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ:</b>		
Приложение 1	Письмо администрации МР "Дзержинского район об объектах подключения	72
Приложение 2	Технические условия на подключение к сетям	73
Приложение 3	Схема использование территории в период подготовки ППТ	75
Приложение 4	Постановление об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории	79
Приложение 5	Ситуационный план. Топографическая карта-схема	80
Приложение 6	Технические условия на пересечение дорог	82
Приложение 7	Письмо ФГБУ "Национальный парк "Угра"	85

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							5

Обозначение	Наименование	Страница
Приложение 8	Письмо комитета ветеринарии Калужской области	86
Приложение 9	Письмо ГП "Калугаоблводоканал"	87
Приложение 10	Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	89
Приложение 11	Письмо министерства природных ресурсов и экологии Калужской области. Управления экономического развития	90
Приложение 12	Письмо администрации МР "Дзержинского район	91
Приложение 13	Письмо Управления по охране объектов культурного наследия	92
Приложение 14	Письмо Управления по охране объектов культурного наследия по результатам ГИКЭ	94
Приложение 15	Чертеж межевания территории	96
Приложение 16	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ	100
Приложение 17	Ситуационная карта-схема размещения водных объектов	101
Приложение 18	Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта	102
Приложение 19	Расчет выбросов загрязняющих веществ от бензинового генератора	109
Приложение 20	Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства	110
Приложение 21	Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации при аварии	143
Приложение 22	Акустический расчет на период строительства	154
Приложение 23	Рыбохозяйственная характеристика участка реки Угра и реки Изверь	167

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Лист

6

Обозначение	Наименование	Страница
Приложение 24	Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания	175
Приложение 25	Копия лицензии на осуществление на осуществление деятельности по обращению с отходами	204
Приложение 26	Протокол общественных обсуждений предварительного варианта раздела "Материалы оценки воздействия на окружающую среду" (ОВОС) по объекту "Уличные газопроводы дер. Болобоново Дзержинского района"	212
Приложение 27	Журнал	X÷X

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



## Введение

Объектом оценки воздействия на окружающую среду является строительство уличных газопроводов в дер. Болобоново Дзержинского района Калужской области.

Срок проведения оценки воздействия на окружающую среду:

- начало - январь 2024г.

-окончание - планируется июнь 2024.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разработаны в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду являются основанием для разработки обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена во исполнение Федерального закона "Об охране окружающей среды" № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.

Материалы ОВОС содержат информацию:

а) о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, включая цель и условия ее реализации, сроки осуществления и предполагаемые требования к месту размещения;

б) о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию;

в) о возможных воздействиях на окружающую среду, включая потребности в земельных ресурсах, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходы и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению этих воздействий.

Степень детализации исследований по оценке воздействия на окружающую среду определена заказчиком (исполнителем) на основании предварительной оценки, исходя из состояния окружающей среды, особенностей планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, и является достаточной для выявления и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.

Состав материалов ОВОС определен в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" с учётом специфических особенностей объекта.

В перечень основных задач, которые решаются в процессе проведения ОВОС, входят:

- оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений, а именно определение ее исходных (фоновых) характеристик и параметров компонентов, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности;

- выявление основных факторов и видов вредного воздействия в связи с реализацией планируемой деятельности: химическое загрязнение атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, загрязнение почв, физическое воздействие на окружающую среду и человека, воздействие и степень нарушения земель;

- обоснование показателей предельно-допустимого воздействия и правил природопользования;

- создание наиболее благоприятных условий для поиска оптимальных инженерных, технических, технологических решений, способствующих минимизации неблагоприятных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Лист

8

воздействий на окружающую среду, и разработка мер компенсации вероятных неблагоприятных последствий проектируемого объекта на окружающую среду;

- разработка рекомендаций и мероприятий по ограничению или нейтрализации всех основных видов воздействия; выявление и принятие необходимых и достаточных мер по предупреждению возможных неприемлемых для общества потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с намечаемой хозяйственной деятельностью;

- социальная и экономическая оценка результатов намечаемой деятельности в сравнении с экологическими последствиями;

- обеспечение сбалансированности развития территории и улучшения жизни и деятельности людей.

Оценка последствий воздействия основывается на расчёте и анализе ущерба окружающей среде.

Результатом проведения ОВОС является вывод о допустимости воздействия, намечаемой заказчиком деятельности, на окружающую среду.

#### Разработчик материалов ОВОС:

ООО «Виброзащита»

Юридический адрес: 248003, г. Калуга, пер. Тульский 2-й, д.5, офис 25

Почтовый адрес: 248003, г. Калуга, пер. Тульский 2-й, д.5, офис 25

Банковские реквизиты: Банк ВТБ (ПАО), р/с 40702810211430007426, к/с 30101810145250000411, БИК 044525411

ИНН/КПП: 4029039872/402701001

e-mail: vibrozashita@mail.ru; vibro-eng@mail.ru

Телефон/факс: (4842) 58-93-22, 53-89-63

Директор: Сурина Елизавета Сергеевна (действует на основании Устава)

#### Заказчик планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности:

Государственное предприятие Калужской области «Регион»

Место нахождения юридического лица: 248002, г. Калуга, ул. Беляева, 1/48

Адрес: 248002, г. Калуга, ул. Беляева, 1/48

Банковские реквизиты: Калужское отделение №8608 Сбербанка России г. Калуга, р/с 40602810022240000112, к/с 30101810100000000612, БИК 042908612, ИНН

4028004612, КПП 402701001, ОГРН 1024001346170

Адрес электронной почты: gregion40@yandex.ru

Директор: Еремин Владимир Александрович

### **1 Пояснительная записка по обосновывающей документации**

#### **1.1 Обоснование намечаемой хозяйственной деятельности**

Обоснование намечаемой хозяйственной деятельности проводится относительно реализации проекта "Уличные газопроводы дер. Болобоново Дзержинского района".

Предусматривается прокладка подземных распределительных газопроводов низкого давления от места врезки - выход из ГРПШ д. Болобоново "Газопровод межпоселковый к дер.Дубрава - дер.Ярцево - дер.Болобоново - дер.Люблинка - дер.Сени - дер.Лужное - дер.Дурнево Дзержинского района Калужской области", расположенного в западной части д.Болобоново, западнее земельного участка с кадастровым номером 40:04:070601:273.

Конечными пунктами проектируемого линейного объекта будут заглушки, установленные на конечных участках трассы газопроводов в районе земельных участков с кадастровыми номерами 40:04:0702602:157, 40:04:070602:71, 40:04:070601:24, 40:04:070602:17, 40:04:070601:101, 40:04:070602:13, 40:04:070602:86.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 N 174-ФЗ (с изменениями на 1 мая 2022 года) "Об экологической экспертизе" объектами государственной экологической

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							9

экспертизы федерального уровня является в том числе, проектная документация объектов строительства, строительство и реконструкцию которых предполагается осуществлять в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Согласно пункту 3 постановления Правительства Российской Федерации от 04.04.2022 № 579 "Об установлении особенностей внесения изменений в проектную документацию и (или) результаты инженерных изысканий, получившие положительное заключение государственной экспертизы, в том числе в связи с заменой строительных ресурсов на аналоги, особенностей и случаев проведения государственной экспертизы проектной документации» (далее – Постановление № 579) установлены особенности проведения государственной экологической экспертизы в отношении проектной документации, предусматривающей строительство, реконструкцию объектов капитального строительства, в том числе исключают необходимость проведения государственной экологической экспертизы.

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 31.07.2020 № 254-ФЗ "Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях реализации приоритетных проектов по модернизации и расширению инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" определен перечень объектов, предназначенных для модернизации и расширения инфраструктуры.

С учетом совокупности норм Федерального закона № 174-ФЗ и постановления Правительства РФ № 579 в период с 14.04.2022 по 31.12.2024 проведение государственной экологической экспертизы в отношении данного объекта не требуется.

Результатами работы по оценке воздействия на окружающую среду будут материалы раздела, которые должны определить условия и ограничения реализации проектных решений и хозяйственной деятельности на территории ООПТ "Национальный парк "Угра".

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) на территории Национального парка "Угра" - ООПТ федерального значения, намечаемой деятельности "Уличные газопроводы дер.Болобоново Дзержинского района" выполнена в соответствии с требованиями законодательства и нормативно - технической документации.

Основанием для принятия решения о разработке проектной документации "Уличные газопроводы дер. Болобоново Дзержинского района " является реализация подпрограммы "Расширение сети газопроводов и строительство объектов газификации на территории Калужской области (газификация Калужской области)" (в редакции Постановления Правительства Калужской области от 13.03.2020 №189) государственной программы Калужской области «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами населения Калужской области», утвержденной Постановлением Правительства Калужской области от 31 января 2019 г. №52.

Планируемый линейный объект предназначен для газификации жилых домов в целях отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи, в д. Болобоново, муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области (приложение 1).

Сети проектируемого газопровода состоят из газопровода низкого давления.

Врезка проектируемого газопровода низкого давления осуществляется в выход из строящегося ГРПШ, согласно техническим условиям №3601/397 от 18.09.2023г., выданным АО "Газпром газораспределение Калуга" (приложение 2).

ГРПШ располагается на землях населенных пунктов в дер. Болобоново, на земельном участке с кадастровым номером 40:04: 070601:273.

Согласно техническим условиям, максимальный объем транспортировки газа по сети газораспределения в точке подключения составляет – 129,405 м<sup>3</sup>/час (0,44165млн.м<sup>3</sup>/год).

Транспортируемая среда: газ природный теплотой сгорания  $Q=7960$  ккал/м<sup>3</sup> и удельным весом  $\gamma=0,676$  кг/м<sup>3</sup>.

В гидравлическом расчете, выполненном в разделе ПИР-2-01/2023-ТКР, на каждого потребителя приняты к установке: 4-х конфорочная газовая плита ( $Q_p=1,2$  м<sup>3</sup>/час), 2-х контурный газовый отопительный котел, мощностью 24 кВт ( $Q_k=2,67$  м<sup>3</sup>/час), расчетная площадь одного жилого дома - 150 м<sup>2</sup>.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Расчетный часовой расход газа на 50 домовладений составляет:

Часовой расход газа на потребителей составляет:

$$Q_{\text{макс1}} = Q_{\text{п}} \times K_{\text{sim}} \times 50 + Q_{\text{к}} \times 0,85 \times 50 = 1,2 \times 0,223 \times 50 + 2,67 \times 0,85 \times 50 = 13,38 + 113,48 = 126,86 \text{ м}^3/\text{час} \quad (Q_{\text{мин}} = 13,38 \text{ м}^3/\text{час}).$$

Проектная мощность линейного объекта -1,111 млн.нм<sup>3</sup>/год;

Пропускная способность проектируемого линейного объекта- 126,86 нм<sup>3</sup>/час.

Подземный газопровод низкого давления  $P \leq 0,005$  МПа запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 газ SDR17,6 Ø 160x9,1; ПЭ100 газ SDR17,6 Ø 160x14,6 (поставка в отрезках); ПЭ100 газ SDR17,6 Ø 110x6,3; ПЭ100 газ SDR17,6 Ø 110x10,0; ПЭ100 газ SDR17,6 Ø 90x5,2; ПЭ100 газ SDR17,6 Ø 63x3.6 (поставка в бухте) и стальных труб Ø159 x 4,5 мм.

Общая протяженность проектируемого газопровода низкого давления составляет 2518,2 м.(по пикетам), в том числе открытым способом -2444,2м, закрытым способом (методом ННБ) - 74м:

- труба ПЭ100 газ SDR17,6- Ø 160x9,1 – 639,0 м;
- труба ПЭ100 газ SDR11-160x14,6(методом ННБ) – 37,7 м;
- труба ПЭ100 газ SDR17,6-110x6,3– 62,9 м;
- труба ПЭ100 газ SDR11-110x10 (методом ННБ) - 36,3 м;
- труба ПЭ100 газ SDR11-90x5,2 – 797,8 м;
- труба ПЭ100 газ SDR17,6-63x3,6 – 942,5 м;
- труба Ø159x4.5 мм по ГОСТ 10704-91/ Вст 3сп 10705-80\* – 2,0 м.

Проектом предусматривается установка отключающего устройства в подземном исполнении для секционирования газопроводов сети газораспределения на пикете ПК7+63,9 - кран шаровой LD КШЦП Gas 100.016.П/П.02. с патрубками из ПЭ SDR11 в подземном исполнении, класс герметичности А.

Глубина прокладки проектируемых газопроводов – 1,30 м.

Эксплуатацию объекта будет осуществлять АО "Газпром газораспределение Калуга".

Строительство газопровода будет осуществляться специализированными строительными организациями или организациями, имеющими специальное разрешение органов Ростехнадзора.

Полный объем строительного-монтажных работ выполняется строительной бригадой, оснащенной строительными машинами, механизмами, сварочной техникой и автотранспортом, согласно производимым работам и их объему.

Строительство газораспределительных систем должно осуществляться в соответствии с проектом производства работ, утвержденным в установленном порядке, а также с учетом действующей нормативно - технической документации.

Общая продолжительность строительства составляет- 2,8мес.

Потребность строительства в кадрах - 15 чел.

Строительные работы предусмотрено вести в два периода: подготовительный и основной период.

В подготовительном периоде до начала основных строительного-монтажных работ должна быть обеспечена подготовка строительного производства, включая организационно-подготовительные мероприятия, внутриплощадочные и внеплощадочные подготовительные работы:

- получение разрешения на производство строительного-монтажных работ;
- создание и закрепление геодезической основы на строительной площадке путем забивки металлических штырей с окрашенной головкой;
- обеспечение участков строительства, в том числе санитарно-бытовыми помещениями (с обеспечением мер противопожарной безопасности водой и электроэнергией).

До начала производства строительного-монтажных работ должен быть выполнен комплекс работ по созданию геодезической разбивочной основы, служащей для

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

						ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		11

обеспечения требуемой точности при выносе в натуру трассы газопровода. Пункты геодезической основы закрепляются постоянными и временными знаками.

В основной период выполняются земляные работы, работы по монтажу труб, сварные работы, изоляционные работы для стального трубопровода, технологическое соединение полиэтиленового и стального трубопровода, контроль качества сварных стыков и испытание газопровода, засыпка траншеи.

Земляные работы начинаются со снятия почвенно-растительного слоя (ПРС) почвы.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается:

- от ПК0 до ПК1+13,5; от ПК3+35 до ПК4+17; от ПК7+67 до ПК9+64,5; от 1ПК0 до 1ПК1+37,4; от 3ПК0 до 3ПК1+04,8; от 4ПК0 до 4ПК0+49,7; от 5ПК0 до 5ПК0+80,4 –  $765,2 \text{ м} \times 4,0 \text{ м} = 3060,8 \text{ м}^2 \times 0,4 \text{ м} = 1224,32 \text{ м}^3$ ;

- от ПК9+64,6 до ПК10 –  $35,4 \text{ м} \times 4,0 \text{ м} = 141,6 \text{ м}^2 \times 0,55 \text{ м} = 77,88 \text{ м}^3$ ;

- от ПК10 до ПК11+50 –  $150,0 \text{ м} \times 4,0 \text{ м} = 600,0 \text{ м}^2 \times 0,7 \text{ м} = 420,0 \text{ м}^3$ ;

- от ПК11+50 до ПК15+75,7 –  $425,7 \text{ м} \times 4,0 \text{ м} = 1702,8 \text{ м}^2 \times 0,6 \text{ м} = 1021,68 \text{ м}^3$ ;

- от 6ПК0 до 6ПК4+37,3 –  $437,3 \text{ м} \times 4,0 \text{ м} = 1749,2 \text{ м}^2 \times 0,35 \text{ м} = 612,22 \text{ м}^3$ ;

- от 7ПК0 до 7ПК0+77,5 –  $77,5 \text{ м} \times 4,0 \text{ м} = 310,0 \text{ м}^2 \times 0,5 \text{ м} = 155,0 \text{ м}^3$ ;

Ширина полосы снятия почвенно-растительного слоя - 4,0 м.

Общий объем снятия ПРС:  $3511,1 \text{ м}^3$ ,

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается на площади  $7564,4 \text{ м}^2$ .

Выемку грунта предусматривается производить экскаватором. Зачистка траншеи производится вручную.

Порядок разработки траншей, их крепления выполняются по проекту производства работ. Разработка траншей в непосредственной близости и ниже уровня действующих подземных коммуникаций, должна производиться согласно проекту производства работ в строгом соответствии требований СП "Безопасность труда в строительстве".

При отрытии траншеи в непосредственной близости от существующих опор ВЛ и в местах, где траншея отрывается ниже уровня заложения фундамента опоры ВЛ, должны быть приняты меры особой осторожности в работе. В этих местах крепление траншеи должно быть усилено с помощью распорок и работы должны проводиться в присутствии ответственных лиц строительной и эксплуатирующей эти электросети организаций.

Траншея для укладки трубопровода подготавливается непосредственно перед укладкой в нее газопровода.

Проверка готовности траншеи, включая проверку соответствия глубины ее заложения и уклонов проектным отметкам, чистоты очистки и планировки дна, должна производиться с участием представителей технадзора заказчика и представителей газового хозяйства.

Отрытые траншеи не должны продолжительное время оставаться не засыпанными.

Монтаж газопровода выполняется при строгом соблюдении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.

Поставка полиэтиленовых труб с завода изготовителя осуществляется:

- ПЭ100 газ SDR17.6-160x14,6 отрезками по 13м;

- ПЭ100 газ SDR17.6-160x9.1 отрезками по 13м;

- ПЭ100 газ SDR17,6-Ø110x10,0 бухтами по 50м;

- ПЭ100 газ SDR17,6-Ø110x6.3 бухтами по 100м;

- ПЭ100 газ SDR11-90x5,2 бухтами по 100м;

- ПЭ100 газ SDR11- Ø63x5.8 бухтами по 100м.

Соединение плетей длинномерных полиэтиленовых труб и соединение в местах установки фитингов предусмотреть соединительными муфтами с закладными нагревателями.

Для сварки труб соединительными деталями с закладными нагревателями применяют сварочные аппараты, работающие от передвижных источников питания (мини-электростанций). Детали с закладными нагревателями, поставляются изготовителем в индивидуальной герметичной упаковке.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

						ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		12

Сборка стыка заключается в посадке муфты на концы свариваемых труб с установкой по ранее нанесенными метками, по ограничению или по упору в позиционере.

Сборка стыков труб, поставляемых в отрезках, проводится с использованием центрирующих хомутов и позиционеров.

Трубы сваривают при обеспечении неподвижности соединения в процессе нагрева и последующего естественного охлаждения.

Параметры режимов сварки устанавливаются в зависимости от вида и сортамента используемых соединительных деталей с ЗН и (или) сварочных аппаратов в соответствии с указаниями заводов-изготовителей в паспортах изделий. При включении аппарата процесс сварки происходит в автоматическом режиме.

Соединение полиэтиленовых труб со стальными в проекте принято неразъемным соединением "Полиэтилен-сталь".

При сварке неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" в трубопроводе вначале производят сборку и сварку труб из полиэтилена, затем осуществляют сборку и сварку стальных труб.

Контроль качества сварки стыка стальных труб должен осуществляться в соответствии с требованиями нормативно - технических документов.

Сварные соединения подлежат визуальному и измерительному контролю в целях выявления дефектов всех видов, а также отклонений по геометрическим размерам и взаимному расположению элементов.

Сварочные работы на полиэтиленовом газопроводе осуществляются при температуре окружающего воздуха от минус 15°C до плюс 45°C.

Перед испытанием смонтированных газопроводов на прочность и плотность выполняют продувку для очистки внутренней полости от окалины, влаги и засорения.

После укладки газопровода внешним осмотром должны быть проверены:

- проектная глубина и уклон на всем протяжении;
- устройство основания;
- диаметр и толщина стенок, установка запорной арматуры и других элементов;
- фактические расстояния между газопроводом и стенками траншеи.

Защита надземного участка газопровода от атмосферной коррозии производится двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76.

Газопровод устраивается преимущественно параллельно рельефу.

После монтажа газопровода в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2м или после полной засыпки траншеи выполняется его испытание на прочность.

Присыпку плети в летний период производить в самое холодное время суток (утром), в зимний период производить в самое теплое время суток (днем). Для опознания газопровода (в случае проведения земляных работ) по всей трассе устанавливаются опознавательные столбики.

До начала испытаний на прочность, после заполнения их воздухом, газопровод следует выдержать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в подземном газопроводе с температурой грунта. Газопровод считается выдержавшим испытание на плотность, если фактическое падение давления в период испытания не превысит допустимых величин.

Дефекты, обнаруженные в процессе испытаний газопроводов, следует устранять только после снижения давления в газопроводе до атмосферного. После устранения дефектов, обнаруженных в результате испытания газопровода на плотность, проводят повторное испытание.

Руководство и контроль за выполнением сварочных работ осуществляется инженерно-техническими работниками, имеющими специальную техническую подготовку в области сварки.

Засыпка траншеи производится экскаватором с поворотным ножом и вручную.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

										Лист
										13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС				

Присоединение (врезку) законченных строительством газопроводов к действующим системам выполняют на основании акта комиссии о приемке их в эксплуатацию. Присоединение является газоопасной работой, и производят его в соответствии с требованиями правил безопасности. Присоединение (врезка) к действующим газопроводам, которые эксплуатируются предприятиями газового хозяйства, разрешается только специализированными организациями.

Для предупреждения повреждения газопровода, во время выполнения земляных работ, проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты с несмываемой надписью "Огнеопасно - газ!".

Вдоль трассы подземного газопровода проектом предусмотрена установка опознавательных знаков на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, а так же на прямолинейных участках на расстоянии от 200 до 500 метров.

Согласно "Правилам охраны газораспределительных сетей" №878 от 20.11.2000г. охранная зона вдоль трассы газопровода составляет не менее 2м с каждой стороны газопровода, за исключением стесненных условий, обусловленных плотностью застройки.

Общая площадь зоны планируемого размещения линейного объекта в соответствии с 107/2023-ДПТ-ППТ1-ПЗ составляет 10010 кв.м.

Материалы для строительства поступают с предприятий строительных и специализированных организаций г.Калуги автотранспортом и складироваться на материально-технической базе подрядной организации. Далее развозятся по существующим автодорогам непосредственно к трассе газопровода. Промежуточные склады не предусматриваются.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 п. IV "Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам IV категории" п.п. 11, строительная площадка относится к объектам IV категории негативное воздействие на окружающую среду (продолжительность строительства 2,8 мес.).

В соответствии с п.2 ст.22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ расчет НДС для объектов IV категории не выполняется. В соответствии с вышеуказанным законом п.2 ст. 67, производственный экологический контроль (ПЭК) не разрабатывается.

Срок службы подземного полиэтиленового газопровода - 50 лет, подземного стального - 50 лет.

## 1.2 Обоснование размещения проектируемого объекта

Проектируемый газопровод предназначены для газоснабжения жилых домов в д.Болобоново, муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области, в связи с чем, его место размещение привязано территориально к домовладениям и к оптимальной точки подключения проектируемого объекта к существующим сетям.

Начальным пунктом проектируемого линейного объекта является место подключения (технологического присоединения), выход из ГРПШ д. Болобоново, расположенного в западной части д. Болобоново, на земельном участке с кадастровым номером 40:04:070601:273.

Врезка проектируемого газопровода осуществляется согласно техническим условиям, выданным АО "Газпром газораспределение Калуга".

Конечными пунктами проектируемого линейного объекта являются заглушки, установленные на конечных участках трассы газопроводов в районе земельных участков с кадастровыми номерами 40:04:0702602:157, 40:04:070602:71, 40:04:070601:24, 40:04:070602:17, 40:04:070602:118, 40:04:070602:101, 40:04:070602:13, 40:04:070602:86.

От ГРПШ основная ветвь газопроводов прокладываются в юго-западном направлении до угла поворота ПК0+12,5, после чего трасса меняет направление на юго-восточное направление, следует вдоль асфальтированной местной автодороги местного

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							14

значения, пересекает водопропускную трубу и хозяйственно-питьевой водопровод закрытым способом, методом ННБ, далее следует открытым способом. На ПК2+27,5 проектируемый линейный объект меняет направление на северо-восточное, огибает земельный участок с кадастровым номером 40:04:070601:62, далее поворачивает в юго-восточном направлении, пересекает асфальтированную автодорогу закрытым способом, методом ННБ. Далее на ПК2+96,2 трасса проектируемых газопроводов прокладывается вдоль земельного участка с кадастровым номером 40:04:070601:56 в северо-восточном направлении до тройника ПК3+55,5 (1ПК0), после чего меняет свое направление на юго-восточное, на ПК4+49,9, огибает земельный участок с кадастровым номером 40:04:070601:40 в южном направлении, на ПК4+76,9 проектируемый линейный объект меняет направление на восточное, следует вдоль автодороги IV категории "Галкино-Сени-Дурнево" с установкой очередного тройника на ПК6+78,7(2ПК0). Далее проектируемый линейный объект пересекает автодорогу IV категории "Галкино-Сени-Дурнево" на км 6+450 закрытым способом, методом ННБ в юго-восточном направлении, на ПК7+15,0 трасса прокладывается вдоль автодороги IV категории «Галкино-Сени-Дурнево» в юго-западном направлении до ПК7+51, где меняет направление на юго-восточное до тройника на ПК7+77,9 (3ПК0), далее проектируемый линейный объект следует в юго-западном направлении с установкой очередного тройника на ПК8+4,0 (4ПК0), пересекает водопровод, местную дорогу с щебеночным покрытием. На тройнике ПК8+13,8 (6ПК0) трасса проектируемых газопроводов следует в юго-восточном направлении с установкой очередного тройника на ПК9+12,7 (5ПК0) и далее не меняя направления прокладывается вдоль дороги с щебеночным покрытием до заглушки ПК15+75,7, устанавливаемой к востоку от земельного участка с кадастровым номером 40:04:070602:157.

Следующее ответвление газопроводов низкого давления от тройника ПК3+55,5(1ПК0) предусмотрено в северо-восточном направлении до заглушки 1ПК1+37,3, устанавливаемой к юго-востоку от земельного участка с кадастровым номером 40:04:070602:71.

Другое ответвление газопроводов низкого давления от тройника (ПК6+78,7/(2ПК0)) прокладывается вдоль местной дороги в северо-западном направлении до 2ПК0+32,5, далее меняет направление на северо-восточное, проходит вдоль земельного участка с кадастровым номером 40:04:070601:24 до заглушки 2ПК0+55,3, устанавливаемой к востоку земельного участка с кадастровым номером 40:04:070601:24.

От тройника ПК7+77,9/(3ПК0) очередное ответвление трассы газопровода низкого давления прокладывается в юго-восточном направлении, вдоль земельных участков с кадастровыми номерами 40:04:070602:187, 40:04:070602:59, 40:04:070602:17 до заглушки 3ПК1+4,8, устанавливаемой к юго-западу от земельного участка с кадастровым номером 40:04:070602:17.

От тройника ПК8+4,0/(4ПК0) ответвление трассы газопровода низкого давления прокладывается в западном направлении до заглушки 4ПК0+49,7.

От тройника ПК9+12,7/5ПК0 ответвление трассы газопроводов низкого давления прокладывается в юго-западном направлении, вдоль земельных участков с кадастровыми номерами 40:04:070602:19, 40:04:070602:305, до заглушки 5ПК0+80,4, устанавливаемой к северо-западу от земельного участка с кадастровым номером 40:04:070601:101.

От тройника ПК8+13,8/6ПК0 ответвление трассы проектируемого линейного объекта прокладывается вдоль земельных участков с кадастровыми номерами 40:04:070601:21, 40:04:070602:98, 40:04:070602:161 в юго-западном направлении, на 6ПК1+81,5 меняет направление на северо-западное, следует вдоль земельных участков с кадастровыми номерами 40:04:070602:68, 40:04:070602:85, на 6ПК3+50,8 трасса меняет направление на северо-восточное с установкой очередного тройника на 6ПК3+63,0/7ПК0, далее не меняя направления до заглушки 6ПК4+37,2, устанавливаемой к северо-востоку от земельного участка с кадастровым номером 40:04:070602:13.

От тройника 6ПК3+63,0/7ПК0 ответвление трассы проектируемого линейного объекта прокладывается в северо-западном направлении вдоль земельных участков с

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

						ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		15



кадастровыми номерами 40:04:070602:13, 40:04:070602:86, до заглушки 7ПК0+77,5, устанавливаемой к юго-западу до земельного участка с кадастровым номером 40:04:070602:86.

В соответствии с документацией по планировке территории 107/2023-ДПТ, выполненной ООО "АТЛАС-КАЛУГА", в 2023г., зона планируемого размещения линейного объекта "Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района" располагается в границах кадастровых кварталов 40:04:070601, 40:04:070602, государственная собственность на которые не разграничена, и на земельном участке с кадастровым номером 40:04:000000:2955 (собственность Калужской области, постоянное (бессрочное) пользование ГКУ КО "Калугадорзаказчик").

Маршрут прохождения линейного объекта по территории строительства соответствует требованиям п.4 и Приложения В\* СП62.13330.2011 "Газораспределительные системы".

Размещение проектируемого объекта выполнено в соответствии с проектом межевания территории и проектом планировки территории. В приложение 3 представлена схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Масштаб 1:500 - 28/2023-ДПТ-ППТ2-2, лист 4.

Проект планировки территории для размещения линейного объекта "Уличные газопроводы дер. Болобоново Дзержинского района" утвержден Постановлением МО СП "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области №27 от 06 мая 2024г. (приложение 4).

При разработке документации по планировке территории для размещения линейного объекта были использованы:

- схема территориального планирования муниципального района Дзержинского района Калужской области, утвержденная решением Районного Собрания от 18.12.2009г. № 384;

- генеральный план муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области, утвержденный решением Сельской Думы сельского поселения "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области от 30.07.2013г. № 141;

- правила землепользования и застройки муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области, утверждены Решением Сельской Думы муниципального образования сельского поселения "Деревня Галкино" от 06.06.2007 г. № 75;

- другие нормативно - правовые акты и исходные данные.

Сеть газораспределения располагается на территории одного муниципального образования: сельское поселение "деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области, в границах населенного пункта д.Болобоново.

Маршрут прохождения линейного объекта по территории района строительства соответствует требованиям нормативно - технической документации.

Зона планируемого размещения линейного объекта "Уличные газопроводы дер.Болобоново Дзержинского района» располагается на землях, государственная собственность на которые не разграничена, в границах кадастровых кварталов 40:04:070601 и 40:04:070602.

Общая площадь зоны планируемого размещения линейного объекта в соответствии с ПМТ и ППТ составляет 10010м<sup>2</sup>.

Информация о землях и земельных участках, на которых планируется размещение линейного объекта в соответствии с 107/2023-ДПТ-ППТ1-ПЗ, приведена в таблице 1.1.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Таблица 1.1

№ п/п	Номер кадастрового квартала/ кадастровый номер земельного участка, в границах которых располагается контур зоны планируемого размещения линейного объекта	Правообладатель (правообладатели) и вид права	Категория земель	Площадь зоны планируемого размещения линейного объекта, кв. м.	Примечание
1	40:04:070601	Земли, государственная собственность на которые не разграничена	Земли населенных пунктов	3383	-
2	40:04:070601	Земли, государственная собственность на которые не разграничена	Земли населенных пунктов	97	ННБ
3	40:04:000000:2955	Собственность - Калужская область, постоянное (бессрочное) пользование - ГКУ КО «Калугадорзаказчик»	Земли населенных пунктов	77	ННБ
4	40:04:070602	Земли, государственная собственность на которые не разграничена	Земли населенных пунктов	6454	-
Итого:				10010	

Проектом межевания территории предусмотрено образование двух земельных участков из земель, государственная собственность на которые не разграничена.

Перечень образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейных объектов, в соответствии 107/2023-ДПТ-ПМТ1-ПЗ, приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Условный номер образуемого земельного участка	Номер кадастрового квартала, из которого образуется земельный участок	Правообладатель (вид права)	Адрес/ описание местоположения образуемого земельного участка	Площадь образуемого земельного участка, кв. м.	Разрешенное использование/ Вид разрешенного использования в соответствии с классификатором (Код)	Сведения об отнесении образуемых земельных участков к определенной категории земель без необходимости принятия решения о переводе земельного участка из состава земель этой категории в другую	Возможный способ образования земельного участка	Изн. № подл.						Лист	
											Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	17	
			:ЗУ1	40:04:070601	Земли, государственная собственность на которые не разграничена	Калужская область, Дзержинский район, МО СП «Деревня Галкино», д.Болобоново	3383, в том числе:	Для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы д.Болобоново Дзержинского района»/ Коммунальное обслуживание (Код 3.1)	Земли населённых пунктов	Образование земельного участка из земель, государственная собственность на которые не разграничена							ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист 17
			:ЗУ1(1)				1078											
			:ЗУ1(2)				2305											

:3У2	40:04:070602	Земли, государственная собственность на которые не разграничена	Калужская область, Дзержинский район, МО СП «Деревня Галкино», д.Болобоново	6454	Для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы д.Болобоново Дзержинского района»/ Коммунальное обслуживание (Код 3.1)	Земли населённых пунктов	Образование земельного участка из земель, государственная собственность на которые не разграничена
Итого:				9837			

Сведения о земельном участке, в границах которого линейный объект планируется разместить на условиях публичного сервитута, приведены в таблице 1.3.

Кадастровый номер существующего земельного участка	Адрес/ местоположение образуемого участка	Правообладатель (вид права)	Площадь образуемого земельного участка, кв. м.	Категория земель существующего участка	Вид разрешенного использования существующего земельного участка	Площадь сервитута, публичного Сервитута, кв. м.
40:04:000000:2955	Калужская область, Дзержинский район, д.Болобоново	Собственность – Калужская область, постоянное (бессрочное) пользование – ГКУ КО «Калугадорзаказчик»	10683	Земли населённых пунктов	Автомобильный транспорт	77

Ширина зоны планируемого размещения линейного объекта составляет 4.0 метра.

Размещение газопровода на территории д. Болобоново представлено на ситуационном плане и топографической картосхеме (приложения 5).

Трасса проектируемого газопровода пересекает автомобильные дороги общего пользования местного значения от ПК2+68,5 до ПК2+96,2; от ПК7+93,8 до ПК7+97,8; от ПК9+17,1 до ПК9+20,3 и от ПК10+76,2 до ПК10+79,4 и автомобильную дорогу общего пользования межмуниципального значения IV категории 29 ОП МЗ 29Н-107 "Галкино-Сени-Дурнево" от ПК6+78,7 до ПК7+15,0.

Пересечение автомобильной дороги общего пользования местного значения от ПК2+68,5 до ПК2+96,2 и пересечение автомобильной дороги общего пользования межмуниципального значения IV категории 29 ОП МЗ 29Н-107 "Галкино-Сени-Дурнево" от ПК6+78,7 до ПК7+15,0, выполняется методом горизонтально - направленного бурения в соответствии с техническими условиями №3601/397 от 18.09.2023г., выданными ГКУ Калужской области "КАЛУГАДОРЗАКАЗЧИК" (приложение 6).

Прокладка газопровода на участках дороги общего пользования местного значения от ПК7+93,8 до ПК7+97,8; от ПК9+17,1 до ПК9+20,3 и от ПК10+76,2 до ПК10+79,4 выполняется открытым способом с восстановлением покрытия.

Территория размещения проектируемого газопровода входит в границы Федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный парк "Угра" в зону хозяйственного назначения и частично в запроектированную охранную зону в соответствии с письмом ФГБУ НП "УГРА" №347 от 23.04.2024г. (приложение 7).

ГБУ "Национальный парк "Угра" организован в соответствии с Постановлением Правительства Калужской области №1 от 7 августа 1996 года и учрежден Правительством РФ в 1997г. с включением земель лесного и водного фонда в состав федеральной собственности. Профиль парка комплексный, статус федеральный. Национальный парк "Угра" является государственным учреждением и относится к особо охраняемым природным территориям федерального значения. Вопросы деятельности парка регулируются Федеральным законом от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ "Об особо охраняемых

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

природных территориях" и Положением, утвержденным Министерством природных ресурсов и экологии РФ от 26 марта 2009 г. № 72. В декабре 2002 года национальному парку "Угра" был присвоен статус биосферного резервата и он включен во Всемирную сеть биосферных резерватов под эгидой ЮНЕСКО.

На территории национального парка государственный надзор в области охраны и использования территории национального парка осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, а также должностными лицами Учреждения, являющимися государственными инспекторами в области охраны окружающей среды.

На территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка.

Границы и особенности режима особой охраны национального парка учитываются при разработке планов и перспектив экономического и социального развития, лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов, подготовке документов территориального планирования, проведении лесоустройства и инвентаризации земель.

Выполнение задач, возложенных на национальный парк, обеспечивает федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный парк "Угра".

Общая площадь Национального парка "Угра" – 98623 га.

Национальный парк "Угра" располагается на территории шести административных районов Калужской области: Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский, Юхновский.

В границы национального парка включены также земли других собственников и пользователей без изъятия их из хозяйственной эксплуатации.

Национальный парк "Угра" включает три основных участка: Угорский, Воротынский, Жиздринский (рисунок 1).

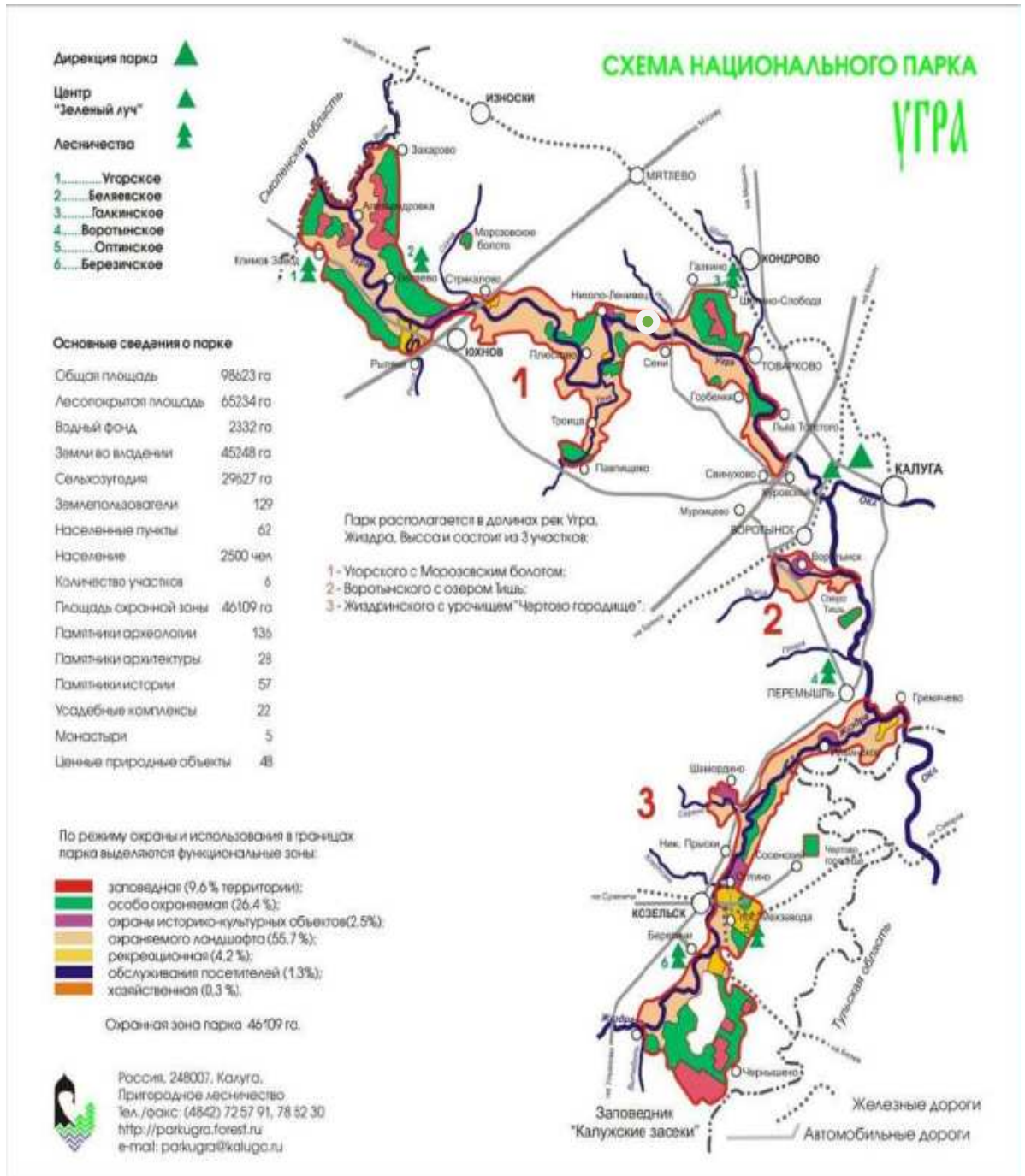
Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Лист

19



📍 Район строительства газопровода д. Болобоново Дзержинского района

Рис. 1 Схема национального парка "Угра"

Северный, Угорский, участок включает долину р. Угры от границы области до пос. Куровской и прилегающие к ней природораздельные пространства. В административном отношении большая часть Угорского участка парка находится в пределах Юхновского и Дзержинского районов; в границы этого участка попадает также небольшая по площади южная часть Износковского района с отдельным участком "Морозовское болото".

Южная, Жиздринская, часть парка, с отдельным участком "Чертово городище", включает долину р. Жиздры с прилегающими к ней землями, от границы Ульяновского и Козельского районов на юге до впадения в Оку на севере. Расстояние от р. Жиздры до границ парка колеблется от 1км до 20км. Жиздринский участок расположен в двух

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

административных районах – Козельском и Перемышльском, а на юге граничит с заповедником "Калужские засеки".

Воротынский участок, с отдельным участком "Озеро Тишь", включает древнее с. Воротынк на р. Высса и его окрестности (Перемышльский и Бабынинский районы).

В целях защиты природных комплексов национального парка от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающей к нему территории выделяется охранный зона с ограниченным режимом природопользования, ширина, которой колеблется от 500 м до 2,5 км, а общая площадь составляет 46,1 тыс. га.

Режим хозяйственного использования и зонирование территории национального парка "Угра" определен Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 03.12.2015 №524.

На территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка, в том числе:

- разведка и разработка полезных ископаемых;
- деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений;
- деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима;
- предоставление на территории национального парка садоводческих и дачных участков;
- строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, за исключением объектов туристской индустрии, музеев и информационных центров, объектов, связанных с функционированием национального парка и с обеспечением функционирования расположенных в его границах населенных пунктов, а также в случаях, предусмотренных Положением;
- заготовка древесины (за исключением заготовки гражданами древесины для собственных нужд);
- заготовка живицы;
- заготовка пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов (пищевых лесных ресурсов), других не древесных лесных ресурсов (за исключением заготовки гражданами таких ресурсов для собственных нужд);
- сбор биологических коллекций, кроме осуществляемого в рамках научно-исследовательской деятельности, предусмотренной тематикой и планами научных исследований Учреждения;
- промысловая, спортивная и любительская охота;
- промышленное рыболовство;
- использование специальных пистолетов и ружей для подводной охоты;
- деятельность, влекущая за собой нарушение условий обитания объектов животного и растительного мира;
- интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;
- прогон домашних животных вне дорог и водных путей общего пользования и вне специально предусмотренных для этого мест;
- сплав древесины по водотокам и водоемам;
- организация массовых спортивных и зрелищных мероприятий за пределами специально предусмотренных для этого мест;
- организация туристских стоянок и разведение костров за пределами специально предусмотренных для этого мест;
- самовольное ведение археологических раскопок и иных поисковых работ, сбор и вывоз предметов, имеющих историко-культурную ценность;
- нахождение с огнестрельным, пневматическим и метательным оружием, в т.ч. с охотничьим огнестрельным оружием в собранном виде на дорогах общего пользования,

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

						ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		21

капканами и другими орудиями охоты, а также с продукцией добывания объектов животного мира и орудиями добычи (вылова) водных биоресурсов, кроме случаев, связанных с проведением мероприятий по государственному надзору в области охраны и использования территории национального парка уполномоченными должностными лицами, с осуществлением спортивного и любительского рыболовства в соответствии с Положением;

- взрывные работы;
- пускание палов, выжигание растительности (за исключением противопожарных мероприятий, осуществляемых по согласованию с Учреждением);
- проведение сплошных рубок леса, за исключением сплошных санитарных рубок, рубок, связанных с тушением лесных пожаров, в том числе с созданием противопожарных разрывов, и рубок, связанных со строительством, реконструкцией и эксплуатацией линейных объектов, осуществляемых в соответствии с Положением;
- создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, за исключением накопления отходов производства и потребления в соответствии с Положением;
- мойка транспортных средств на берегах водных объектов;
- движение и стоянка механизированных транспортных средств вне дорог общего пользования и специально предусмотренных для этого мест, проход и стоянка судов и иных плавучих средств вне водных путей общего пользования и специально предусмотренных для этого мест (кроме случаев, связанных с функционированием национального парка);
- пролет летательных аппаратов ниже 500 метров над территорией национального парка без согласования с Учреждением;
- уничтожение и повреждение аншлагов, шлагбаумов, стенов, граничных столбов и других информационных знаков, и указателей, оборудованных экологических троп и мест отдыха, строений на территории национального парка, а также имущества Учреждения, нанесение надписей и знаков на валунах, обнажениях горных пород и историко-культурных объектах;
- распашка земель (за исключением мер противопожарного обустройства лесов и земельных участков, используемых их собственниками, владельцами и пользователями для производства сельскохозяйственной продукции);
- применение ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста (за исключением земельных участков, используемых их собственниками, владельцами и пользователями для производства сельскохозяйственной продукции).

В пределах ООПТ выделено 5 зон: заповедная зона, особо охраняемая зона, рекреационная зона, зона охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и зона хозяйственного назначения,

Заповедная зона

Запрещенные виды деятельности и природопользования на территории заповедной зоны:

- в пределах заповедной зоны дополнительно к ограничениям, перечисленным в Положении, запрещены любая хозяйственная деятельность и рекреационное использование территории. В заповедной зоне допускаются научно-исследовательская деятельность, ведение экологического мониторинга, проведение природоохранных, биотехнических и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ. Уменьшение площади заповедной зоны не допускается.

Запрещенные виды деятельности и природопользования на территории особо охраняемой зоны:

- в пределах особо охраняемой зоны дополнительно к ограничениям, перечисленным в Положении, запрещаются:
- спортивное и любительское рыболовство;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

- пребывание граждан вне дорог общего пользования и специально выделенных маршрутов;
- строительство зданий и сооружений, предназначенных для размещения посетителей национального парка, а также устройство и оборудование стоянок для ночлега;
- накопление отходов производства и потребления;
- выпас домашних животных;
- сенокошение, за исключением проводимого в целях обеспечения пожарной безопасности;
- размещение ульев и пчел;
- заготовка и сбор гражданами не древесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд, заготовка гражданами древесины для собственных нужд.

В особо охраняемой зоне допускаются:

- научно-исследовательская и эколого-просветительская деятельность;
- ведение экологического мониторинга;
- проведение природоохранных, биотехнических и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;
- организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов;
- уменьшение площади особо охраняемой зоны не допускается

Запрещенные виды деятельности и природопользования на территории рекреационной зоны:

- в пределах рекреационной зоны дополнительно к ограничениям, перечисленным в Положении, запрещаются отдых и ночлег за пределами предусмотренных для этого мест.

В рекреационной зоне допускаются:

- спортивное и любительское рыболовство;
- заготовка и сбор гражданами не древесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд;
- заготовка гражданами древесины для собственных нужд на основании договоров купли-продажи лесных насаждений;
- научно-исследовательская и эколого-просветительская деятельность, ведение экологического мониторинга, проведение природоохранных, биотехнических, лесохозяйственных и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;
- организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов; смотровых площадок, туристических стоянок и мест отдыха;
- строительство, реконструкция и эксплуатация гостевых домов и иных объектов рекреационной инфраструктуры;
- размещение музеев и информационных центров Учреждения, в том числе с экспозицией под открытым небом;
- сенокошение на участках, специально определенных Учреждением;
- выпас и прогон домашних животных на участках, специально определенных Учреждением;
- размещение ульев и пчел на участках, специально определенных Учреждением;
- временное складирование бытовых отходов (на срок не более чем шесть месяцев) в местах (на площадках), специально определенных Учреждением и обустроенных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования;
- работы по комплексному благоустройству территории.

Деятельность в зоне охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации регулируется Федеральным законом от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 20.10.2022) "Об объектах культурного наследия (памятниках

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							23



истории и культуры) народов Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023).

В зоне хозяйственного назначения допускаются:

- строительство, реконструкция, ремонт и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, в том числе дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других линейных объектов, связанных с функционированием национального парка, с производственной деятельностью собственников, владельцев и пользователей земельных участков, не изъятых из хозяйственной эксплуатации и расположенных в границах национального парка и с обеспечением функционирования расположенных в границах национального парка населенных пунктов;

- спортивное и любительское рыболовство;

- заготовка гражданами древесины для собственных нужд на основании договоров купли-продажи лесных насаждений;

- заготовка и сбор гражданами не древесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд;

- выпас и прогон домашних животных на участках, специально определенных Учреждением;

- сенокошение на участках, специально определенных Учреждением;

- размещение ульев и пчел на участках, специально определенных Учреждением;

- научно-исследовательская и эколого-просветительская деятельность, ведение экологического мониторинга, проведение природоохранных, биотехнических, лесохозяйственных и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;

- организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов;

- размещение музеев и информационных центров Учреждения, в том числе с экспозицией под открытым небом;

- работы по комплексному благоустройству территории;

- развитие народных и художественных промыслов и связанных с ними видов пользования природными ресурсами, не противоречащих режиму особой охраны;

- временное складирование бытовых отходов (на срок не более чем шесть месяцев) в местах (на площадках), специально определенных Учреждением и обустроенных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования;

- реконструкция, ремонт и эксплуатация дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других линейных объектов, существующих в границах национального парка.

Проектируемый газопровод располагается на территории Угорского участка национального парка "Угра". По режиму охраны и использования участок строительства находится в пределах зоны хозяйственного назначения, что подтверждено письмом ФГБУ "Национальный парк "Угра" №347 от 23.04.2024г. (приложение 7).

В соответствии с Правилами землепользования и застройки МО СП "Деревня Галкино" Дзержинского района калужской области, застройка и землепользование в границах национального парка "Угра" осуществляются в соответствии с Градостроительным Кодексом Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ, Земельным Кодексом Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ, Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды", Федеральным законом от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях", Федеральным законом от 25 июня 2002 г. " 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации", Положением о национальном парке "Угра" утвержденным приказом Минприроды России 03.12.2015г №524 и зарегистрированным в Минюсте России 11.01.2016г., регистрационный номер 40538, методическими рекомендациями по порядку разработки, согласования, экспертизы и

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							24

утверждения градостроительной документации муниципальных образований. Застройка и землепользование в границах национального парка осуществляется в соответствии с режимом особой охраны.

Принятые проектные решения при строительстве газопровода в границах зоны хозяйственного назначения Угорского участка национального парка "Угра" направлены на соблюдение Режимы особой территории национального парка.

- Нарушение почвенного покрова как такового не происходит в связи с тем, что почвенным покровом называется биологически активная верхняя оболочка Земли. Основное ее качество - плодородие. Оно определяет ее пригодность к возделыванию культивируемых растений, обеспечению продовольствием населения. В соответствии с ТО ИЭИ, на территории строительства отсутствует плодородный слой почвы. Почвенно-растительный слой на территории строительства подлежит снятию в границах населенного пункта, вне границ земельных участков для ведения садово-огородной деятельности, не используется для обеспечения продовольствием населения, подлежит использованию при рекультивации нарушенных территорий в границах участка строительства.

- Нарушение Геологических обнажений не происходит в связи с их отсутствием (7868-2023-ИГИ);

- Нарушение условий обитания объектов животного и растительного мира не происходит за счет проведения работ в границах населенного пункта, где население ведет хозяйственную деятельность с использованием машин и механизмов, аналогичных по характеристикам с машинами и механизмами, используемыми для выполнения строительных работ. Ареал обитания животного мира не меняется. Участок строительства техногенно изменен. Растительный мир участка представлен рудеральными растениями. По окончании строительства проводится рекультивация земель с посевом трав, что улучшит растительный мир в границах национального парка, на территории ведения строительных работ;

- В соответствии с ПИР-19-05/2023-ПОС, при ведении строительных работ, движение и стоянка механизированных транспортных средств предусматривается по существующим дорогам общего пользования. Часть существующих дорог общего пользования, проходящих в границах водоохранной зоны р.Угра и р. Изверь устраивается из сборных железобетонных плит или с устройством щебеночного покрытия с проливкой битумным праймером.

В соответствии с п. 11.4 Положения о национальном парке "Угра" (утвержденном приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 3 декабря 2015г. №524), на территории национального парка установлен дифференцированный режим особой охраны с учетом природных, историко-культурных и иных особенностей, согласно которому в зоне хозяйственного назначения, к которой относиться земельный участок для строительства проектируемого газопровода, предназначенной для осуществления деятельности, направленной на обеспечение жизнедеятельности граждан, проживающих на территории национального парка, допускается: строительство, реконструкция, ремонт и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, в том числе дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других линейных объектов, связанных с функционированием национального парка, с обеспечением функционирования расположенных в границах национального парка населенных пунктов.

Проектные решения по объекту "Уличные газопроводы в дер. Болобоново Дзержинского района" в границах национального парка "Угра" соответствуют требованиям Федерального закона от 14 марта 1995г №33 "Об особо охраняемых природных территориях" (с изменениями и дополнениями), Положения о национальном парке "Угра" (утвержденном приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 3 декабря 2015г. №524), Лесного кодекса Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023

Строительство проектируемого объекта на территории национального парка "Угра" будет согласовано с федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находится национальный парк "Угра" в соответствии Постановлением Правительства РФ от

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							25

02.06.2022 №1018 (ред. от 03.08.2023) "О видах экономической и иной деятельности юридических и физических лиц на территориях национальных парков и их охранных зон, подлежащих согласованию с федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находятся национальные парки".

В соответствии с вышеизложенным, строительство проектируемого газопровода в д.Болобоново Дзержинского района допустимо при соблюдении требований нормативно - технических документов.

В районе расположения объекта, а также прилегающей зоне по 1000м в каждую сторону от них зарегистрированные в установленном порядке скотомогильники (биотермические ямы), сибирязвенные захоронения трупов животных отсутствуют, что подтверждено письмом Комитета ветеринарии при Правительстве Калужской области №2731-23 от 23.10.2023г. (приложение 8).

В соответствии с письмом ГП «Калугаоблводоканал» №5120-23 от 17.11.2023г., в пределах участков строительства уличного газопровода в д. Болобоново Дзержинского района, находится подземный водозабор, состоящий в хозяйственном ведении Предприятия. Для водозабора установлены границы зон санитарной охраны. ЗСО I пояса радиус 30м в форме квадрата со сторонами 60х60м, ЗСО II пояса в форме эллипса с размерами: вверх по потоку 39м, вниз по потоку - 30м, общая ширина - 35м, ЗСО III пояса в форме эллипса с размерами: вверх по потоку 552м, вниз по потоку - 79м, общая ширина - 190м. (приложение 9).

Для территории ЗСО каждого пояса определены мероприятия, направленные на сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

Проектируемый газопровод в д.Болобоново попадает в границы установленных II и III пояса ЗСО подземного водозабора, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 40:04:070601:270. Строительство газопровода в границах II и III пояса ЗСО согласовано с территориальным отделом Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Калужской области в Дзержинском, Юхновском, Износковском, Медыньском районах (приложение 10).

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Калужской области, Управления экологического надзора №10044-23 от 27.10.2023г. (приложение 11), объект: "Уличные газопроводы дер. Болобоново Дзержинского района" в границы особо охраняемых природных территорий регионального значения не входит.

В соответствии с письмом Администрации МР "Дзержинский район" №7392 от 08.11.2023г. (приложение 12) о предоставлении информации по объекту: "Уличные газопроводы д.Болобоново Дзержинского района", сообщает об отсутствии:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения;
- округов санитарной (горносанитарной) охраны курортов местного значения;
- лечебно - оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения;
- кладбищ, крематорий и их ЗСО;
- лесов, имеющего защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов;
- несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения опасных отходов производства;
- ОКН, включенных в ЕГР объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных ОКН, объектов, обладающих признаками ОКН, зон их охраны, защитных зон ОКН регионального и местного значения.

В соответствии с письмом Управления по охране объектов культурного наследия Калужской области №10/1688-23 от 26.07.2023г., на земельных участках в месте выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: "Уличные газопроводы дер. Болобоново Дзержинского района" объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР-19-05/2023-ОВОС						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

С территорией изысканий (д. Болобоново) территориально связаны следующие выявленные объекты культурного наследия:

- Селище, I-IV вв. н.э., д.Болобоново, в соответствии с Решением малого совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992г. № 76 "Об утверждении списка памятников истории и культуры области и принятии их на государственную охрану";

- Селище, III-V вв., XII-XIII вв., XV-XVII н.э. вв., д.Болобоново, в соответствии с Решением малого совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992г. № 76 "Об утверждении списка памятников истории и культуры области и принятии их на государственную охрану";

- Курганный могильник, X вв., д.Болобоново, в соответствии с Решением малого совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76 "Об утверждении списка памятников истории и культуры области и принятии их на государственную охрану".

Сведениями об отсутствии на указанной территории объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), Управление не располагает.

Для принятия Управлением решения о возможности проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ заказчику данных работ до начала их проведения необходимо руководствоваться статьями 28, 30, 31, 32, 36,45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации", пунктом 56 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», пунктом 11 (3) положения о государственной историко-культурной экспертизе (далее – ГИКЭ), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, предусматривающими в качестве первоочередных действий проведение и представление в Управление заключения ГИКЭ земельного участка, проводимого путем археологической разведки (приложение 13).

На территории предполагаемого строительства газопровода, в период с 17.11.2023г. по 18.11.2023г., была проведена государственная историко-культурная экспертиза. Результаты экспертизы рассмотрены в Управление по охране объектов культурного наследия. По результатам рассмотрения выдано письмо №10/3052-22 от 11.12.2023г. об отсутствии на территории реализации проектных решений по объекту: "Уличные газопроводы дер.Болобоново Дзержинского района" объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, зон охраны и защитных зоны объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического) (приложение 14).

В приложение 15 представлен чертеж межевания территории (107/2023-ДПТ-ПМТ1-1) под размещение проектируемого объекта.

Расчет размеров контуров земельных участков, временно отводимых на период строительства, проектируемого газопровода в дер.Болобоново Дзержинского района, Калужской области представлен в таблице 1.4 в соответствии с ПИР-19-05/2023-ПОС.

Таблица 1.4

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							27

Номер контура на чертеже	Кадастровый номер/ Правообладатель	Категория земель	Длина, м	Ширина земель/земельного участка, м	Площадь земель/земельного участка, м <sup>2</sup>	
Контур №1	40:04:070601 Земли, государственная собственность на которые не разграничена	Земли населенных пунктов	113,5 (ПК0-ПК1+13,5)	перем.	458,0	
Контур №1а			145,0 (ПК1+23,5- ПК2+68,5)	перем.	589,0	
Контур №2			575,3 (ПК2+96,2- ПК6+78,7; 2ПК0-2ПК0+55,4; 1ПК0-1ПК1+37,4)	перем.	2305,0	
Итого:			833,8	перем.	3352,0	
Контур №3	40:04:070602 Земли, государственная собственность на которые не разграничена	Земли населенных пунктов	1610,4 (ПК7+15- ПК15+75,7 3ПК0-3ПК1+04,8; 4ПК0-4ПК0+49,7; 5ПК0-5ПК0+80,4; 6ПК0-6ПК4+37,3; 7ПК0-7ПК0+77,5)	перем.	6454,0	
Итого:			1610,4	перем.	6454,0	
Контур №1б	40:04:070601 Земли, государственная собственность на которые не разграничена	Земли населенных пунктов	учтена в контуре 1	1,0	52,0	
Контур №1в				3,0	115,0	
Контур №2а			учтена в контуре 2	0-1,0	43,0	
Контур №2б				1,0-3,0	1325,0	
Контур №2в				1,0	102,0	
Контур №2г				1,0	100,0	
Контур №2д				Площадка для временного хранения минерального грунта	15,0x10,0	150,0
Контур №2е		Площадка для временного хранения ПРС	8,0x10,0	80,0		
Итого:			-	перем.	1967,0	
Контур №3а	40:04:070602 Земли, государственная собственность на которые не разграничена	Земли населенных пунктов	учтена в контуре 3	1,0	123,0	
Контур №3б				3,0	236,0	
Контур №3в				1,0	78,0	
Контур №3г				1,0	375,0	
Контур №3д				перем.	2871,0	
Контур №3е				1,0	653,0	
Контур №3ж				1,0	1117,0	
Контур №3з				1,0	196,0	
Контур №3и				1,0	133,0	
Контур №3к				1,0-3,0	94,0	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Лист 28
ПИР-19-05/2023-ОВОС						

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

28

Итого:			2444,2	перем.	5876,0
ННБ			10,0 (ПК1+13,5- ПК1+23,5)	-	-
ННБ			27,7 (ПК2+68,5- ПК2+96,2)	-	-
ННБ			36,3 (ПК6+78,7-ПК7+15)	-	-
Итого:			74,0	-	-
ВСЕГО			2518,2	перем.	17649,0

Устройство объездов, перекладка коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций не предусматривается.

Общая площадь территории для строительства линейного объекта в соответствии с ПИР-19-05/2023-ПОС составляет: 17649,0м<sup>2</sup>.

В соответствии с Проектом планировки территории (107/2023-ДПТ-ППТ1-ПЗ) и ПИР-19-05/2023-ПОС, проектируемые уличные газопроводы дер. Болобоново, не затрагивают земли сельскохозяйственного назначения, земли лесного фонда.

В соответствии с ПИР-19-05/2023-ПОС общая площадь полосы отвода на период строительства в границах водоохранной зоне составляет 11521м<sup>2</sup>. Водоохранные зоны рек частично накладываются друг на друга. Площадь полосы отвода на период строительства газопровода в границах водоохранной зоны:

- р.Угра составляет 7053,5м<sup>2</sup>;
- р.Изверь составляет 11330м<sup>2</sup>.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит в границах водоохранной зоны реки Изверь на длине 410,0м составляет 1641,0м<sup>2</sup>.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит по существующим грунтовым дорогам в границах водоохранной зоны р. Угры на длине 46,0м составляет 138,0м<sup>2</sup>.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит по существующим грунтовым дорогам в границах водоохранной зоны реки Изверь на длине 100,0м составляет 252,0м<sup>2</sup>.

Площадь существующих проездов с щебеночным покрытием с проливкой битумным праймером в границах водоохранной зоны р. Угры на длине 325,0м составляет 1062,0м<sup>2</sup>.

Площадь существующих проездов с щебеночным покрытием с проливкой битумным праймером в границах водоохранной зоны р. Изверь на длине 747,0м составляет 2406,0м<sup>2</sup>.

В соответствии с ПИР-19-05/2023-ПОС площадь полосы отвода для строительства газопровода в зоне затопления Н10% весеннего половодья рек составляет 4440,0м<sup>2</sup>. Зоны затопления Н10% весеннего половодья рек Угры и Изверь частично накладываются друг на друга.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит в границах зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Угра на длине 36,0м составляет 137,0м<sup>2</sup>.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит по существующим грунтовым дорогам в границе зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Изверь на длине 17,0м составляет 42,0м<sup>2</sup>.

Временные проезды с покрытием из сборных железобетонных плит в границах зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Угры не проектируются.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	

						ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		29

Площадь существующих проездов с щебеночным покрытием с проливкой битумным праймером в границах зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Угра на длине 271,0м составляет 909,0м<sup>2</sup>.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Калужской области Управления экологического надзора № 10044-23 от 27.11.2023г. (приложение 11), трасса строительства газопровода д.Болобоново не затрагивает земли лесного фонда.

Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 3м с юго-западной стороны от полосы отвода под строительство газопровода.

### 1.3 Анализ альтернативных вариантов ведения хозяйственной деятельности

Проектируемый газопровод предназначены для газоснабжения жилых домов в д.Болобоново, муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области, в связи с чем, его место размещение привязано территориально к домовладениям и к оптимальной точки подключения проектируемого объекта к существующим сетям.

Проектом предусматривается прокладка подземного распределительного газопровода низкого давления.

Трасса размещения проектируемого газопровода выбрана оптимально. Прокладка газопровода осуществляется с минимальным нарушением почвенного покрова. Общая продолжительность строительства минимальна и составляет 2,8 мес.

Рассмотрен "нулевой вариант" - отказ от намечаемой хозяйственной деятельности. В данном случае "нулевой вариант" невозможен, т.к. проектируемые газопроводы предназначены для газификации жилых домов в д.Болобоново Дзержинского района Калужской области.

Эксплуатация объектов газораспределительной системы не предусматривает постоянных выбросов природного газа в атмосферу. В процессе эксплуатации подземные газопроводы оказывают негативного воздействия на окружающую среду в пределах допустимых показателей.

Проектируемые газопроводы являются герметичной системой, заглубленной в грунт, и не являются источниками шумового воздействия на окружающую среду.

Срок службы подземного полиэтиленового газопровода - 50 лет, подземного стального - 50 лет.

В период эксплуатации проектируемых газопроводов отходов не образуется.

Альтернативные варианты ведения намечаемой хозяйственной деятельности и возможные виды воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам в данном случае не рассматриваются.

## 2 Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта

Проектируемые уличные газопроводы расположены на территории муниципального образования Сельское поселение "Деревня Галкино". Сельское поселение расположено северо-западной части Дзержинского района Калужской области. Центр сельского поселения - деревня Галкино, находится в 11км к западу от г.Кондрово, и в 51км от г.Калуги.

В состав сельского поселения входят девять населенных пунктов: дер.Галкино, дер.Болобоново, дер.Дубинино, дер.Люблинка, дер.Новая Жизнь, дер.Озеро, дер.Пановка, дер.Шеняно-Слобода, дер.Ярцево.

Статус и границы сельского поселения установлены Законом Калужской области от 28 декабря 2004 года № 7-ОЗ "Об установлении границ муниципальных образований, расположенных на территории административно-территориальных единиц "Бабынинский район", "Боровский район", "Дзержинский район", "Жиздринский район", "Жуковский район", "Износковский район", "Козельский район", "Малоярославецкий район", "Мосальский район", "Ферзиковский район", "Хвастовичский район", "Город Калуга",

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПИР-19-05/2023-ОВОС						30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

"Город Обнинск", и наделении их статусом городского поселения, сельского поселения, городского округа, муниципального района".

В соответствии с Генеральным планом МО СП "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области, выполненного ПК "ГЕО" в 2023г. площадь сельского поселения составляет 13831,95 га.

Постоянное население муниципального образования на 01.01.2021 года составляет 782чел. Население д. Болобоново - 32человека, в весенне-летний период население увеличивается за счет дачников.

Деревня Болобоново находится на севере центральной части Калужской области, в зоне хвойно-широколиственных лесов, на левом берегу реки Угры, вблизи места впадения в неё реки Извери, при автодороге 29Н-107, на расстоянии примерно 11 километров (по прямой) к юго-западу от Кондрова, административного центра района. Абсолютная высота — 137 метров над уровнем моря.

В границах сельского поселения "Деревня Галкино" находится Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный парк "Угра".

В границах сельского поселения "Деревня Галкино" выделены 4 зоны функциональные зоны национального парка "Угра": заповедная зона, особо охраняемая зона, рекреационная зона и зона хозяйственного назначения. Проектируемые газопроводы расположены в зоне хозяйственного назначения.

## 2.1 Климатическая характеристика

По климатическим условиям район размещения газопровода является типичным для средней полосы Европейской части России, с относительно холодной зимой и умеренно-теплым летом. Калужская область относится ко П-В климатическому району, ко 2-ой нормальной зоне влажности. Продолжительность наиболее теплой части лета, со средней суточной температурой выше 15<sup>0</sup>С, составляет в среднем 95 дней. Первый снежный покров появляется в октябре. Устойчивый снежный покров образуется в начале декабря. Самая ранняя дата его образования -конец октября, поздняя - 27 января. Наибольшая высота - 38 см, наблюдается в конце февраля и первой декаде марта. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 130 дней. Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова отмечается 30 марта, а его схода - 9 апреля. Территория объекта относится к III снеговому району. К началу снеготаяния в снеге накапливаются наибольшие запасы воды, в среднем 60-65 мм. Средняя величина наибольших запасов воды в снеге - 76 мм.

Промерзание почвы начинается в ноябре и наибольшей величины (60-70 см) достигает в феврале-марте.

Абсолютная влажность воздуха в среднем за год составляет 7,8 мбар. Наибольшая величина абсолютной влажности наблюдается в июле -14,9 мбар, наименьшая - в январе - 2,8 мбар.

Осенью и зимой преобладают юго-западные и юго-восточные ветры. В теплое время года увеличивается повторяемость ветров северо-западных, северных и северо-восточных румбов. В среднем за год преобладают западные ветры. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6 м/сек. Наибольшая скорость ветра наблюдается зимой и в начале весны, наименьшая - летом. Ветровой район I-й.

Территория Калужской области относится к зоне достаточного увлажнения, средняя многолетняя сумма осадков составляет 550мм. В течение года осадки распределяются неравномерно. Большая их часть (более 70%) выпадает в теплый период года с апреля по октябрь. В среднемноголетнем варианте максимальное месячное количество осадков наблюдается в июле - 73 ÷ 75 мм, минимальное в феврале - 30 мм. Осадки летнего периода часто носят ливневой характер. Сухие периоды, как правило, прерываются ливнями значительной интенсивности, вызывающими большие разрушения почвенного покрова. С декабря по март выпадают преимущественно твердые осадки.

Климатические условия района строительства характеризуются данными наблюдений на метеостанции Калуга и метеостанции Мосальск (ближайшие к участку метеостанции).

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Основные климатические параметры района расположения объекта проектирования в представлены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Климатические параметры	Единица измерения	Значение
<b>Климатические параметры холодного периода года</b>		
Температура воздуха наиболее холодных суток	°С	-33
- обеспеченностью 0,98	°С	-30
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	°С	-28
- обеспеченностью 0,98	°С	-25
- обеспеченностью 0,92	°С	-13
Температура воздуха обеспеченностью 0,94	°С	-46
Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-7,4
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	°С	
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха:		
- равной и меньше 0 °С	сут.	139
- равной и меньше 8 °С	сут.	208
- равной и меньше 10 °С	сут.	226
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	85
Количество осадков за ноябрь-март	мм	215
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	м/сек	3,9
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤80 С	м/сек	3,5
<b>Климатические параметры теплого периода года</b>		
Температура воздуха наиболее теплых суток	°С	22
- обеспеченностью 0,95	°С	26
- обеспеченностью 0,98	°С	24,2
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	°С	
Абсолютная максимальная температура воздуха	°С	38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	°С	11,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	75
Количество осадков за апрель-октябрь	мм	427
Суточный максимум осадков	мм	79
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы		140

Участок строительства газопровода проходит вдоль жилых домов в территориальной зоне Ж-1 (зона застройки малоэтажными жилыми домами).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха территории строительства являются дымовые трубы от котельных для отопления жилых домов, продукты сгорания топлива личного автотранспорта жителей деревни и дорожная пыль.

Основными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферу, являются: оксиды азота, диоксид серы, пыль, оксид углерода, сажа, бенз(а)пирен, бензин, керосин.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Лист

32

Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе проектирования определена на основании данных Калужской гидрометеослужбы (приложение 16).

На момент проектирования фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляют:

- диоксид азота - 0,043 мг/м<sup>3</sup>
- оксид азота - 0,027 мг/м<sup>3</sup>
- оксид углерода - 1,2 мг/м<sup>3</sup>
- серы диоксид - 0,020 мг/м<sup>3</sup>
- бенз(а)пирен - 0,75x10<sup>-6</sup> мг/м<sup>3</sup>

На основании вышеприведенных данных, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", в атмосферном воздухе отсутствуют превышения фоновых концентрации загрязняющих веществ.

### 2.2 Геоморфологические условия

В соответствии с техническим отчетом по результатам инженерно - геологических изысканий 7868-2023-ИГИ, в геоморфологическом отношении территория строительства газопровода приурочена к западному склону Среднерусской возвышенности, расположенной на территории Смоленско-Московской физико-географической провинции. Площадка приурочена к надпойменной террасе реки Угра. Рельеф в пределах площадки полого-склоновый. Абсолютные отметки поверхности земли 132,5-147,1м (по устьям скважин). Перепад высот составляет 14,6м.

### 2.3 Геологическое строение и свойства грунтов

В геологическом отношении участок строительства сложен верхне-среднечетвертичными аллювиальными отложениями. Четвертичные отложения с поверхности покрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,3-0,7м и насыпным грунтом мощностью 0,6-1,0м.

При отрытии траншей могут быть вскрыты техногенные отложения в виде засыпанных ям, выемок и т.п.

Верхне-среднечетвертичные аллювиальные отложения представлены песками мелкими, суглинками полутвердыми, суглинками тугопластичными и песками гравелистыми.

Песок светло-коричневый до желтого, мелкий, с прослоями песков средней крупности, редко пылеватого, среднеплотного сложения, влажный. Вскрыт повсеместно под почвенно-растительном слоем и насыпным грунтом в скважинах №1-6,9-10,12-16 на глубине 0,3-0,7м, что соответствует абсолютным отметкам 132,2-146,7м, под суглинками полутвердыми в скважинах №4,7-8 на глубине 0,7-2,2м, что соответствует абсолютным отметкам 133,0-142,7м. Вскрытая мощность песков 0,3-3,6м.

Суглинок буровато-коричневый, полутвердый, с прослоями суглинка тугопластичного, с прослойками песка, с включениями дресвы и щебня до 5%. Вскрыт в скважинах №7-8 под насыпным грунтом на глубине 0,6-1,0м, что соответствует абсолютным отметкам 133,9-136,0м, под песками мелкими в скважинах №4,14 на глубине 0,7-2,4м, что соответствует абсолютным отметкам 130,1-142,7м. Вскрытая мощность суглинка 0,9-2,1м.

Песок коричневый, гравелистый, среднеплотного сложения, влажный. Вскрыт в скважинах №7-8,15 под песками мелкими на глубине 2,8-4,7м, что соответствует абсолютным отметкам 130,5-132,3м. Вскрытая мощность песков 1,2-2,0м. На полную мощность не пройден.

Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослоями суглинка мягкопластичного, с прослойками, гнездами и линзами песка. Вскрыт в скважине №11 под почвенно-растительным слоем на глубине 0,7м, что соответствует абсолютной отметке 132,3м, под песками мелкими в скважине №13 на глубине 2,2м, что соответствует абсолютной отметке 131,1м. Вскрытая мощность суглинка 1,8-2,3м. На полную мощность не пройден.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							33

На исследуемой площадке вскрыты специфические насыпные грунты. Насыпные грунты вскрыты на площадке (скважины №2-3,6-8) и представляют собой смесь суглинка, песка, перемятого грунта неоднородные по составу, характеризуются неравномерной плотностью и сжимаемостью по глубине и латерали, вследствие чего они в инженерно-геологический элемент не выделяются. Мощность насыпных грунтов 0,6-1,0м. Насыпные грунты, подлежат удалению в строительных контурах.

По степени морозной пучинистости грунты площадки, залегающие в зоне сезонного промерзания (пески мелкие, суглинки полутвердые и тугопластичные), относятся к пучинистым, слабопучинистым и среднепучинистым.

Оползневые процессы не зафиксированы.

При рекогносцировочном обследовании площадки размещения газопровода, прилегающей территории и имеющихся строений (при проведении инженерных изысканий), воронки и оседания не выявлены, трещины на зданиях отсутствуют. Категория устойчивости территории по опасности проявления карстового провалообразования VI (возможность провалов исключается). Категория устойчивости территории - Г, карстовые процессы на площадке строительства не выявлены.

Категория опасности участка строительства в карстово-суффозионном отношении - неопасная.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1,15м для суглинков и 1,4м для песков мелких.

#### 2.4 Гидрологическая и гидрогеологическая характеристика участка строительства

Проектируемый газопровод размещается на территории д. Болобоново.

Деревня Болобоново расположена на водосборе р.Угры, на локальном водоразделе между самой р.Угрой и ее левым притоком - р.Изверью, которая впадает в р.Угру в 0,3км юго-восточнее д Болобоново.

Трасса газопровода начинается на северо-западной окраине д.Болобоново, с точки подключения к межпоселковому газопроводу, и проходит несколькими ветками вдоль улиц деревни.

Отметки земли по трассе газопровода изменяются от147м БС до133м БС.

Трасса газопровода не пересекает постоянных или временных водных объектов.

Южнее трассы газопровода протекает р.Угра. Минимальное расстояние отрусла реки до трассы газопровода - около180 м.

Севернее трассы газопровода протекает р. Изверь. Минимальное расстояние от русла реки до трассы газопровода - около30 м.

В районе размещения проектируемых уличных газопроводов, дер. Болобоново Дзержинского района, проведены инженерно - гидрометеорологические изыскания. Детальные сведения изложены в техническом отчете 1625-ИГМИ. Исследуемыми водными объектами при проведении ИГМИ являются р.Угра и р.Изверь.

В соответствии с водохозяйственной классификацией район изысканий расположен на территории Окского бассейнового округа, в пределах водохозяйственного участка " Угра от истока и до устья". Код водохозяйственного участка в государственном водном реестре 09.01.01.004.

##### Река Угра

Сведения о р. Угре внесены в государственный водный реестр, код 09010100412110000020453.

В гидрологическом отношении р. Угра изучена.

Река Угра классифицируется как постоянный водоток: сток воды в ней наблюдается в течение всего года.

Бассейн р. Угры расположен в районе Окско-Днепровской водораздельной холмистой возвышенности (Угринские леса), а в нижнемтечении – в районе Се-верного овражного плато. Река Угра - самый большой приток р. Оки в пределах Калужской области.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							34

Река Угра начинается на территории Смоленской области, где расположена верхняя часть ее бассейна. В среднем и нижнем течении река протекает по территориям Юхновского и Дзержинского районов Калужской области, в самом нижнем - по территории МО "Город Калуга" и впадает с левого берега в р. Оку (приток р.Волги, бассейн Каспийского моря) на расстоянии 1122 км от ее устья.

Общая длина р. Угры составляет 399 км, площадь водосбора - 15 700 км<sup>2</sup>.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ширина водоохранной зоны р. Угры составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы - 50 м, ширина береговой полосы - 20 м.

Часть трассы проектируемого газопровода находится в пределах водоохранной зоны р.Угры.

### Река Изверь

Сведения о р.Извери внесены в государственный водный реестр, где ей присвоен код 09010100412110000021443.

В гидрологическом отношении р.Изверь не изучена. Гидрологические наблюдения на ней не проводились.

Административно водосбор р.Извери расположен на территориях Износковского и Дзержинского районов Калужской области.

Река Изверь начинается в районе д.Фокино Износковского района Калужской области, протекает в южном и юго-восточном направлениях и впадает с левого берега в р.Угру на расстоянии 47км от ее устья.

Общая площадь водосбора р.Извери составляет 504км<sup>2</sup>, общая длина реки -72 км.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ширина водоохранной зоны р.Извери составляет 200м, ширина прибрежной защитной полосы - 50 м, ширина береговой полосы - 20м.

Водосбор р Извери неправильной, довольно симметричной относительно русла формы. Почвы на водосборе дерново-среднеподзолистые, по механическому составу - легкосуглинистые и супесчаные. Русловая сеть представлена руслом самой реки, руслами небольших рек и ручьев- ее притоков, а также ложбинами стока, сток воды в которых формируется исключительно в период весеннего половодья и во время дождевых летне-осенних паводков.

Тип руслового процесса, установившегося на исследуемом участке р. Извери, такой же, как и на р. Угре - однорукавное неандрирующее русло с побочным типом руслового процесса.

Деревня Болобоново находится в районе приустьевой части р.Извери. Протяженность участка р.Извери (с учетом многочисленных извилин русла) в районе д.Болобоново составляет около 2км.

Границы водоохранной зоны р. Угры и р.Извери показаны в приложении 17.

В соответствии с гидрологическим режимом р.Угры и р. Изверь , возможными опасными гидрологическими процессами на реках являются формирование максимальных расходов воды весеннего половодья, дождевых летне-осенних паводков и соответствующих им максимальных уровней воды, при которых происходит временное затопление прибрежных территорий.

Техногенные изменения гидрологических и климатических условий или их отдельных характеристик в районе строительства газопровода не прогнозируются.

### Гидрогеологические условия территории строительства

Гидрогеологические условия площадки характеризуются отсутствием грунтовых вод, на момент бурения октябрь 2023г. до разведанной глубины 4,0-6,0м.

В неблагоприятные периоды года: периоды весеннего снеготаяния и выпадения обильных дождей, возможно появление подземных вод типа "верховодка" в почвенно-

Изнв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							35

растительном слое, насыпных грунтах и кровле суглинков полутвердых, а также застой поверхностных вод на поверхности земли (по результатам изысканий в аналогичных грунтовых условиях), что может приводить к неблагоприятным последствиям, таким как замачивание, чтобы этого избежать рекомендуется устройство дренажной системы.

Геологические условия площадки способствуют образованию "верховодки" в период весеннего снеготаяния и обильных осадков, также формированию техногенного водоносного горизонта в случае изменения поверхностного стока, инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, поливе зеленых насаждений и т.п.

Территория размещения газопровода относится к II-ой области (по наличию подтопления), т.е. является потенциально подтопленной. По условиям развития процесса относится к району II-Б<sub>1</sub> - потенциально подтопляемому району в результате ожидаемых техногенных воздействий. По времени развития процесса относится ко II-Б<sub>1</sub>-1,2 участку с медленным повышением уровня грунтовых вод с прогнозируемым подтоплением через Т лет.

При производстве земляных работ (открытие траншей, котлованов и др. выемок) предусматриваются мероприятия по отводу подземных и поверхностных вод. При проходке траншеи не оставляются на длительный срок с открытыми стенками, что может привести в верхнем слое к увеличению дисперсности грунтов и их разрушению.

Скважины питьевого назначения на территории расположения объекта отсутствуют.

## 2.5 Почвенно-растительный покров и животный мир

### 2.5.1 Почва

Полоса отвода под строительство газопровода покрыта почвенно-растительным слоем мощностью до 0,3-0,7м.

Состояние почвы участка строительства приведено на основании материалов технического отчета об инженерно - экологических изысканиях. Протоколы исследования почвы представлены в техническом отчете об инженерно - экологических изысканиях 7868-2023-ИЭИ.

В соответствии с материалами ИЭИ п. 2.8, плодородный слой почвы отсутствует.

#### Оценка уровня загрязнения почв тяжелыми металлами

Анализ почв на тяжелые металлы производился по показателям (Co, Zn, Pb, Cd, Ni, Hg, Cu, As ) - вещества I и II класса опасности, наиболее часто встречающиеся на загрязненных территориях Калужской области.

Фоновые значения содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) (ориентировочные значения для средней полосы России) приняты на основании табл.4.1 СП 11-102-97 (почвы дерново-подзолистые суглинистые и глинистые).

Содержание тяжелых металлов в почвах в сравнении с фоновыми концентрациями приведено в таблице 2.2.

Таблица 2.2

№ выработки, глубина, м	Co	Zn	Pb	Cd	Ni	Hg	As	Cu	Нефтепродукты (мг/кг)
ОДК (мг/кг)	не норм.	55,0	32,0	0,5	20,00	2,1	2,0	33,0	1000,0
Фон (мг/кг)	3	28	6	0,05	6	0,05	1,5	8	-
проба 1	5,00	33,81	18,82	0,25	5,00	0,010	2,00	8,13	111,00
проба 2	5,00	18,22	8,47	0,25	5,00	0,030	2,00	3,95	88,10
проба 3	5,00	14,39	7,02	0,25	5,00	0,020	2,00	2,06	73,70
проба 4	5,00	31,83	11,28	0,25	6,05	0,040	2,00	7,20	75,90

В соответствии с таблицей 2.2 в почве участка строительства отмечается превышение содержания, по кобальту (в 1,67 раз) в пробе №1-4., по цинку (в 1,21 раз) в пробе №1мах. , по свинцу (в 3,14 раз) в пробе №1 , по кадмию (в 5,00 раз) в пробе №1-4 , по никелю (в 1,01 раз) в пробе №4 , по мышьяку (в 1,33 раз) в пробе №1-4 , по меди (в 1,02 раз) в пробе №1.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, почвы исследуемого участка изысканий по химическому загрязнению тяжелыми металлами относятся к допустимой категории загрязнения (по компоненту с максимальным содержанием).

Рекомендация по использованию допустимой категории почв - использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Площадь загрязнения:  $2517,4\text{м} \times 4,0\text{м} \times 0,3\text{м} = 3020,88\text{ м}^3$ .

На основании вышеизложенного, по суммарному показателю химического загрязнения почв, территория участка изысканий относится к допустимой категории загрязнения: ( $Z_c < 16$ , от 6,2 до 8,4).

#### Оценка уровня загрязнения почв и грунтов 3,4-бенз(а)пиреном

Содержание 3,4-бенз(а)пирена в почве не превышает величину ПДК. Категория загрязнения (СанПиН 1.2.3685-21) допустимая (менее 0,005 мг/кг).

#### Оценка уровня загрязнения почв нефтепродуктами

Значения ПДК нефтепродуктов в почве и их класс опасности не установлены. В соответствии с "Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами", утвержденным Минприроды России 18.11.93г. и Роскомземом 10.11.93г., допустимым является 1000 мг/кг. При превышении указанной концентрации требуются мероприятия по очистке почв от нефтепродуктов. Уровень загрязнения почв, выше которого необходимы интенсивные меры по рекультивации, находятся в пределах от 5000 до 10 000 мг/кг. Фоновое значение содержания нефти равно 100 мг/кг (РД 52.18.575-96 МУ).

Почвы на содержание нефтепродуктов на участке строительства характеризуются допустимым уровнем загрязнения: максимальное содержание нефтепродуктов 111,0 мг/кг.

#### Оценка уровня микробиологического загрязнения почв

Санитарно-бактериологическое обследование участка произведено в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Индекс БГКП составляет менее 10

Индекс энтерококков в 1 г почвы менее 10.

Энтеропатогенные бактерии не обнаружены.

По санитарно-бактериологическим показателям, почва участка оценивается как чистая.

Оценка степени эпидемиологической опасности почв проводилась в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Яйца и личинки гельминтовых (жизнеспособных) - не обнаружены.

Цисты кишечных патогенных простейших - не обнаружены.

По санитарно-паразитологическим показателям почва участка оценивается как чистая.

#### Оценка радиационной обстановки

Для оценка радиационной обстановки на участке выполнены:

- пешеходная гамма-съемка для определения уровня мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения;

- оценка потенциальной радоноопасности участка.

В результате проведенных исследований установлено:

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- среднее значение МЭД внешнего гамма-излучения на данной площадке составляет 0,10 мкЗв/ч;

- максимальное значение МЭД 0,11 мкЗв/ч;

- минимальное значение 0,04 мкЗв/ч.

Значение МЭД гамма-излучения на участке находится в пределах допустимых уровней и соответствует естественному фону согласно СП 2.16.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности" (ОСПОРБ-99/2010). Допустимый уровень - 0,3 мкЗв/ч. Радиационных аномалий не выявлено.

Содержание естественных радионуклидов и МЭД гамма-фона, находится в пределах допустимых уровней (ОСП ОРБ – 99/2010).

### 2.5.2 Растительность

Дзержинский район характеризуется высокой степенью залесенности, равной 68,5%.

Лесные массивы представлены лесными образованиями, равномерно распределенными по территории района. По берегам рек растут преимущественно хвойные леса. Есть сосновые боры. Немало и лиственных лесов с преобладанием на севере и западе района березы, а на юге и юго-востоке - дуба.

Главными лесообразующими породами являются ель – 68%, береза – 32%. Наиболее лесистыми являются территории Беляевской, Климовской, Крюковской и Марьинской сельских администраций. Леса района входят в Центральный экономический район.

Согласно природному районированию Калужской области, территория строительства находится в подзоне хвойно-широколиственных лесов, лесном елово-дубовом округе.

Участок строительства находится на территории населенного пункта, на территории жилой зоны. Территория населенного пункта относится к числу экосистем, в которой под влиянием хозяйственной деятельности человека растительный покров сильно нарушен.

Полоса отвода под строительство свободна от застройки. Растительность участка сформирована под влиянием человека и представляет собой рудеральные сообщества, в состав которых входят синантропные виды. Эти виды являются спутниками человека и широко распространены: крапива двудомная, подорожник большой, лютик ползучий, хвощ полевой, лопух паутинистый, клевер ползучий, мать-и-мачеха, чистотел большой и другие.

При проведении ИЭИ на земельном участке размещения проектируемого объекта виды растений, занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Калужской области не обнаружены.

Деревья, попадающие в полосу отвода для строительства газопровода, рекомендуется бережно сохранять, при необходимости забирать в деревянные короба.

### 2.5.3 Животный мир

Животный мир участка изысканий представлен синантропными видами млекопитающих: мышь домовая, крыса серая, из птиц - голубь, галка, обыкновенная сорока, ворона серая, ласточка, домовый воробей.

Редких и исчезающих видов животного мира в пределах участка размещения объекта при проведении ИЭИ не встречено.

Мест обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РФ и Калужской области, в ходе проведения изысканий не обнаружены.

### 2.6 Опасные природные процессы и явления

Согласно таблице В.1 приложения В СП 116.13330-2012 на территории Калужской области зарегистрированы проявления следующих опасных геологических процессов: оползни, карст, подтопление и морозное пучение грунтов.

Согласно СП 14.13330.2018 район изысканий не относится к сейсмически опасным (сейсмичность менее 6 баллов).

Опасные природные процессы и явления на территории строительства проектируемого газопровода представлены на основании материалов инженерно - геологических изысканий

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							38

7868-2023-ИГИ, выполненных ЗАО "Радиан" и инженерно - гидрометеорологических изысканий 1685-ИГМИ, выполненных ООО "Калугаводпроект".

По степени морозной пучинистости грунты площадки, залегающие в зоне сезонного промерзания (пески мелкие, суглинки полутвердые и тугопластичные), относятся к пучинистым, слабопучинистым и среднепучинистым.

По прогнозу гидрогеологических условий - площадка потенциально подтопляемая.

Оползневые процессы не зафиксированы.

Из опасных гидрометеорологических процессов и явлений в районе строительства газопровода в теплое время года возможен дождь со слоем садков более 50 мм за 12 часов и менее, сильный ливень с количеством садков не менее 30 мм за период не более 1 часа, а в холодное время года - снежные заносы и отложения снежного покрова.

Техногенные изменения гидрологических и климатических условий или их отдельных характеристик в районе изысканий в результате проведения работ по строительству газопровода не прогнозируются, так как объемы строительных работ относительно незначительны.

При рекогносцировочном обследовании площадки изысканий, также прилегающей территории, воронки и оседания не выявлены.

Согласно СП 116.13330.2012, приложение Е табл. Е1 категория устойчивости территории по опасности проявления карстового провалообразования VI (возможность провалов исключается), согласно табл. Е2 категория устойчивости территории - Г.

Таким образом, можно сделать вывод, что карстовые процессы на площадке изысканий не выявлены.

Категория опасности участка строительства в карстово-суффозионном отношении - неопасная (Согласно таблице 6.16.СП 22.13330.2016г.).

При проведении инженерно-геологических изысканий на территории строительства газопровода опасные природные и техногенные процессы не выявлены.

### 3 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности

#### 3.1 Оценка воздействия планируемого строительства на атмосферный воздух

##### 3.1.1 Проведение строительных работ

При производстве строительного-монтажных работ возможно загрязнение атмосферного воздуха:

- выбросами загрязняющих веществ при выполнении сварочных работ;
- выбросами продуктов сгорания топлива при работе двигателей строительной техники;
- выбросами загрязняющих веществ при проведении земляных работ;
- выбросами загрязняющих веществ при проведении покрасочных работ;
- выбросами загрязняющих веществ от работы передвижного бензинового электрогенератора.

По характеру поступления загрязняющих веществ в атмосферу все источники являются неорганизованными.

##### Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварке пластиковых труб (источник выброса 6501)

При сварке полиэтиленовых труб в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: уксусная кислота, углерод оксид, формальдегид, алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Наименование вредного вещества	Код	Удельный показатель выделения вещества от кг перерабатываемого материала, г/кг
Уксусная кислота	1317	0,4
Углерод оксид	337	0,8
Формальдегид	1325	0,0001

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							39



Алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>

2754

0,0001

Согласно расчетной инструкции (методика) "Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса". СПб., 2006 г, п.14.4 "Удельные выделения вредных веществ в процессах изготовления и восстановления деталей машин с применением полимерных материалов" расчет производится по следующей формуле на основе удельных показателей:

$$M_i = Q_{уд} * V / 3600, \text{ г/сек},$$

где:

M<sub>i</sub>- количество i-того вредного вещества, выделяющегося от единицы оборудования, г/сек;

Q<sub>уд</sub>- удельный показатель выделения вещества от кг перерабатываемого материала, г/кг;

V- расход перерабатываемого материала на оборудовании, кг/час.

$$M_{год} = M_i * T * 3600 * 10^{-6}, \text{ т/период строительства},$$

где,

T- фонд рабочего времени для данного оборудования, час/ период строительства.

Ацетальдегид:

$$M_i = 0,4 * 5 / 3600 = 0,00005 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0,00005 * 90 * 3600 / 10^6 = 0,0000162 \text{ т/период}$$

Углерод оксид:

$$M_i = 0,8 * 5 / 3600 = 0,0011 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0,0011 * 90 * 3600 / 10^6 = 0,000356 \text{ т/период}$$

Формальдегид:

$$M_i = 0,0001 * 5 / 3600 = 0,00000014 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0,00000014 * 90 * 3600 / 10^6 = 0,00000045 \text{ т/период}$$

Алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>:

$$M_i = 0,0001 * 5 / 3600 = 0,00000014 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 0,00000014 * 90 * 3600 / 10^6 = 0,00000045 \text{ т/период}$$

#### Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта (источники выброса 6502-6504)

Расчет потребности строительства в автотранспорте произведен в разделе «Проект организации строительства». Одновременно на строительной площадке используются не более трех единиц техники. Всю технику, используемую в строительстве, условно относим к двум группам: грузовые автомобили с дизелем грузоподъемностью более 16т, грузовые автомобили с дизелем грузоподъемностью от 2т до 5т., экскаватор или аналогичная строительная техника.

Валовый выброс рассчитан на одновременную работу трех единиц техники в течение всего строительного периода.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта проводим согласно "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий". М., 1998 г. (приложение 18).

Результаты расчетов приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Название вещества	Макс. выброс, (г/с) /(т/г) грузовые автомобили с дизелем грузоподъемностью более 16т (6502)	Макс. выброс (г/с) /(т/г) грузовые автомобили с дизелем грузоподъемностью от 2т до 5т (6503)	Макс. выброс, (г/с) /(т/г) экскаватора (6504)
Азота диоксид	<u>0,0053611</u> 0,001218	<u>0,0002889</u> 0,000023	<u>0,0004696</u> 0,0000356
Азота оксид	<u>0,0008042</u> 0,000066	<u>0,000442</u> 0,0000035	<u>0,00007</u> 0,0000053

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Лист

40

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №доку. Подп. Дата

Сажа	0,0003792 0,000066	-	0,000035 0,000003
Сера диоксид	0,0006351 0,000161	0,0000368 0,000004	0,0000574 0,0000043
Углерод оксид	0,0218403 0,004316	0,0288403 0,001766	0,0077 0,000579
Керосин	0,0031875 0,000630	-	0,00176 0,000133
Бензин	-	0,0041181 0,000238	-

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении земляных работ (источник выброса 6504)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении земляных работ проводим в соответствии с "Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)": Люберцы, 1999.

Исходные данные:

Тип техники: экскаватор

Крепость пород: порода f=2

Валовый выброс пыли при работе определяется по формуле:

$$M = q \cdot 3,6 \cdot \rho \cdot V \cdot t_{\text{см}} \cdot n_{\text{см}} \cdot 10^{-3} \cdot K_1 \cdot K_2 / (t_{\text{цб}} \cdot K_p) \text{ т/год} \quad (6.5 \text{ методики})$$

$q=0,66$  г/т - удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала

$\rho = 1,2$  т/м<sup>3</sup> - плотность материала

$V=4$  м<sup>3</sup> - объем призмы волочения

$t_{\text{цб}}=96$  с - время цикла

$K_p=1,15$  (при плотность породы - 1,2 т/м<sup>3</sup>)

$K_1=1,40$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 6 м/с)

$K_2=0,10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

$t_{\text{об}}=8$  час - чистое время работы в смену

$n_{\text{см}}=24$  - число рабочих дней (смен) за период строительства

Максимально-разовый выброс пыли при работе определяется по формуле:

$$G = (q_{\text{бул}} \cdot \rho_m \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2) / (t \cdot K_p) \text{ г/с} \quad (6.6 \text{ методики})$$

Результаты расчета

Код вещества	Название вещества	Максимальный выброс, (г/с)	Валовый выброс, (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,00160696	0,002776

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе бензинового электрогенератора (источник выброса 6505)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе бензинового электрогенератора проводим в соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" ОАО "НИИ Атмосфера", СПб., 2012 г. Расчет выбросов от бензиновых электростанций мощностью 8-10 кВт выполняются по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)" (М., 1998), принимая за выброс от такой станции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе бензинового электрогенератора представлен в приложение 19.

Расчет выбросов от сварки металла(источник выброса 6506)

Расхода электродов при строительстве составит 8,5 кг.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

					Лист
					41

Расчет выбросов загрязняющих веществ проводим по методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ при сварочных работах на основе удельных показателей, С., - Петербург, 2015г.

Образование огарков сварочных электродов составляет 6-25 % от общего количества израсходованных электродов. Принимаем 10%.

Нормативное количество огарков сварочных электродов составит:

$$8,5 \text{ кг} * 10 \% = 0,85 \text{ кг} = 0,00085 \text{ т/ за период строительства}$$

Для расчета выбросов загрязняющих веществ используем расход электродов равный 7,95кг.

Удельные выбросы вредных веществ в атмосферу при сварке на единицу массы расходуемых сварочных материалов равны, г/кг:

- железа оксид - 9,3г/кг
- марганец и его соединения- 1,0 г/кг

Нормы расхода электродов для ручной дуговой сварки составляют 0,9-2,7 кг/ч. Принимаем 1 кг/ч на аппарат. Эффективный фонд времени работы оборудования на период строительства составляет 0,5 часа.

Валовой выброс вредных веществ в атмосферу определяется по формуле:

$$M = q * V * 10^{-6}, \text{ т/на период строительства}$$

Максимально-разовый выброс вредных веществ в атмосферу определяется по формуле:

$$g = M * 1000000 / 3600 * \Phi, \text{ г/с}$$

Максимально-разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ при сварочных работах на период строительства от сварки стальных труб приведены в таблице.

#### Результаты расчета

Наименование загрязняющего вещества	Код	Выбросы источника 6506	
		г/с	т/год
Железа оксид	0123	0,00258	$7,4 * 10^{-5}$
Марганец и его соединения	0143	0,000278	$7,95 * 10^{-6}$

#### Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении покрасочных работ (источник выброса 6507)

При проведении строительных работ используется вододисперсионная краска, грунтовка ГФ-021 и эмаль ПФ-115.

Расчет выбросов загрязняющих веществ проводится согласно методике «Расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год.

Расход грунтовки ГФ-021 составляет – 0,07 кг

Доля летучей части (растворителя) % - 45

Способ окраски – нанесение с помощью кисти

Доля компонентов в летучей части ЛКМ. Результаты расчета

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части, (% ,мас)
0616	Ксилол	100

Расход эмали ПФ-115 составляет – 0,07 кг

Доля летучей части (растворителя) % - 45

Способ окраски – нанесение с помощью кисти

Доля компонентов в летучей части ЛКМ. Результаты расчета

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части, (% ,мас)
0616	Ксилол	50
2752	Уайт-спирит	50

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							42

Количество летучей части каждого компонента, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность, определяется по формуле:

$$П_{\text{пар(ок)}} = m(k) \times f(p) \times \sigma^h(p) / 10^4$$

где:  $m(k)$  - масса краски, используемой для покрытия, (кг),

$f(p)$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ,

$\sigma^h(p)$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние:

$$П_{\text{пар(с)}} = m(k) \times f(p) \times \sigma^c(p) / 10^4$$

где:  $\sigma^c(p)$  - доля растворителя в ЛКМ, выделившаяся при сушке покрытия.

Грунтовка ГФ -021

Результаты расчета:

Код	Название вещества	Выделения загрязняющих веществ, источник 6507	
		г/с	т/ на период строительства
0616	Ксилол	0,00875	0,0000315

Эмаль ПФ-115

Результаты расчета:

Код	Название вещества	Выделения загрязняющих веществ, источник 6507	
		г/с	т/на период строительства
0616	Ксилол	0,0043	0,00001575
2752	Уайт-спирит	0,0043	0,00001575

Перечень источников выброса загрязняющих веществ, организованных при проведении строительных работ представлен в таблице 3.2

Таблице 3.2

№ источника	Наименование передела (операции)	Наименование оборудования	Высота источника, м	Наименование веществ	Кол-во выделяющихся загрязняющих веществ	
					г/с	т/год
<b>Источники выброса при проведении строительных работ</b>						
Источник 6501	Строит - монтаж. работы	Сварочный аппарат для п/э труб	1,0	Ацетальдегид Углерод оксид Формальдегид Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,00005 0,0011 0,00000014 0,00000014	0,0000162 0,000356 0,000000045 0,000000045
Источник 6502	Строит - монтаж. работы	Грузовые автомобили с дизелем грузоподъемностью более 16т (продукты сгорания)	5,0	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Керосин	0,0053611 0,0008042 0,0003792 0,0006351 0,0218403 0,0031875	0,001218 0,000183 0,000066 0,000161 0,004316 0,00063
Источник 6503	Строит - монтаж. работы	Грузовые автомобили с дизелем грузоподъемностью от 2т до 5т (продукты сгорания)	5,0	Азота диоксид Азота оксид Сера диоксид Углерод оксид Бензин	0,0002889 0,000442 0,0000368 0,0288403 0,0041181	0,000023 0,0000035 0,000004 0,001766 0,000238
Источник 6504	Строит - монтаж. работы	Строительная техника типа экскаватора (продукты сгорания), земляные работы	5,0	Азота диоксид Азота оксид Сажа Сера диоксид Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0004696 0,00007044 0,000035 0,0000574 0,0077 0,00176 0,0040174	0,0000356 0,0000053 0,0000003 0,0000043 0,000579 0,000133 0,00694
Источник 6505	Строит - монтаж. работы	Бензиновый электрогенератор	2,0	Азота диоксид Азота оксид Сера диоксид Углерод оксид	0,000039 0,000006 0,000013 0,002604	0,000007 0,0000011 0,0000022 0,00045

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Лист

43

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	

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

Источник 6506	Строит - монтаж. работы	Сварка металла	1,0	Бензин Железа оксид Марганец и его соединения	0,000347 0,002583 0,000278	0,00006 $7,4 \cdot 10^{-5}$ $7,95 \cdot 10^{-6}$
Источник 6507	Строит - монтаж. работы	Покрасочные работы	1,0	Ксилол Уайт-спирит	0,00875 0,0043	0,00004725 0,00001575

Расчет величин ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого объекта произведен на ПЭВМ по унифицированной программе "УПРЗА Эколог", версия 4,60. Программа выполняет расчеты концентраций загрязняющих веществ в атмосфере по приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

Распечатки материалов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ, и также карты-схемы изолиний приведены в приложении 20.

Расчетные концентрации загрязняющих веществ при расчете максимально-разовых концентраций составляют:

- азота диоксид - 0,26ПДК при вкладе 0,07ПДК на высоте 2 м;
- марганец и его соединения - 0,61ПДК на высоте 2 м;
- углерода оксид - 0,26ПДК при вкладе 0,03ПДК на высоте 2 м;
- ксилол - 0,93ПДК на высоте 2 м;
- ацетальдегид - 0,11ПДК на высоте 2 м.

Концентрации остальных веществ, участвующих в расчетах максимально-разовых концентраций, не превышают 0,1 ПДК.

Согласно анализу расчетов рассеивания, превышения критерия качества атмосферного воздуха населенных мест за пределами полосы отвода под строительство газопровода отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при ведение строительного-монтажных работ представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3

код	наименование	Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	г/период
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0025830	0,000074
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0002780	0,0000079
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК	0,20000	3	0,0061586	0,001284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК	0,40000	3	0,0013226	0,000193
0328	Углерод (Сажа)	ПДК	0,15000	3	0,0004142	0,000066
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК	0,50000	3	0,0007423	0,000172
0337	Углерод оксид	ПДК	5,00000	4	0,0620846	0,007386
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,00875	0,0000472
1317	Ацетальдегид	ПДК	0,01000	3	0,0000500	0,0000160
1325	Формальдегид	ПДК	0,03500	2	0,0000001	4,50e-080
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0044651	0,0002870
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0049475	0,000763
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0043000	0,00001575
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК	1,00000	4	0,0000001	4,50e-08
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК	0,30000	3	0,0040174	0,0069400

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Лист

44

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

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

Всего веществ:	15	0,1001136	0,01721795
в том числе твердых :	4	0,0072926	0,00708795
жидких/газообразных :	11	0,092821	0,01011300
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:			
6204	(2) 301 330		
6046	(2) 337 2908		

Согласно анализу расчетов рассеивания на период строительства газопровода, превышения критерия качества атмосферного воздуха населенных мест на границе жилой застройки, отсутствует.

### 3.1.2. Период эксплуатации

Технологический процесс транспортировки газа исключает попадание природного газа в атмосферу за счет применения высокопрочных труб в течение срока службы газопровода.

При эксплуатации газопровода существует вероятность вредных воздействий на окружающую среду в результате возникновения аварийных ситуаций - порыва или повреждения трубопровода в случае обстоятельств непреодолимой силы.

#### Расчет выбросов загрязняющих веществ - аварийная ситуация

Геометрический объем газа в трубах составит:

при среднем  $D_{вн} = 0,16\text{м}$ ,  $L = 800\text{м}$  (принято ориентировочное расстояние от места врезки до шарового крана)

$$V = 0,785 \times D_{вн}^2 \times L = 0,785 \times 0,13^2 \times 800 = 10,6\text{м}^3$$

$$\text{Объем газа в трубе } V_{г} = V \times \rho_{г} / \rho_{ата} = 10,6 \times 0,3 / 0,1013 = 31,4\text{ м}^3$$

Критическая скорость истечения газа:

$$W_{кр} = \sqrt{2 * g * R * T \frac{K}{K + 1}} = \sqrt{2 * 9,81 * 52,9 * 285 \frac{1,3}{1,3 + 1}} = 408,81\text{м/с},$$

где:  $g$  - ускорение свободного падения =  $9,81\text{ м/сек}^2$ ;

$R$  - газовая постоянная =  $52,9\text{ кгс м/кг }^{\circ}\text{C}$ ;

$T$  - температура газа =  $273 + 12 = 285\text{ }^{\circ}\text{K}$ ;

$K$  - показатель адиабаты =  $1,3$ .

Пропускная способность трубы при критической скорости:

$$V_{Гг}^{сек} = 0,785 \times D_{вн}^2 \times W_{кр} = 0,785 * 0,13 * 0,13 * 408,81 = 5,4\text{м}^3 / \text{с}$$

$$\text{Время истечения: } t_{ист}^1 = \frac{V_{г}}{V_{Гг}^{сек}} = \frac{31,4}{5,4} = 5,8\text{сек}$$

Валовый выброс при разрыве газопровода составит:

$$W = V_{выб} * \rho = 31,4 * 0,73 = 22,9\text{ кг}$$

1. Несгоревший метан и другие углеводороды в пересчете на метан –  $0,0005\text{ т}$ ;
2. Оксид углерода –  $0,02\text{ т}$ ;
3. Оксиды азота –  $0,003\text{ т}$ ;
4. Оксид азота (NO) –  $0,0009\text{ т}$ ;
5. Диоксид азота (NO2) –  $0,00159\text{ т}$ .

Количество загрязняющих веществ, поступивших при аварии с возгоранием газа, составит:

- несгоревший метан и другие углеводороды в пересчете на метан

$$0,0005 * 0,0229 = 0,000011\text{т};$$

$$\text{- оксид углерода } 0,02 * 0,0229 = 0,00046\text{т};$$

$$\text{- оксид азота (NO) } 0,0009 * 0,0229 = 0,000021\text{т};$$

$$\text{- диоксид азота (NO2) } 0,00159 * 0,0229 = 0,000036\text{т},$$

$$\text{- метан } 0,000011\text{т/ч} = 0,0031\text{г/с};$$

$$\text{- оксид углерода } 0,00046\text{ т/ч} = 0,13\text{г/с};$$

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							45

- оксид азота (NO) 0,000021 т/ч = 0,0058 г/с;
- диоксид азота (NO<sub>2</sub>) 0,000036 т/ч = 0,01 г/с.

Примечание: Полный разрыв трубы сопровождается, как правило, взрывом или возгоранием природного газа.

Расчет величин ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого объекта произведен на ПЭВМ по унифицированной программе "УПРЗА Эколог", версия 4,60. Программа выполняет расчеты концентраций загрязняющих веществ в атмосфере по приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

Расчеты выполнены по каждому ингредиенту для наиболее опасной скорости ветра. Максимальные приземные концентрации определены в расчетном прямоугольнике, который достаточно полно характеризует влияние источников выбросов загрязняющих веществ на загрязнение атмосферного воздуха по всей зоне их влияния.

В результате аварии с полным разрывом трубы низкого давления и возгоранием в атмосферу будет выброшено 31,4 м<sup>3</sup> газа за 5,8 сек.

Расчет рассеивания показал, что при прорыве газопровода с возгоранием природного газа максимально-разовые концентрации составят:

- азота диоксид - 1,11 ПДК<sub>м.р.</sub>, при вкладе 0,9 ПДК на высоте 2 м;
- азота оксид - 0,33 ПДК<sub>м.р.</sub>, при вкладе 0,26 ПДК на высоте 2 м;
- углерода оксид - 0,7 ПДК<sub>м.р.</sub>, при вкладе 0,46 ПДК на высоте 2 м;
- метан - менее 0,1 ОБУВ.

Распечатки материалов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ и карты-схемы изолиний на период эксплуатации газопровода при возникновении аварийной ситуации с возгоранием приведены в приложении 21.

На период возникновения аварии при разрыве газопровода, с возгоранием природного газа, будут превышения загрязнения атмосферного воздуха по диоксиду азота на ближайших к месту аварии земельных участках.

### 3.2. Акустическое воздействие проектируемого объекта

Шум на селитебной территории нормируется СанПиН 1.2.3685-21, согласно которым, допустимый уровень звукового давления составляет 45 дБа - ночь и 55 дБа - день.

К физическим факторам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, относятся внешние шумы.

Допустимые уровни звукового давления на территории строительной площадки приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Назначение территории	Время суток, час	Уровни звукового давления L (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука LA и эквив. уровни звука LAэкв, дБА	Максимальные уровни звука LAмакс, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	5000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	С 7 до 23	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
	С 23 до 7	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

#### 3.2.1 Акустическое воздействие в период строительного-монтажных работ

Акустическое воздействие будет оказываться при выполнении строительного-монтажных работ в дневное время. Строительно-монтажные работы имеют кратковременный характер и характеризуются ограниченным шумовым воздействием на

окружающую среду. В непосредственной близости от полосы ведения строительных работ размещается жилая зона.

Расчеты акустического воздействия, в период проведения строительных работ, выполнены с учетом одновременной работы техники в соответствии с принятой технологией проведения работ. В период проведения строительно-монтажных работ основными источниками шумового воздействия являются двигатели строительной техники и механизмов, автотранспорт.

Режим поведения строительных работ - односменный, в дневное время.

Шумовые характеристики приняты по справочным данным.

Перечень источников шума от строительной техники представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.5

№ ист. шума	Наименование источника	Высота, м	дБА
<b>Источники шума от проведения строительных работ</b>			
ИШ 101	Автотранспорт	5,0	35,0
ИШ 102	Автотранспорт	5,0	35,0
ИШ 103	Экскаватор	5,0	72,0
ИШ 104	Бензиновый электрогенератор	1,0	65,0
ИШ 105	Сварочный аппарат	1,0	40,0

Для проверки возможных уровней шума на границе земельного участка рассчитан ожидаемый уровень звукового давления в соответствии с СП 51.13330.2011 "Защита от шума". Расчет производится по программе "Эколог - Шум" 2,4. Результаты расчеты представлены в приложении 22.

В результате выполненных расчетов шумового воздействия установлено, что суммарные уровни звукового давления на жилебной территории составляют:

- эквивалентные уровни от 24,2 дБА до 44,9дБА .

Акустический расчет показал, что уровень звукового давления на расчетных точках в дневное время не превышает предельно допустимые значения.

Строительство объекта окажет допустимое воздействие на окружающую среду по фактору шума. Шумозащитные мероприятия не требуются.

### 3.2.2. Акустическое воздействие в период эксплуатации объекта

Проектируемые сети газопровод не является источником шумового воздействия на окружающую среду.

Эксплуатация объекта не окажет воздействие на окружающую среду по фактору шума. Шумозащитные мероприятия не требуются.

### 3.3 Обоснование размера СЗЗ

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" организация санитарных разрывов от распределительных газопроводов не предусмотрена.

### 3.4 Оценка воздействия планируемого строительства на поверхностные водные объекты и подземные воды

В соответствии с письмом ГП "Калугаоблводоканал" №5120-23 от 17.11.2023г., в пределах участков строительства уличного газопровода в д.Болобоново Дзержинского района, находится подземный водозабор, состоящий в хозяйственном ведении Предприятия.

Для водозабора установлены границы зон санитарной охраны. ЗСО I пояса радиус 30м в форме квадрата со сторонами 60х60м, ЗСО II пояса в форме эллипса с размерами:

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



вверх по потоку 39м, вниз по потоку - 30м, общая ширина - 35м, ЗСО III пояса в форме эллипса с размерами: вверх по потоку 552м, вниз по потоку - 79м, общая ширина - 190м.

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Для территории ЗСО каждого пояса в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 определены мероприятия, направленные на сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

Проектируемый газопровод в д.Болобоново попадает в границы установленных II и III пояса ЗСО подземного водозабора, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 40:04:070601:270. Строительство газопровода в границах II и III пояса ЗСО согласовано с территориальным отделом Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Калужской области в Дзержинском, Юхновском, Износковском, Медыньском районах (приложение 10).

Геологические условия площадки способствуют образованию "верховодки" в период весеннего снеготаяния и обильных осадков, также формированию техногенного водоносного горизонта в случае изменения поверхностного стока, инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, поливе зеленых насаждений и т.п.

Проектируемый газопровод размещается на территории д. Болобоново. Деревня Болобоново расположена на водосборе р.Угры, на локальном водоразделе между самой р.Угрой и ее левым притоком - р. Изверью, которая впадает в р. Угру в 0,3 км юго-восточнее д. Болобоново.

Минимальное расстояние от русла реки Угры до трассы газопровода - около 180 м.

Севернее трассы газопровода протекает р. Изверь. Минимальное расстояние от русла реки до трассы газопровода - около 30 м.

Других водных объектов вблизи трассы газопровода нет.

В районе строительства газопровода проведены инженерно - гидрометеорологические изыскания (технический отчет 1625-ИГМИ).

В соответствии с водохозяйственной классификацией район строительства газопровода расположен на территории Окского бассейнового круга, в пределах водохозяйственного участка "Угра от истока до устья". Код водохозяйственного участка 09.01.01.004.

Сведения о р.Угре внесены в государственный водный реестр, где ей присвоен код 09010100412110000020453.

В гидрологическом отношении р. Угра изучена.

Река Угра - самый большой приток р. Оки в пределах Калужской области.

Протяженность участка р. Угры в районе д.Болобоново составляет около 2 км.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 "Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения", р. Угра в районе д.Болобоново относится к водным объектам рыбохозяйственного значения высшей категории (приложение 23).

Высшая категория устанавливается на основании данных государственного мониторинга водных биоресурсов для водных объектов рыбохозяйственного значения, которые используются или могут быть использованы для добычи (вылова) особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, утвержденных приказом Минсельхоза РФ от 23 октября 2019 г. N 596 "Об утверждении перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов", или являются местами их размножения, зимовки, массового нагула, путями миграций, искусственного воспроизводства.

Сведения о р.Извери внесены в государственный водный реестр, где ей присвоен код 09010100412110000021443.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 "Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения", р. Изверь в районе д.Болобоново относится к водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории (приложение 23).

Деревня Болобоново находится в районе приустьевой части р. Извери.

Протяженность участка р.Извери(с учетом многочисленных извилин русла) в районе д. Болобоново составляет около 2 км.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ширина водоохранной зоны р. Угры составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы - 50 м, ширина береговой полосы - 20 м.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации ширина водоохранной зоны р. Изверь составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы - 50 м, ширина береговой полосы - 20 м.

Проектируемый газопровод затрагивает водоохранную зону р. Угры и р. Изверь.

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ, в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

В пределах защитных прибрежных полос дополнительно к ограничениям, перечисленным выше, запрещается:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. Под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и Водного Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

Воздействия, оказываемые на водный объект, на период строительства, носят временный характер. Трассы прохождения газопровода не затрагивает пойму реки, нарушение береговой линии исключается, строительная техника размещается за пределами прибрежной защитной полосы, воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания исключается.

Отдельной стоящей площадки с твердым покрытием для размещения техники на период строительно-монтажных работ не предусматривается. Строительные работы ведутся поточным методом (захватами) вдоль трассы газопровода. Продолжительность строительства - 2,8 мес.

Для исключения воздействия на водные объекты и водные биоресурсы на период СМР в качестве мероприятий отведения сточных вод (в т.ч. дождевых, талых и др.) будут использованы приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

Техногенные изменения гидрологических и климатических условий или их отельных характеристик в районе размещения линейного объекта в результате проведения работ по строительству газопровода не прогнозируется, так как объемы строительных работ относительно незначительны.

### 3.4.1 Воздействие на водные объекты на период строительства

Часть трассы проектируемого газопровода находится в пределах водоохраной зоны р. Угры и р. Изверь.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подл. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

В непосредственной близости от территории строительства протекает река Угра и река Изверь:

В соответствии с ПИР-19-05/2023-ПОС общая площадь полосы отвода на период строительства в границах водоохранной зоне составляет 11521м<sup>2</sup>. Водоохранные зоны рек частично накладываются друг на друга. Площадь полосы отвода на период строительства газопровода в границах водоохранной зоны:

- р.Угра составляет 7053м<sup>2</sup>;
- р.Изверь составляет 11330м<sup>2</sup>.

Временные проезды с покрытием из сборных железобетонных плит в границах водоохранной зоны р. Угра не проектируются.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит в границах водоохранной зоны реки Изверь на длине 410,0м составляет 1641,0м<sup>2</sup>.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит по существующим грунтовым дорогам в границах водоохранной зоны р. Угры на длине 46,0м составляет 138,0м<sup>2</sup>.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит по существующим грунтовым дорогам в границах водоохранной зоны реки Изверь на длине 100,0м составляет 252,0м<sup>2</sup>.

Площадь существующих проездов с щебеночным покрытием с проливкой битумным праймером в границах водоохранной зоны р. Угры на длине 325,0м составляет 1062,0м<sup>2</sup>.

Площадь существующих проездов с щебеночным покрытием с проливкой битумным праймером в границах водоохранной зоны р. Изверь на длине 747,0м составляет 2406,0м<sup>2</sup>.

В соответствии с ПИР-19-05/2023-ПОС площадь полосы отвода для строительства газопровода в зоне затопления Н10% весеннего половодья рек составляет 4440,0м<sup>2</sup>. Зоны затопления Н10% весеннего половодья рек Угры и Изверь частично накладываются друг на друга.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит в границах зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Угра на длине 36,0м составляет 137,0м<sup>2</sup>.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит по существующим грунтовым дорогам в границе зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Изверь на длине 17,0м составляет 42,0м<sup>2</sup>.

Временные проезды с покрытием из сборных железобетонных плит в границах зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Угры не проектируются.

Площадь существующих проездов с щебеночным покрытием с проливкой битумным праймером в границах зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Угра на длине 271,0м составляет 909,0м<sup>2</sup>.

Русла водных объектов не затрагивается при реализации проектных решений.

Вода на строительной площадке расходуется на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные цели.

Потребность в воде определена в разделе ПОС по нормам для линейных объектов на основании "Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства" часть I, 1983г.

Проектом строительства не предусматривается забор воды из близ расположенных водных объектов.

На производственные нужды вода используется в безвозвратном цикле, производственные сточные воды не образуются. Доставка воды на производственные нужды осуществляется спецавтотранспортом.

Обеспечение водой работающих на строительстве будет осуществляться с помощью привозной бутилированной воды.

Доставка воды на производственные нужды осуществляется спецавтотранспортом.

Испытание газопровода водой не производится.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							51

Для канализования хозяйственных сточных вод на период строительства используются биотуалеты, опоражнимые спецмашиной по мере наполнения.

Проектом предусматривается организованное отведение поверхностных сточных вод с площадки строительства.

Расчет среднегодового объема поверхностных сточных вод выполняется согласно разделу 7 "Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты" ФГУП "НИИ ВОДГЕО", Москва, 2015 г.

Поверхностный сток отводится с дороги, проложенной вдоль трассы проектируемого газопровода. Дорога предназначена для передвижения строительной техники. Строительные работы ведутся поточным методом, захватами ( $S=200 \text{ м}^2$ ).

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на площадках в период выпадения дождей и таяния снега определяется по формуле:

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

$W_{\text{д}}$  - среднегодовой объем поверхностных сточных вод образующихся на площадках в период выпадения дождей, определяется по формул ( $W_{\text{д}}$ )

$$W_{\text{д}} = 10 \times h_{\text{д}} \times \psi_{\text{д}} \times F$$

где:

10 - переводной коэффициент;

F - общая площадь стока, га;

$h_{\text{д}}$  - слой осадков за тёплый период по таблицам СП 131.13330.2012 "Строительная климатология",  $h_{\text{д}}=427 \text{ мм}$ ;

$\psi_{\text{д}}$  - общие коэффициенты стока дождевых вод,  $\psi_{\text{д}}=0,6$ .

$$W_{\text{д}} = 10 \times 427 \times 0,6 \times 0,02 = 51,24 \text{ м}^3/\text{год} (5,124 \text{ м}^3/\text{период}).$$

$W_{\text{т}}$  - среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на площадках в период таяния снега определяется по формуле:

$$W_{\text{т}} = 10 \times h_{\text{т}} \times \psi_{\text{т}} \times F \times K_{\text{у}}$$

где:

10 - переводной коэффициент;

F - общая площадь стока, га;

$h_{\text{т}}$  - слой осадков за тёплый период по таблицам СП 131.13330.2012 "Строительная климатология",  $h_{\text{д}}=215 \text{ мм}$ ;

$\psi_{\text{т}}$  - общий коэффициент стока талых вод,  $\psi_{\text{т}}=0,6$ .

Среднегодовой объем талых ( $W_{\text{т}}$ ) вод

$$W_{\text{т}} = 10 \times 215 \times 0,6 \times 0,02 = 25,8 \text{ м}^3/\text{год} (2,58 \text{ м}^3/\text{период})$$

Суммарный объем поверхностного стока составит  $7,7 \text{ м}^3$ .

Для отведения поверхностных сточных вод, с полосы отвода под строительство, и грунтовых вод, проектом организации строительства предусматривается монтаж водонепроницаемой емкости в пониженном месте рельефа  $V=1,0 \text{ м}^3$ . Поверхностные стоки отводятся в емкость самотеком по организованному рельефу, грунтовые воды откачиваются насосами. По мере заполнения емкости, сточные воды откачиваются, вывозятся спецтранспортом в специализированную организацию по договору. Ответственность за заключение договора возлагается на подрядную организацию, выполняющую строительные работы.

Сбор и отвод поверхностного стока с покрытия временного проезда (из сборных ж.б. дорожных плит) в водоохраных зонах рек при прокладке сетей газоснабжения выполняется путем удаления сточных вод по временным водоотводным канавам во временную водонепроницаемую емкость, закопанную в пониженной части рельефа.

По мере заполнения емкости, сточные воды откачиваются, вывозятся спецтранспортом в специализированную организацию по договору. Ответственность за заключение договора возлагается на подрядную организацию, выполняющую строительные работы.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Проектными материалами не предусматривается отведение сточных вод в водный объект.

Филиалом по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ "ВНИРО" ("ВНИИПРХ") рассмотрена проектная документация "Уличные газопровода дер. Болобоново Дзержинского района" (приложение 24).

Результаты рассмотрения отражены в материале "Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания по объекту: "Уличные газопровода дер. Болобоново Дзержинского района ". В соответствии с материалами оценки, производство запланированных работ окажет негативное воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания. Общая величина вреда, нанесенного планируемой деятельностью водным биоресурсам, составит в натуральном выражении 3,72кг. Согласно пункту 31 Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Росрыболовства от 6 мая 2020 г. №238, если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте. Таким образом, проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются. При реализации проектных решений и во избежание образования дополнительного ущерба водным биоресурсам 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", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г. № 380, необходимо производить экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

При проведении строительно-монтажных работ необходимо исключить негативное воздействие на водные объект за счет выполнения следующих мероприятий:

- запрет на несанкционированный забор воды из водных объектов;
- запрет на сброс сточных вод;
- запрет на ремонт технических средств на полосе строительства газопровода;
- запрет на заправку строительных механизмов в водоохранной зоне и вне специально отведенных и оборудованных для этих целей мест;
- запрет на размещение в границах водоохранной зоны реки отходов производства и потребления, движение и стоянку транспортных средств, мойку транспортных средств

Работы должны проводиться в строгом соответствии с проектными решениями.

Все работы и сроки их выполнения должны быть в обязательном порядке согласованы с Московско-Окским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству (в соответствии со ст. 50 Федерального закона № 166 - ФЗ от 20.12.2004 г. "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов").

Для охраны запасов весенне-нерестующих рыб согласно Правилам рыболовства по Волжско-Каспийскому рыбохозяйственному бассейну, утвержденным Приказом Минсельхоза России от 13 октября 2022 г. № 695 с целью сохранения водных биологических ресурсов работы необходимо ограничить в период нереста с 01 апреля по 10 июня.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							53

### 3.4.2 Воздействие на водные объекты на период эксплуатации

В процессе эксплуатации газопровода воздействие на поверхностные и подземные воды не предусматривается.

Минимизация негативного воздействия на природную среду при эксплуатации обеспечивается соблюдением требований технологических регламентов эксплуатации сооружений, санитарного состояния территории.

В период эксплуатации не является источником негативного воздействия на водные объекты и водные биологические ресурсы.

### 3.5 Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду при обращении с отходами

#### 3.5.1 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период выполнения строительного-монтажных работ

В результате выполнения строительного-монтажных работ в соответствии с разделами ПИР-19-05/2023-ПОС будут образовываться отходы производства и потребления 4-5 класса опасности:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), код по ФККО 7 33 100 01 72 4;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов, код по ФККО 9 19 100 01 20 5;
- лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары), код по ФККО 4 34 110 03 51 5.

Расчет образования отходов тары из-под используемых лакокрасочных материалов не проводился в связи с малым количеством использования и более крупной минимальной заводской тарой.

Вопросы размещения и вывоза всех образующихся в ходе строительства отходов будут решаться подрядной организацией, которая выиграет тендер на выполнение строительного-монтажных работ. В ходе выполнения работ отходы будут направляться на захоронение согласно договорам, заключаемым подрядчиком со специализированным предприятием, имеющим лицензию на сбор, использование, обезвреживание, транспортировку, захоронение отходов.

Образующиеся в процессе строительства отходы размещаются в металлическом контейнере с крышкой в специально оборудованном месте.

Периодичность вывоза бытовых отходов принимается согласно ГОСТ Р 51617-2014 – не реже одного раза в три дня при температуре воздуха до 14°C, ежедневно при температуре воздуха выше 14 °С.

Запрещается закапывание строительного и бытового мусора или образование стихийных свалок.

#### Расчет и нормативного образования отходов

- **Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)**

Мусор образуется в результате деятельности сотрудников.

Норматив накопления ТКО на одного работающего принят в соответствии с приказом от 24 ноября 2017 года №501 "Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Калужской области".

Годовой объем образования твердых бытовых отходов составит:

$$15 * 202,58 * 2,8 / 12 = 709,1 \text{ кг/период} = 0,7091 \text{ т/период},$$

Количество работающих, 15 чел.;

Норма накопления ТКО на одного работающего, кг/год, 202,58 кг/год;

Продолжительность строительства, 2,8 месяц.

Вывоз отходов осуществляется не реже одного раза в три дня при температуре воздуха до 14°C, ежедневно при температуре воздуха выше 14°C.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							54

Объем накопления отходов устанавливается равным трех дневной норме образования отходов. Вывоз отходов производится специальным транспортом согласно договору.

- **Остатки и огарки стальных сварочных электродов**

Расхода электродов при строительстве составит 8,5кг

Образование огарков сварочных электродов составляет 6-25 % от общего количества израсходованных электродов. Принимаем объем образования огарков 10 %.

Нормативное количество огарков сварочных электродов составит:

$8,5\text{кг} * 10 \% = 0,85 \text{ кг} = 0,00085 \text{ т/}$  за период строительства

Отходы совместно с отходами ТБО передаются на захоронение по договору.

- **Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)**

Отход образуется при обрезке деформированных концов полиэтиленовых труб.

В соответствии со спецификацией оборудования, изделий и материалов (ПИР-28-05/2022-ТКР.СО), технологией ведения работ, с учетом расчетной массы 1м. трубы (приложение В ГОСТ Р 50838-2009) и средней длины (5см) деформированных концов полиэтиленовых труб, количество отходов составит:

- труба ПЭ100 газ SDR17,6-Ø160x9.1 длина трубопровода 639,0м, отход 4,9м, расчетная масса 1м труб -4,51кг. Масса отходов 22,17кг.,

- труба ПЭ100 газ SDR17,6-Ø160x14.6 длина трубопровода 37,7м, отход 0,3м, расчетная масса 1м труб -5,2кг. Масса отходов 1,56кг.,

- труба ПЭ100 газ SDR17,6-Ø110x6.3 длина трубопровода 62,9м., отход 0,49 м, расчетная масса 1м труб -2,16кг. Масса отходов 1,1кг.;

- труба ПЭ100 газ SDR17,6-Ø110x10 длина трубопровода 36,3м., отход 0,28м, расчетная масса 1м труб -2,41кг. Масса отходов 0,68кг.;

- труба ПЭ100 газ SDR17,6-Ø90x5.2 длина трубопровода 797,8м., отход 0,8 м, расчетная масса 1м труб -1,45кг. Масса отходов 1,16кг.;

- труба ПЭ100 газ SDR11- Ø63x3,6 длина трубопровода 942,5м, отход 0,95м, расчетная масса 1м труб -1,05кг. Масса отходов 0,99кг.;

По мере накопления, вывоз отходов осуществляется спецавтотранспортом на повторное использование.

Копия лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов представлены в приложении 25.

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву в период проведения строительно-монтажных работ, площадки для временного накопления отходов имеют водонепроницаемые покрытия.

Способ временного хранения отходов определяется классом опасности. Образующиеся в процессе строительства отходы временно накапливаются на полосе отвода строительной площадки в специально оборудованных местах, определенных проектом организации строительства.

Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления для проектируемого объекта на период проведения строительно-монтажных работ представлен в таблице 3.6.

Таблице 3.6.

№ п. п	Наименование отходов	Код отхода	Технология производства, где образуются отходы	Класс опасности	Нормативный объем образования отходов, т	Цель конечного размещения отходов	Пункт конечного размещения

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



1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	Жизнедеят.	4	0,7091	Сбор, транспортирование, захоронение	Транспортирование ГП "КРЭО" (лицензия 040 №00104), захоронение на полигоне ТКО: номер ОРО в ГРОРО 40-00006-3-00870-311214(пос. Воротынский, Бабынинского р-на ООО «Внешние сети» – 57.0км)
2	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	Сварка	5	0,00085	Сбор, транспортирование, захоронение	Транспортирование ГП "КРЭО" (лицензия 040 №00104), захоронение на полигоне ТКО: номер ОРО в ГРОРО 40-00006-3-00870-311214(пос. Воротынский, Бабынинского р-на ООО «Внешние сети» – 57.0км)
3	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	43411003515	Монтажные работы	5	0,02766	Сбор, транспортирование, повторное использование	ООО "Реммонтаж" г. Киров, Лицензия 040№00055П
ИТОГО:					0,73761		

### 3.5.2 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период эксплуатации газопровода

В период эксплуатации газопровода отходы производства и потребления не образуются.

### 3.6 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействие на территорию, условия землепользования и геологическую среду проявляется в:

- отчуждение земель;
- нарушение территории при строительстве;
- возможной активизации экзогенных процессов;
- опасности развития эрозии;
- увеличение нагрузок на грунты;
- формирование специфических техногенных зон;
- загрязнение почв нефтепродуктами;
- вредными веществами от выбросов в атмосферу, образующимися при работе двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и строительной техники.

В соответствии с документацией по планировке территории 107/2023-ДПТ, выполненной ООО "АТЛАС-КАЛУГА", в 2023г., зона планируемого размещения линейного объекта "Уличные газопроводы д. Боллобово Дзержинского района" располагается в границах кадастровых кварталов 40:04:070601, 40:04:070602, государственная собственность на которые не разграничена, и на земельном участке с кадастровым номером 40:04:000000:2955 (собственность Калужской области, постоянное (бессрочное) пользование ГКУ КО "Калугадорзаказчик").

Основное воздействие на период строительства связано с необходимостью временного отвода земельных участков под размещение линейного объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отвод земель на период эксплуатации не предусмотрен.

На земельные участки, входящие в охранные зоны, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий эксплуатации налагаются ограничения (обременения).

В границах земельного участка с кадастровым номером 40:04:000000:2955 (категория земель: земли населённых пунктов, разрешенное использование: автомобильный транспорт), на площади 77м<sup>2</sup>, линейный объект планируется разместить на условиях публичного сервитута.

Проектируемый объект оказывает негативного воздействия на территорию и земельные ресурсы в пределах допустимых показателей.

В процессе снятия и перемещения почвенно-растительного слоя происходит разрушение структуры и возможно перемешивание почвенных горизонтов. При этом почва не теряет своих свойств.

В период проведения строительных работ в границах полосы отвода производятся следующие виды работ:

- уборка с территории в границах полосы отвода крупных предметов, в т.ч. камней, препятствующих проведению строительно-монтажных работ и свободному передвижению техники;

- ограждение древесной растительности;

- срезка ПРС почвы на площадях, предусмотренных для разработки траншей для прокладки инженерных сетей;

- перемещение ПРС почвы во временные отвалы в пределах полосы отвода, где он хранится до окончания основных строительных работ;

- разработка грунта для укладки газопровода;

- укладка в траншеи инженерных сетей и обратная засыпка;

- планировка строительной полосы с засыпкой ям, выравнивание микрорельефа и т.п.;

- планировка территории в пределах полосы отвода земель;

- возврат ПРС слоя почвы из отвала в пределах полосы отвода;

- разравнивание (планировка) в местах нанесения ПРС почвы;

- посев трав.

Основное воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров при ведении строительно-монтажных работ заключается:

- во временном нарушении земельных угодий;

- в нарушение напочвенного растительного покрова;

- в техногенном нарушении рельефа;

- в механическом воздействии на почвенный профиль.

Снижение воздействия на почвенный покров в период проведения строительства, обеспечивается проведением организационных мероприятий и рекультивацией нарушенных земель.

Строительная организация, выполняющая строительные работы, несет ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей природной среды, а также за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране природы.

### 3.7 Воздействие проектируемого объекта на растительный и животный мир

Под воздействием на растительный и животный мир понимается антропогенная деятельность человека, связанная с реализацией экономических, рекреационных, культурных интересов, вносящая физические, химические, биологические изменения в окружающую природную среду.

На полосе отвода под строительство газопровода отсутствует древесно-кустарниковая, травянистая растительность и представители животного мира, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Калужской области.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПИР-19-05/2023-ОВОС

Лист

57

Воздействие на растительный покров на полосе отвода под строительство газопровода будет носить кратковременный характер и относится к этапу строительства.

Растительный покров рассматриваемого района при строительстве будет испытывать воздействие нескольких типов:

- уничтожение и повреждение растительности механическим путем;
- возможное загрязнение мусором, производственными отходами и нефтепродуктами.

При соблюдении всех природоохранных норм и правил имеется возможность свести до незначительного уровня влияние химического загрязнения (загрязненные стоки, мусор и производственные отходы, выбросы в атмосферу, проливы ГСМ).

При проведении строительных работ существенных изменений видового состава и структуры растительного покрова не предвидится, поскольку эти территории уже неоднократно испытывали антропогенные воздействия и заселены большей частью рудеральными, адвентивными и синантропными видами.

Строительно-монтажные работы должны осуществляться с обязательным соблюдением действующих норм и правил пожарной безопасности.

В пожароопасный сезон, то есть в период с момента схода снегового покрова до наступления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снегового покрова, запрещается:

- разводить костры в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев;
- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;
- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или иными горючими веществами обтирочный материал в не предусмотренных специально для этого местах;
- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

Запрещается выжигание травы.

С целью снижения воздействия на растительный и животный мир вне границ полосы отвода, необходимо выполнять работы в границах отвода земельных участков.

Проведение строительных работ окажет негативное влияние на почвенных и наземных беспозвоночных. Восстановлению среды их обитания будет способствовать предусмотренная проектом рекультивация полосы отвода под размещение газопровода.

Проектом строительства газопровода вырубка деревьев не предусматривается.

#### **4. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта**

Природоохранные мероприятия направлены на сведение к минимуму негативного воздействия процесса строительства и эксплуатации линейного объекта на компоненты окружающей природной среды.

Основным мероприятием, обеспечивающим надежную эксплуатацию, является проведение всех видов надзора по обеспечению качества строительства и приемки объекта в эксплуатацию. Отклонение от проектной документации не допускается.

Строительство осуществляется подрядной организацией в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды, установленными законодательством РФ, настоящей проектной документации, а также нормативно-разрешительной документацией.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							58

#### 4.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов на территории проведения строительных работ и прилегающей территории.

Для снижения отрицательного влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферу в период проведения строительно-монтажных работ подрядная строительная организация обеспечивает:

- контроль за работой автотранспорта в период СМР с целью снижения выбросов в атмосферу загрязняющих веществ с выхлопными газами;
- проведение работ по согласованному графику проведения работ по строительству;
- соблюдение правил техники безопасности при производстве земляных, сварочных, покрасочных и прочих видов работ;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- транспортирование сыпучих материалов специализированными автомобилями, исключающими возможность попадания материалов в окружающую среду.

В целях уменьшения загрязнения окружающего воздуха выбросами продуктов сгорания двигателей строительных машин и строительного транспорта топливная аппаратура этих двигателей должна быть отрегулирована на минимальное содержание окиси углерода в выхлопных газах. Работы производить минимально возможным количеством строительных механизмов (не более 3 единиц строительной техники, работающей одновременно).

Принятые проектные решения обеспечивают безаварийную эксплуатацию объекта, что позволяет минимизировать негативное воздействие на состояние воздушного бассейна при эксплуатации объекта. Для этого проектными решениями предусматриваются следующие технические решения:

- применение современных и надежных методов строительства;
- применение трубопроводов, материалов, имеющих сертификаты соответствия;
- проведение испытаний на прочность и проверки на герметичность всех проектируемых участков газопроводов;
- контроль сварочных стыков.

С целью своевременного выявления утечек и неисправностей, выполнения необходимых профилактических ремонтных работ, в период эксплуатации службами эксплуатирующей организации должен осуществляться регулярный профилактический осмотр трассы газопровода.

Принятые проектные решения обеспечивают безаварийную эксплуатацию объекта, что позволяет минимизировать негативное воздействие на состояние воздушного бассейна при эксплуатации.

#### 4.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации почв, при производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться следующие основные требования к их проведению:

- обязательное соблюдение границ строительной полосы отвода;
- рациональная компоновка объектов, позволяющая снизить площадь земель, вовлеченных непосредственно в строительство;
- использование современной строительной техники и технологии;
- завоз оборудования и материалов автотранспортом, по подъездным дорогам;
- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение уровня образования отходов, их утилизация;

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

- недопущение захламления зоны строительства мусором (обустройство специальных мест для временного размещения отходов с последующей передачей специализированным организациям);

- строгое соблюдение проектных решений, выполнение всех природоохранных мероприятий предусмотренных проектной документацией;

- проведение рекультивации в соответствии с проектом рекультивации.

Проектом предусматривается проведение технического и биологического этапа рекультивации.

Сроки проведения работ по рекультивации земель:

– работы по технической рекультивации земель производятся сразу после окончания работ;

– биологический этап рекультивации выполняется после завершения технического этапа в теплое время года.

Технический этап рекультивации включает:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;

- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;

- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места;

- оформление, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;

- покрытие рекультивируемой площади почвенно-растительным слоем почвы.

Критерием для выбора периода проведения биологического этапа рекультивационных работ является температура почвогрунтов и воздуха, обеспечивающая нормальный рост и развитие многолетних растений. Благоприятный период для проведения работ по биологической рекультивации - с середины июня до начала сентября. Сроки работ по рекультивации должны быть уточнены в зависимости от конкретных погодных условий года их проведения. Сроки и способы производства работ предварительно согласовываются с землепользователями.

Биологический этап рекультивации земель включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению нарушенных земель.

Биологический этап рекультивации выполняется после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации должен быть направлен, прежде всего, на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Работы входящий в состав биологической рекультивации, выполняются в следующей последовательности:

- подготовка почвы под газоны;

- подбор ассортимента посадочного материала;

- предпосевное прикатывание почвы кольчатыми катками;

- посев травосмеси многолетних трав.

На все виды основных работ по рекультивации составляются технологические карты в ППР, согласно п.5.7.5 СП 48.13330.2011. Взаимную увязку различных видов работ осуществляют в соответствии с календарным графиком проекта производства работ.

По окончании строительных работ по рекультивации должен проводиться мониторинг состояния почв: выявление участков механического нарушения почвенного покрова, проявления процессов деградации, загрязнения, засорения поверхности почв на участках, затронутых строительными работами.

Выявление участков нарушения почвенного покрова проводится методом визуального наблюдения (обхода территории участка) с периодичностью 1 раз в год в бесснежный период.

Ив. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

						ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							60
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

#### 4.3 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Проектные решения по строительству газопровода разработаны с учетом требований природоохранного законодательства.

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия:

- оптимизация маршрутов прокладки газопровода с целью наименьшего нарушения границ землепользования;

- подземная прокладка газопровода.

Для охраны растительного покрова при проведении СМР предусматривается максимально возможное использование существующей инфраструктуры территории (подъездные дороги);

- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;

- восстановление нарушенных производственной деятельностью территорий;

- содействие естественному восстановлению растительного покрова;

- противопожарная защита растительного покрова на прилегающих к площадкам СМР участках;

- рекультивация нарушенных участков земель с учетом почвенно-растительных условий местности.

В период эксплуатации основным природоохранным мероприятием является соблюдение правил пожарной и промышленной безопасности, исключающих возникновение аварийных ситуаций на газопроводе.

В период эксплуатации газопровода в целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается расчистка охранных зон от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

#### 4.4 Мероприятия для снижения шумового воздействия

Шумовое воздействие на период эксплуатации проектируемого объекта не происходит в связи с отсутствием источников шума..

Для снижения негативного воздействия шума от строительных работ подрядная организация обеспечивает:

- применение на строительной площадке малошумной техники;

- глушение двигателя автотранспорта в период нахождения на строительной площадке;

- исключение громкоговорящей связи;

- использование оборудования, имеющего уровни шума и вибрации, не превышающие допустимые нормы.

#### 4.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

В период эксплуатации проектируемого газопровода отходов не образуется.

В период строительства проектируемого объекта должны быть осуществлены мероприятия по сбору и утилизации всех образующихся отходов.

В соответствии с п.1 ст. 751 Гражданского кодекса РФ подрядная строительная организация обязана при осуществлении строительства и связанных с ним работ соблюдать требования закона и иных правовых актов об охране окружающей среды.

Подрядная организация организывает места временного размещения отходов в соответствии с требованиями проектной и нормативно-технической документации.

Транспортировка отходов должна производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

Перед транспортировкой проверяется затаривание отходов с целью исключения пыления, разливов и других потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							61

## 5. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 п. IV "Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам IV категории" п.п. 11, строительная площадка относится к объектам IV категории негативное воздействие на окружающую среду (продолжительность строительства 2,8мес.).

В соответствии с п.2 ст.22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ расчет НДС для объектов IV категории не выполняется. В соответствии с вышеуказанным законом п.2 ст. 67, производственный экологический контроль (ПЭК) не разрабатывается.

## 6 Прогноз изменения окружающей среды под воздействием объекта проектирования

В процессе функционирования любых объектов существенному техногенному воздействию неизбежно подвергаются геологическая, водная и воздушная среды. В этих средах происходят процессы формирования, миграции и накопления загрязняющих веществ.

При строительстве неизбежно будет происходить загрязнение атмосферы за счет выбросов от автотранспорта, спецтехники и от сварочных работ. В выхлопных газах автотранспорта и спецтехники содержатся оксиды азота, оксид углерода, углеводороды, сажа, диоксид серы (для автомобилей с дизельными двигателями).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого входят марганец и его оксиды, оксиды железа и другие.

Загрязнение атмосферного воздуха носит кратковременный характер. Накопление загрязняющих веществ возможно в почвах окружающих территорий. Поскольку проектируемое строительство не предполагает сооружение технологических объектов, осуществляющих выбросы в атмосферу, непосредственное воздействие строительных работ ограничено периодом строительства.

Воздействие на водную среду в период подготовительных и строительно-монтажных работ выражается в:

- возможном загрязнение окружающей среды строительными и хозяйственно-бытовыми отходами, проливом и утечкой нефтепродуктов при использовании в работе грязной автотехники.

Во избежание химического и биологического загрязнения территорий воздействие строительства на водную среду возможно посредством проникновения загрязненных вод в водные объекты и водоносные горизонты.

При производстве строительных работ воздействие проектируемого объекта на почвенно-растительный покров заключается в:

- нарушении почвенно-растительного слоя, связанным с его срезкой и возможным перемешиванием с минеральным грунтом при перемещении во временный отвал в границах полосы отвода и обратно, а также при передвижении строительной техники и транспортных средств вне дорог;

- возможном засорении отводимой территории и близ расположенных территорий строительным и бытовым мусором, в локальном загрязнении почвы веществами, ухудшающими ее биологические и химические свойства (маслами, топливом и пр.) при неправильной эксплуатации строительной техники;

- возможном частичном вытаптывании растительного покрова примыкающих к полосе временного и постоянного отвода земель под строительство проектируемых сооружений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							62

Экологически безопасным считается такое состояние объектов и инженерных сооружений, при котором созданы условия, обеспечивающие минимально возможное (при существующих технологиях и требованиях народного хозяйства) воздействие на окружающую среду. При этом наиважнейшим фактором является строгое соблюдение установленных режимов норм и правил проведения работ и эксплуатации объектов, систематическом улучшении их эксплуатационного состояния, в результате чего негативное их влияние на окружающую среду может быть минимизировано.

## 7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов выполняется по "Инструкции по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды". Нормативы платы приняты согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016г №913 (ред. от 24.01.2020).

### 7.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха

Платежи за выброс загрязняющих веществ от передвижной строительной техники не учитываем, согласно статье 16 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изменениями на 26 марта 2022 года) "Об охране окружающей среды" и Письму Минприроды России от 10.03.2015г. № 12-47/5413 "О плате за негативное воздействие от передвижных источников".

В соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 1 февраля 2021 г. №МК-02-02-34/2531 "О предоставлении разъяснений", в соответствии с пунктом 11 Критериев осуществление на объекте НВОС хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов продолжительностью менее 6 месяцев является критерием для отнесения объекта НВОС к объектам IV категории".

Согласно раздела ПОС срок строительства – 2,8 мес.

Плата за НВОС объектами IV категории негативного воздействия не взимается.

### 7.2. Расчет платы за размещение отходов производства и потребления

Размер платы за размещение отходов на полигонах в пределах установленных лимитов определяется как произведение соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода и массы (объема) размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов по формуле:

$$П_n = \sum J_i M_{ni}$$

где  $J_i$  – норматив платы в зависимости от класса опасности отходов, руб.;

$i$  – вид отхода ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ );

$M_{ni}$  – масса в пределах установленного лимита, т/год.

Норматив платы за размещение 1 тонны  $i$ -того отхода в пределах установленных лимитов, установлен Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 (ред. от 24.01.2020) "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"; Постановлением Правительства РФ от 29 июня 2018г. № 758 (ред. от 16.02.2019г) "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".)

На настоящее время, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 1 марта 2022 года № 274 размер ставок платы за негативное воздействие составляет относительно 2018 г. с коэффициентом 1,19.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) относится к ТКО, плату за размещение отходов производит ГП "КРЭО".

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							63



В связи с малым образованием отхода "Остатки и огарки стальных сварочных электродов", после образования отход собирается совместно с отходами "Мусором от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)".

С учетом вышеизложенного, расчет платы за размещение отходов производства и потребления при выполнении строительно-монтажных работ не выполняется.

### **8 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду**

При проведении оценки воздействия на окружающую среду могут возникнуть неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

Неопределенность оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности - величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта.

По проектируемому объекту "Уличные газопроводы дер. Болобоново Дзержинского района" имеет место неопределенность, или погрешность, связанная с определением прогнозируемых уровней воздействия на атмосферный воздух. А именно, прогнозируемые уровни воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативных актов РФ.

Наиболее значимой неопределенностью при проведении ОВОС на растительный и животный мир является отсутствие утвержденных экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ. Однако, по результатам предварительной оценки воздействия на окружающую среду значимость низкая, так как проектируемый объект расположен в условиях сложившейся урбанизированной территории.

Основные неопределенности, допущенные при проведении оценки риска здоровью населения, обусловлены неполнотой информации, отсутствием определения зависимости болезней в Дзержинском районе Калужской области. При выполнении оценки воздействия, на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

В целом, достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в наиболее полном объеме.

### **9 Результаты проведения общественных обсуждений**

Реализация проектных материалов по строительству газопроводов дер. Болобоново будет проводиться на территории Дзержинского района Калужской области.

Объектом общественных обсуждений будет предварительный вариант раздела "Материалы оценки воздействия на окружающую среду" (ОВОС) по объекту "Уличные газопроводы дер. Болобоново Дзержинского района", который расположен в границах национального парка "Угра".

Ответственными за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений при проведении общественных обсуждений является администрация МР " Дзержинского район", на территории которой располагается особо охраняемая природная территория, в границах которой разместятся проектируемые газопроводы.

Информирование о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду будет проводиться:

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							64

- на федеральном уровне: на официальном сайте Росприроднадзора;
- на региональном уровне: на официальном сайте Министерства природных ресурсов и экологии Калужской области;
- на муниципальном уровне: на официальном сайте муниципального района "Дзержинский район".

Материалы общественных обсуждений будут доступны:

- в здании администрации муниципального района Дзержинский район", расположенном по адресу: г. Кондрово, Центральная площадь, 1;

- на официальном сайте муниципального района " Дзержинский район".

Общественные слушания будут проходить очно в здании администрации МР " Дзержинский район" по адресу: Калужская область, г. Кондрово, Центральная площадь, 1. Результаты общественных обсуждений будут изложены в протоколе общественных обсуждений предварительного варианта раздела "Материалы оценки воздействия на окружающую среду" (ОВОС) по объекту "Уличные газопроводы дер. Болобоново Дзержинского района". К протоколу должны прилагаться регистрационные листы участников общественных слушаний.

### 10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Проектируемый газопровод предназначены для газоснабжения жилых домов в д.Болобоново Дзержинского района Калужской области.

Сети проектируемого газопровода состоят из газопровода низкого давления.

Общая продолжительность строительства составляет- 2,8мес.

Потребность строительства в кадрах - 15 чел.

При разработке документации по планировке территории для размещения линейного объекта были использованы: следующие нормативно правовые акты и исходные данные:

- схема территориального планирования муниципального района Дзержинский район Калужской области, утвержденная решением Районного Собрания от 18.12.2009г. № 384;

- генеральный план муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области, утвержденный решением Сельской Думы сельского поселения "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области от 30.07.2013г. № 141;

- правила землепользования и застройки муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области, утверждены Решением Сельской Думы муниципального образования сельского поселения "Деревня Галкино" от 06.06.2007 г. № 75;

- другие нормативно правовые акты и исходные данные.

Воздействие на территорию, условия землепользования и геологическую среду проявляется в:

- отчуждение земель;
- нарушение территории при строительстве;
- опасности развития эрозии;
- увеличение нагрузок на грунты;
- загрязнение почв нефтепродуктами и отходами, образующимися на период строительства;

- загрязнение вредными веществами от выбросов в атмосферу, образующимися при работе двигателей внутреннего сгорания автотранспорта и строительной техники.

Зона планируемого размещения линейного объекта "Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района" располагается в границах кадастровых кварталов 40:04:070601, 40:04:070602, государственная собственность на которые не разграничена, и на земельном участке с кадастровым номером 40:04:000000:2955 (собственность Калужской области, постоянное (бессрочное) пользование ГКУ КО "Калугадорзаказчик").

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							65

Общая площадь зоны планируемого размещения линейного объекта в соответствии с ПМТ и ППТ составляет 10010м<sup>2</sup>.

Общая площадь территории для строительства линейного объекта в соответствии с ПИР-19-05/2023-ПОС составляет: 17649,0м<sup>2</sup>.

Участок строительства газопровода проходит вдоль жилых домов в территориальной зоне Ж-1, зона застройки малоэтажными жилыми домами.

Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 3м с юго-западной стороны от полосы отвода под строительство газопровода.

В соответствии с Проектом планировки территории (107/2023-ДПТ-ППТ1-ПЗ) и ПИР-19-05/2023-ПОС, проектируемые уличные газопроводы дер. Болобоново, не затрагивают земли сельскохозяйственного назначения, земли лесного фонда.

Основное воздействие на период строительства связано с необходимостью временного отвода земельных участков под размещение линейного объекта.

Трасса проектируемого газопровода пересекает автомобильные дороги.

Прокладка газопровода предусматривается открытым и закрытым способами с восстановлением покрытия дороги.

Территория размещения проектируемого уличного газопровода входит в границы Федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный парк "Угра".

Проектируемый газопровод располагается на территории Угорского участка национального парка "Угра". По режиму охраны и использования участок строительства находится в пределах зоны хозяйственного назначения.

Режим хозяйственного использования и зонирование территории национального парка "Угра" определен Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 03.12.2015 №524. В соответствии с Приказом, допустимо строительство проектируемого газопровода в д. Болобонова Дзержинского района при соблюдении требований нормативно - технических документов.

Земляные работы начинаются со снятия почвенно-растительного слоя (ПРС) почвы.

Снятие почвенно-растительного слоя в соответствии с ПИР-19-05/2023-ПОС предусматривается на площади 7564,4м<sup>2</sup>, объемом 3511,1 м<sup>3</sup>.

После окончания строительных работ ранее снятый почвенно-растительный слой с трассы строительства сетей полностью возвращается из временных отвалов на полосу рекультивации с сохранением его объема (3511,1м<sup>3</sup>).

В соответствии с материалами инженерно - экологических изысканий 7868-ИЭИ плодородный слой почвы на участке изысканий отсутствует.

Проектом предусмотрено выполнение работ по рекультивации нарушенных при строительстве земель.

Рекультивация будет проводиться на земельном участке площадью 17649,0м<sup>2</sup> - в границах полосы отвода под размещение сетей газопровода (с учетом землеотвода на период строительства).

Целевое назначение и разрешенное использование земель, относительно которых разрабатывается проект рекультивации, после выполнения рекультивационных работ не изменится.

Рекультивация выполняется на всю ширину полосы отвода, исключая участки размещения существующих покрытий.

Проектом предусмотрено выполнение работ по рекультивации земель в два этапа: технический и биологический.

Цель технического этапа (17649,0м<sup>2</sup>) - организация рельефа для проведения работ биологического этапа рекультивации и последующего целевого использования земель.

Цель биологического этапа (7564,4м<sup>2</sup> на площади снятия ПРС, на не застраиваемой территории) - восстановление свойств почв на рекультивированных землях и создание устойчивых экологических ландшафтов.

Проведение комплекса мероприятий по рекультивации нарушенных земель способствует восстановлению напочвенного покрова.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							66

Целевое назначение и разрешенное использование земель по завершении строительства объекта не изменится.

Проектом строительства газопровода вырубка деревьев не предусматривается.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 п. IV "Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам IV категории" п.п. 11, строительная площадка относится к объектам IV категории негативное воздействие на окружающую среду (продолжительность строительства 2,8 мес.).

При производстве строительного-монтажных работ возможно загрязнение атмосферного воздуха:

- выбросами загрязняющих веществ при выполнении сварочных работ;
- выбросами продуктов сгорания топлива при работе двигателей строительной техники;
- выбросами загрязняющих веществ при проведении земляных работ;
- выбросами загрязняющих веществ при проведении покрасочных работ;
- выбросами загрязняющих веществ от работы передвижного бензинового электрогенератора.

По характеру поступления загрязняющих веществ в атмосферу все источники являются неорганизованными.

На период проведения строительных работ организованы 7 источников выброса загрязняющих веществ: ИЗА №№ 6501-6507 - неорганизованные 3 типа.

На период проведения строительного-монтажных работ выполнен расчет величин ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого объекта на ПЭВМ по унифицированной программе "УПРЗА Эколог", версия 4,60. Согласно анализу расчета рассеивания загрязняющих веществ, превышения критерия качества атмосферного воздуха населенных мест за пределами полосы отвода под строительство газопровода, отсутствуют.

За период проведения строительных работ в атмосферу выбрасываются 15 наименований загрязняющих веществ в количестве 0,01721795т/период.

При эксплуатации газопровода источники выброса загрязняющих веществ отсутствуют.

Акустическое воздействие на период строительства газопроводов будет оказываться при выполнении строительного-монтажных работ в дневное время.

На период строительства работают пять источников шума.

Для проверки возможных уровней шума на нормируемых территориях рассчитан ожидаемый уровень звукового давления в соответствии с СП 51.13330.2011 "Защита от шума". Расчет производится по программе "Эколог - Шум" 2,4. Акустический расчет показал, что уровень звукового давления на расчетных точках в дневное время не превышает предельно допустимые значения. Строительство объекта окажет допустимое воздействие на окружающую среду по фактору шума. Шумозащитные мероприятия на период строительства не требуются.

Проектируемые сети газопровода не является источником шумового воздействия на окружающую среду.

При выполнении строительных работ предусмотрены мероприятия по отводу подземных и поверхностных вод.

Проектируемый газопровод размещается на территории д. Болобоново. Деревня Болобоново расположена на водосборе р.Угры, на локальном водоразделе между самой р.Угрой и ее левым притоком - р. Изверью, которая впадает в р. Угру в 0,3 км юго-восточнее д. Болобоново.

Минимальное расстояние от русла реки Угры до трассы газопровода - около 180 м.

Других постоянных или временных водотоков вблизи трассы проектируемого газопровода нет.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							67

Проектом строительства не предусматривается забор воды из близ расположенных водных объектов.

В результате выполнения строительно-монтажных работ будут образовываться отходы производства и потребления 4-5 класса опасности в количестве 0,73761т/период. Обращение с отходами в период строительства объекта осуществляется в соответствии с действующими законами и нормативно - технической документацией.

В период эксплуатации газопровода отходы производства и потребления не образуются.

Животный мир участка размещения проектируемого объекта представлен синантропными видами млекопитающих.

Растительность участка размещения проектируемого объекта сформирована под влиянием человека и представляет собой рудеральные сообщества.

Редких и исчезающих видов растительного и животного мира в пределах участка размещения объекта при проведении ИЭИ не встречено.

Мест обитания редких видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ и Калужской области, в ходе проведения изысканий не отмечено.

Воздействие на животный мир в период проведения строительно-монтажных работ, в основном, будет заключаться во временном перемещении животных на сопредельные территории.

При безаварийной эксплуатации газопровода воздействие на животный мир отсутствует.

Проектируемый газопровод предназначены для газоснабжения жилых домов в д.Болобоново, его место размещение привязано территориально к домовладениям д.Болобоново, и к оптимальной точки подключения проектируемого объекта к существующим сетям.

Трасса размещения проектируемого газопровода выбрана оптимально. Рассмотрен "нулевой вариант" - отказ от намечаемой хозяйственной деятельности. В данном случае "нулевой вариант" невозможен, т.к. проектируемые газопроводы предназначены для газификации жилых домов в дер. Болобоново Дзержинского района Калужской области.

При реализации проектных материалов оказывается допустимое минимальное воздействие на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

## 11 Резюме нетехнического характера

В материалах оценки воздействия на окружающую среду выявлен характер, интенсивность и степень возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной, проанализированы и учтены такие воздействия, проведена оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработана мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду содержат информацию:

- а) о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, включая цель и условия ее реализации, сроки осуществления и предполагаемые требования к месту размещения;
- б) о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию;
- в) о возможных воздействиях на окружающую среду, включая потребности в земельных ресурсах, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходы и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению этих воздействий.

В перечень основных задач, которые решены в процессе проведения ОВОС, входят:

- оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений, а именно определение ее исходных (фоновых) характеристик и параметров компонентов, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							68

- выявление основных факторов и видов вредного воздействия в связи с реализацией планируемой деятельности: химическое загрязнение атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, загрязнение почв, физическое воздействие на окружающую среду и человека, воздействие и степень нарушения земель;

- обоснование показателей предельно-допустимого воздействия и правил природопользования;

- создание наиболее благоприятных условий для поиска оптимальных инженерных, технических, технологических решений, способствующих минимизации неблагоприятных воздействий на окружающую среду, и разработка мер компенсации вероятных неблагоприятных последствий проектируемого объекта на окружающую среду;

- социальная и экономическая оценка результатов намечаемой деятельности в сравнении с экологическими последствиями;

- обеспечение сбалансированности развития территории и улучшения жизни и деятельности людей.

В период СМР при строительстве будет оказываться негативное воздействие на земельные ресурсы и атмосферный воздух, которое будет выражаться в следующих формах:

- нарушение почвенно-растительного слоя на участке строительства;

- загрязнение воздушного бассейна территории выбросами вредных веществ при работе строительной техники;

- воздействие шума на прилегающую территорию.

Техногенные изменения гидрологических и климатических условий или их отдельных характеристик в районе размещения линейного объекта в результате проведения работ по строительству газопровода не прогнозируется, так как объемы строительных работ относительно незначительны.

В процессе эксплуатации подземный газопровод не оказывает негативного воздействия на атмосферный воздух. Особенностью эксплуатации объектов газораспределительной системы является то, что технология транспортировки газа не предусматривает постоянных выбросов природного газа в атмосферу. Проектируемый газопровод является герметичной системой, заглубленной в грунт, и не является источником шумового воздействия на окружающую среду.

В процессе эксплуатации газопровода воздействие на поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир отсутствует.

Существенных изменений демографических условий и отрицательного влияния на состояние здоровья населения не предвидится.

В материалах раздела подтверждена допустимость намечаемого воздействия на окружающую среду при планируемом строительстве объекта с учетом своевременного и полного выполнения всех предусмотренных природоохранных мероприятий.

#### Список используемой литературы

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 №7-ФЗ.
2. Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 №174-ФЗ.
3. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000г. № 372.
4. Федеральный закон "Об особо охраняемых природных территориях" от 14.03.1995г. №33-ФЗ,
5. Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1995 №96-ФЗ.
6. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.05.99 № 52-ФЗ.
7. Водный кодекс РФ от 3.06.2006 г. №74-ФЗ.
8. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. №136-ФЗ.
9. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020г. №999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

окружающую среду".

10. Муравьев А.И., Баскунов Б.П., Лауринавичус К С, Захарченко В.Н., Пешенко Б.П., Лыков И.Н., Шестакова Г.А., Зякун А.М. «Использование изотопной масс-спектрометрии для оценки масштабов эмиссии биогенного метана в атмосферу на свалке твердых бытовых отходов (г. Калуга)», Масс-спектрометрия, т, 6, №1 , с. 21-30, 2009 г.

11. Методика расчета количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых и промышленных отходов (издание, дополненное и переработанное).

12. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (новая редакция).

13. Алексеев С.К., Дудковский Н.И., Марголин В.А., Рогуленко А.В. Фауна позвоночных животных Калужской области. / Под ред.С.К. Алексеева. – Калуга: АКФ «Политоп», 2011. – 190с.

14. ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации».

15. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

16. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

17. ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы (ССОП). Земли. Общие требования к рекультивации земель».

18. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 №89-ФЗ .

19. СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения".

20. СП 42.13330.2016 "Планировка и застройка городских и сельских поселений".

21. Федеральный классификационный каталог отходов

22. Дополнения к Федеральному классификационному каталогу отходов

23. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (ред. от 04.10.2021) "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов".

24. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

25. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе".

26. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.

27. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

28. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

29. ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.

30. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

31. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.

32. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19 ноября 2021 года № 871 "Об утверждении порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризаций и корректировки".

33. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Спб., 2012 г.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС	Лист
							70

34. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск. 2000 г.
35. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
36. Расчетная инструкция (методика) "Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса". СПб., 2006 г.
37. СП 51.13330.2011 "Защита от шума".
38. Калужская область. Атлас. / К.В. Пашканг (ред.). М., 1992. 38 с.
39. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 7539-2022-ИЭИ.
40. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации 7539-2022-ИГИ.
41. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий 1512-ИГМИ.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									71
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-19-05/2023-ОВОС			





КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
(исполнительно-распорядительный орган)  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
"ДЗЕРЖИНСКИЙ РАЙОН"

249833, г. Кондрово, пл. Центральная, д. 1  
Тел. 4-69-02, факс 3-64-90 e-mail: adzerg@adm.kaluga.ru  
ОГРН 1024000569120 ИНН 4004002800 ОКУД 02531012

Директору  
ГП Калужской области  
«Регион»

В.А. Еремину

ул. Беляева, д. 1/48, г. Калуга  
248002

№ 4159 от 14.04.2023  
На № ВЕ-338-23 от 16.06.2023

**Уважаемый Владимир Александрович!**

В ответ на Ваш запрос о представлении исходно – разрешительных документов для проектирования объекта газификации «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района» администрация МР «Дзержинский район» направляет следующую информацию:

- в д. Болобоново – 50 жилых домов, количество жителей – 62 чел.;
- объекты социально-культурной сферы в указанном населенном пункте отсутствуют;
- на территории населенного пункта имеется водонапорная башня и карьер ООО ГРК «Поляна»;
- расстояние от пожарного водоема до объекта строительства – 1 км;
- расстояние от объекта строительства и места расположения карьера ООО ГРК «Поляна» составляет 200 м;
- расстояние от объекта до г. Калуга – 65 км, расстояние от объекта до районного центра – 15 км;
- местонахождение ближайшего медучреждения – ФАП д. Галкино, СП «Деревня Галкино»;
- открытый источник водоснабжения в д. Болобоново имеется;
- место излишков грунта находится в д. Дубинино на расстоянии 13 км от объекта строительства.
- техническое условие на пресечение и параллельное следование вдоль автомобильных дорог местного значения прилагаем.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель главы администрации района

А.А. Гусаров

Девятых Ю.А.  
(48434) 3-64-48

Акционерное общество «Газпром газораспределение Калуга»  
(АО «Газпром газораспределение Калуга»)

«18» 09 2023 г.

№ 1-397

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 3601/397**

на подключение (технологическое присоединение) существующей и (или) проектируемой  
сети газораспределения к сетям газораспределения  
(на основании запроса вх. № 376-ЗЕО/КО от 31.07.2023 г.  
о предоставлении технических условий)

№ 3601/ от "18" 09 2023 г.

1. **АО «Газпром газораспределение Калуга»**

(наименование исполнителя (газораспределительной организации),  
выдавшего технические условия)

2. **Государственное предприятие Калужской области «Регион»**

(полное наименование заявителя - юридического лица)

3. Существующая и (или) проектируемая сеть газораспределения проектируемая (далее -  
сеть газораспределения) «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района»  
(наименование сети газораспределения по программе газификации;  
сети газораспределения, подлежащей реконструкции, - указать нужное)

расположенная по адресу: Калужская область, Дзержинский район, д. Болобоново  
(место нахождения сети газораспределения по программе газификации; место нахождения существующей сети  
газораспределения, подлежащей реконструкции, - указать нужное)

4. Срок подключения (технологического присоединения) сети газораспределения к  
сетям газораспределения **36 месяцев** (но не позднее окончания срока действия настоящих  
технических условий).

5. Максимальный объем транспортировки газа по сети газораспределения в точке  
подключения **129,405 м<sup>3</sup>/час (0,4416 млн. м<sup>3</sup>/год).**

6. Давление газа в точке подключения: максимальное **0,003 МПа;**

фактическое (расчетное): **определить проектом МПа.**

7. Точка подключения: ГРС- Кондрово - выход из ГРПШ д. Болобоново, на  
действующем объекте «Газопровод межпоселковый к дер. Дубрава - дер. Ярцево-дер.  
Болобоново-дер. Люблинка-дер. Сени - дер. Лужное - дер. Дурнево Дзержинского  
района Калужской области», ООПТ «Национальный парк «Угра»

Характеристика сети газораспределения или сети газопотребления основного абонента, в  
которую планируется врезка сети газораспределения, в точке подключения:

**диаметр Ду 108 мм,**

**материал труб сталь,**

**способ прокладки надземно,**

**тип защитного покрытия не требуется,**

**источник блуждающих токов отсутствует,**

**наличие электрохимической защиты: не требуется.**

(диаметр, материал труб, способ прокладки, тип защитного покрытия, коррозионная агрессивность грунта, источник  
блуждающих токов, наличие электрохимической защиты)

**8. Основные инженерно-технические требования.**

Проектная документация на сеть газораспределения должна быть разработана в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативно-технической документацией и должна пройти экспертизу с получением положительного заключения в установленном порядке, если она подлежит экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности.

Проектная документация на сеть газораспределения должна предусматривать:

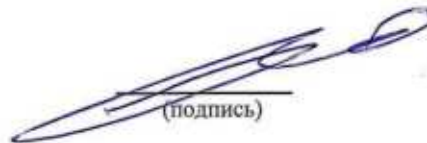
- характеристики проектируемой сети газораспределения (диаметр, давление, материал труб, устройство футляров);
- требования к установке пунктов редуцирования газа и отключающих устройств, защите от коррозии стальных газопроводов (преобразователь, кабельные линии, анодное заземление) и оснащению средствами автоматизации;
- границы охранных зон газопроводов, пунктов редуцирования газа и установок электрохимической защиты;
- срок эксплуатации газопроводов, технических и технологических устройств на проектируемой сети газораспределения;
- установку знаков обозначения трассы проектируемого газопровода в соответствии с требованиями нормативной документации.

Строительно-монтажные и пусконаладочные работы на сети газораспределения должны быть выполнены организациями, допущенными к выполнению соответствующих видов работ в установленном порядке, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и нормативными документами.

Материалы и оборудование должны иметь паспорта, сертификаты и иную разрешительную документацию в соответствии с нормативными документами.

Срок действия настоящих технических условий составляет **3 года**.

**Главный инженер –  
первый заместитель  
генерального директора**

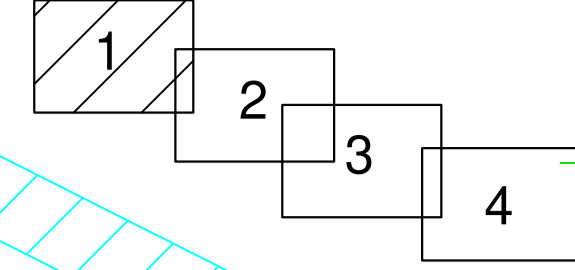


(подпись)

**П.Н. Рудюк**

Охранная зона газораспределительной сети объекта газоснабжения "Газопровод межпоселковый к дер. Дубрава - дер. Ярцево - дер. Болобоново - дер. Люблинка - дер. Сени - дер. Лужное - дер. Дурнево Дзержинского района Калужской области"

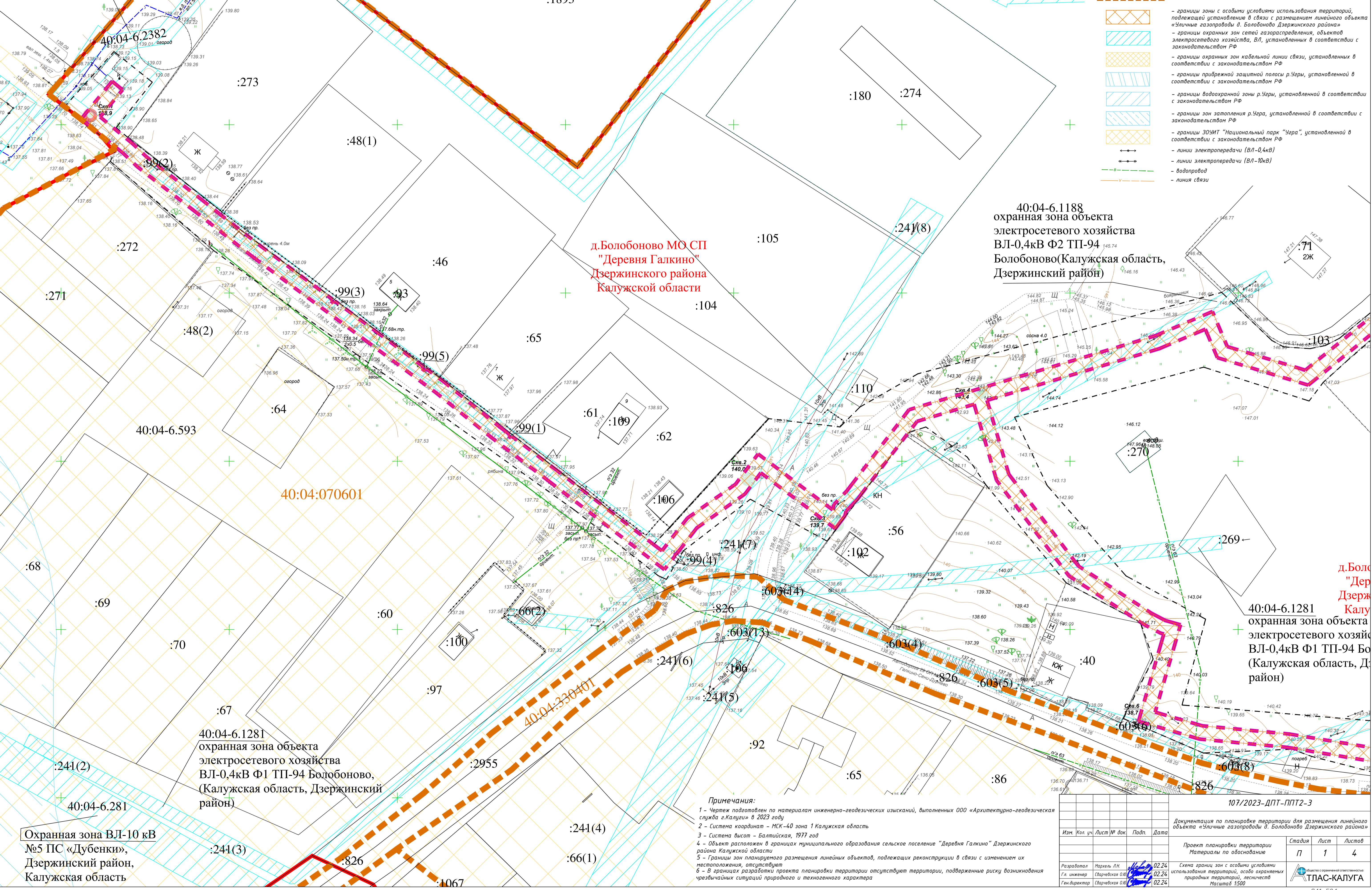
Схема расположения листов



Условные обозначения

- границы зоны планируемого размещения линейного объекта
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница населенных пунктов
- 40:25:00000:283
- 40:10:100708
- границы кадастровых кварталов, их номера
- границы зоны с особыми условиями использования территорий, подлежащей установлению в связи с размещением линейного объекта «Линейные газопроводы в Болобоново Дзержинского района»
- границы охранных зон сетей газораспределения, объектов электросетевого хозяйства, ВЛ, установленных в соответствии с законодательством РФ
- границы охранных зон кабельной линии связи, установленных в соответствии с законодательством РФ
- границы прибрежной защитной полосы р.Ура, установленной в соответствии с законодательством РФ
- границы водоохранной зоны р.Ура, установленной в соответствии с законодательством РФ
- границы зон затопления р.Ура, установленной в соответствии с законодательством РФ
- границы ЗОНИТ "Национальный парк "Ура", установленной в соответствии с законодательством РФ
- линии электропередачи (ВЛ-0,4кВ)
- линии электропередачи (ВЛ-10кВ)
- водопровод
- линия связи

Приложение 3  
Стр. 75



д.Болобоново МО СП "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области

40:04-6.1188  
охранная зона объекта электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ Ф2 ТП-94 Болобоново(Калужская область, Дзержинский район)

40:04-6.1281  
охранная зона объекта электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ Ф1 ТП-94 Болобоново(Калужская область, Дзержинский район)

40:04-6.1281  
охранная зона объекта электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ Ф1 ТП-94 Болобоново, (Калужская область, Дзержинский район)

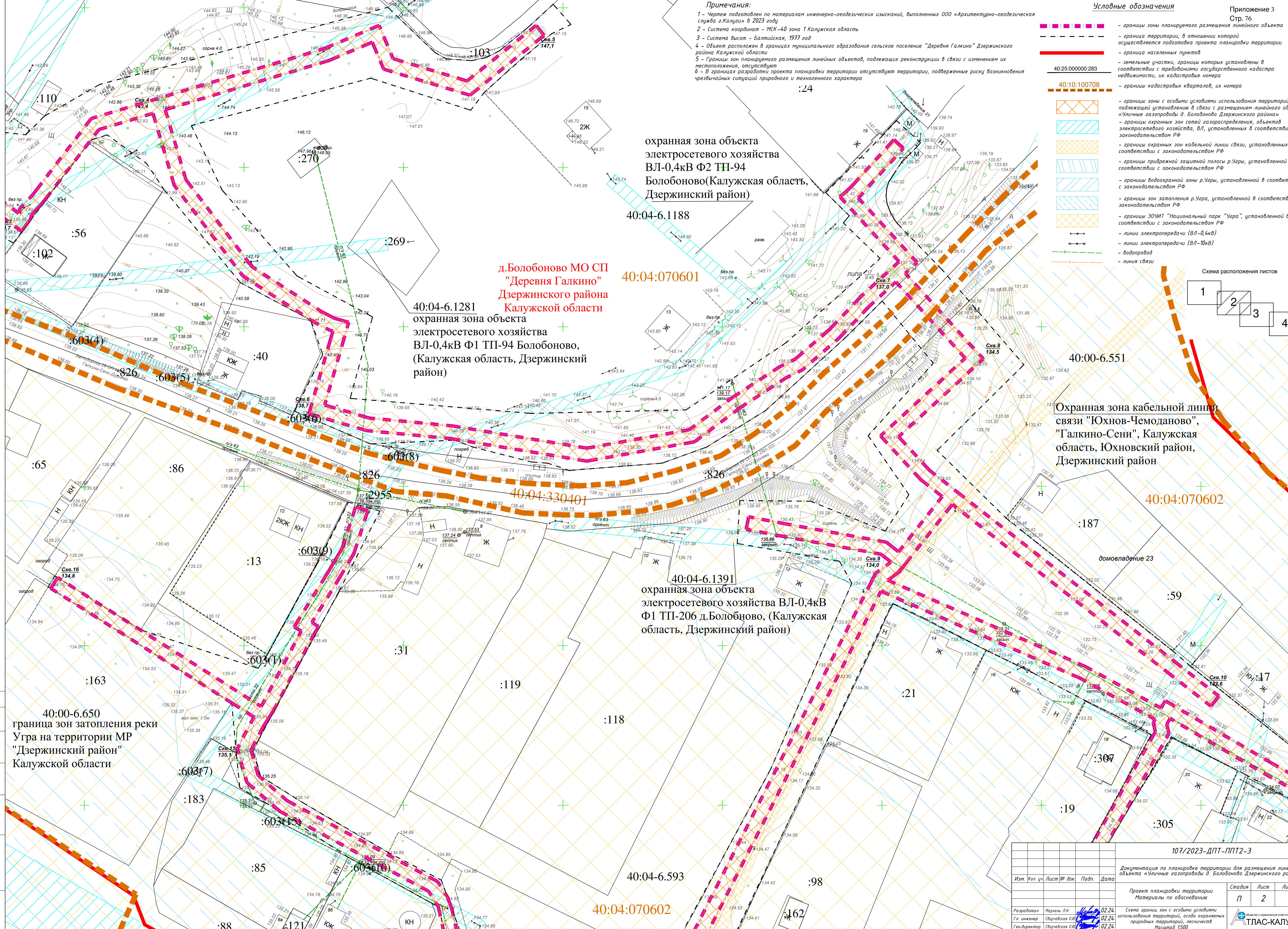
Охранная зона ВЛ-10 кВ №5 ПС «Дубенки», Дзержинский район, Калужская область

**Примечания:**  
 1 - Чертеж подготовлен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Архитектурно-геодезическая служба г.Калуги» в 2023 году  
 2 - Система координат - МСК-40 зона 1 Калужская область  
 3 - Система высот - Балтийская, 1977 год  
 4 - Объект расположен в границах муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области.  
 5 - Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют  
 6 - В границах разработки проекта планировки территории отсутствуют территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

107/2023-ДПТ-ППТ2-3			
Документация по планировке территории для размещения линейного объекта «Линейные газопроводы в Болобоново Дзержинского района»			
Изм.	Кол. чл.	Лист № док.	Подп.
Разработал	Маршель Л.Н.	02.24	
Гл. инженер	Сварчевская О.В.	02.24	
Ген. директор	Сварчевская О.В.	02.24	
Проект планировки территории «Материалы по обоснованию»			Стадия
			Лист
			Листов
			П 1 4
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особа охраняемых природных территорий, лесничеств Масштаб 1:500			
ГТЛАС-КАЛУГА			

- Примечания:**
- 1 - Чертеж подготовлен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Архитектурно-геодезическая служба г.Калуги» в 2023 году
  - 2 - Система координат - МСК-40 зона 1 Калужская область
  - 3 - Система высот - Балтийская, 1977 год
  - 4 - Объект расположен в границах муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области
  - 5 - Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют
  - 6 - В границах разработки проекта планировки территории отсутствуют территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

- Условные обозначения**
- границы зоны планируемого размещения линейного объекта
  - граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
  - граница населенных пунктов
  - земельные участки, границы которых установлены в соответствии с преобладающим государственным кадастром недвижимости, их кадастровые номера
  - границы кадастровых кварталов, их номера
  - границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащей установлению в связи с размещением линейного объекта «Уличные газопроводы в Болобоново Дзержинского района»
  - границы охранных зон сетей газораспределения, объектов электросетевого хозяйства, ВЛ, установленных в соответствии с законодательством РФ
  - границы охранных зон кабельной линии связи, установленных в соответствии с законодательством РФ
  - границы прибрежной защитной полосы р.Угра, установленной в соответствии с законодательством РФ
  - границы водоохранной зоны р.Угра, установленной в соответствии с законодательством РФ
  - границы зон затопления р.Угра, установленной в соответствии с законодательством РФ
  - границы ЗОУИТ "Национальный парк "Черта", установленной в соответствии с законодательством РФ
  - линии электропередачи (ВЛ-0,4кВ)
  - водопровод
  - линия связи



охранная зона объекта электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ Ф2 ТП-94 Болобоново(Калужская область, Дзержинский район)  
40:04-6.1188

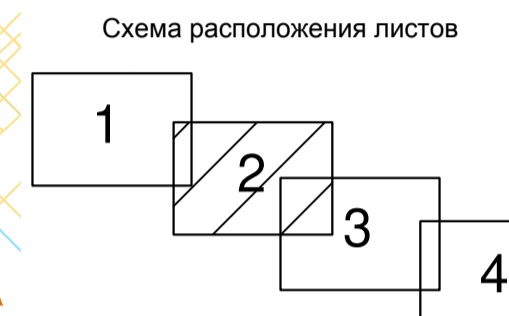
д.Болобоново МО СП "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области  
40:04-6.1281 охранная зона объекта электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ Ф1 ТП-94 Болобоново, (Калужская область, Дзержинский район)

40:00-6.551  
Охранная зона кабельной линии связи "Юхнов-Чемоданово", "Галкино-Сени", Калужская область, Юхновский район, Дзержинский район

40:04-6.1391 охранная зона объекта электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ Ф1 ТП-206 д.Болобново, (Калужская область, Дзержинский район)

40:00-6.650 граница зон затопления реки Угра на территории МР "Дзержинский район" Калужской области

40:04-6.593  
40:04:070602

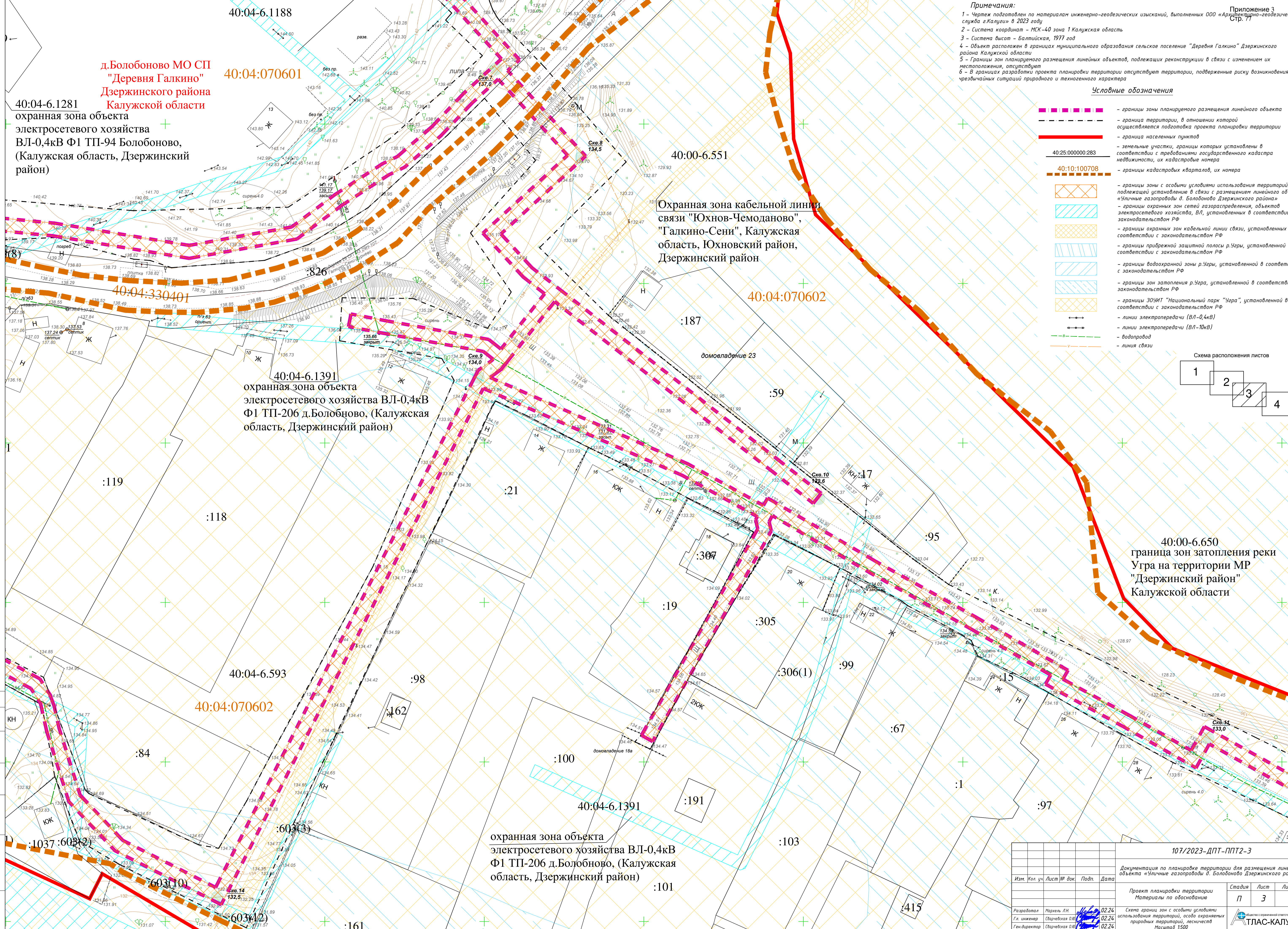
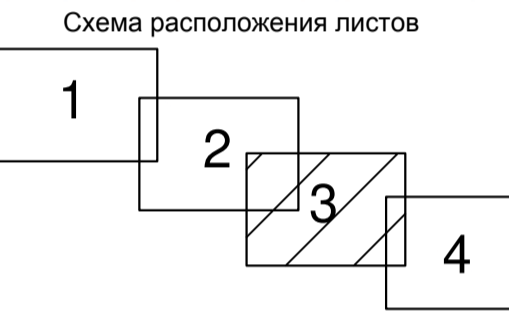


107/2023-ДПТ-ППТ2-3			
Документация по планировке территории для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы в Болобоново Дзержинского района»			
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.
Проект планировки территории		Стадия	Лист
Материалы по обоснованию		П	2
Разработал Мархель ЛН		02.24	4
Гл инженер Сварчакская ОВ		02.24	
Ген директор Сварчакская ОВ		02.24	
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особ охраняемых природных территорий, лесничеств Масштаб 1:500			
ТЛАС-КАЛУГА			
841x594 мм			

**Примечания:**  
 1 - Чертеж подготовлен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Архитектурно-геодезическая служба г.Калуги» в 2023 году  
 2 - Система координат - МСК-40 зона 1 Калужская область  
 3 - Система высот - Балтийская, 1977 год  
 4 - Объект расположен в границах муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области  
 5 - Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют  
 6 - В границах разработки проекта планировки территории отсутствуют территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

**Условные обозначения**

- границы зоны планируемого размещения линейного объекта
- границы территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница населенных пунктов
- земельные участки, границы которых установлены в соответствии с требованиями государственного кадастра недвижимости, их кадастровые номера
- границы кадастровых кварталов, их номера
- границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащих установлению в связи с размещением линейного объекта «Уличные газопроводы д. Боллобново Дзержинского района»
- границы охранных зон сетей газораспределения, объектов электросетевого хозяйства, ВЛ, установленных в соответствии с законодательством РФ
- границы охранных зон кабельной линии связи, установленных в соответствии с законодательством РФ
- границы прибрежной защитной полосы р.Угра, установленной в соответствии с законодательством РФ
- границы водоохранной зоны р.Угра, установленной в соответствии с законодательством РФ
- границы зон затопления р.Угра, установленной в соответствии с законодательством РФ
- границы ЗОУИТ "Национальный парк "Угра", установленной в соответствии с законодательством РФ
- линии электропередачи (ВЛ-0,4кВ)
- водопровод
- линия связи



д.Болобново МО СП  
"Деревня Галкино"  
Дзержинского района  
Калужской области

40:04-6.1281  
охранная зона объекта  
электросетевого хозяйства  
ВЛ-0,4кВ Ф1 ТП-94 Боллобново,  
(Калужская область, Дзержинский район)

40:04:070601

40:00-6.551  
Охранная зона кабельной линии  
связи "Юхнов-Чемоданово",  
"Галкино-Сени", Калужская  
область, Юхновский район,  
Дзержинский район

40:04:070602

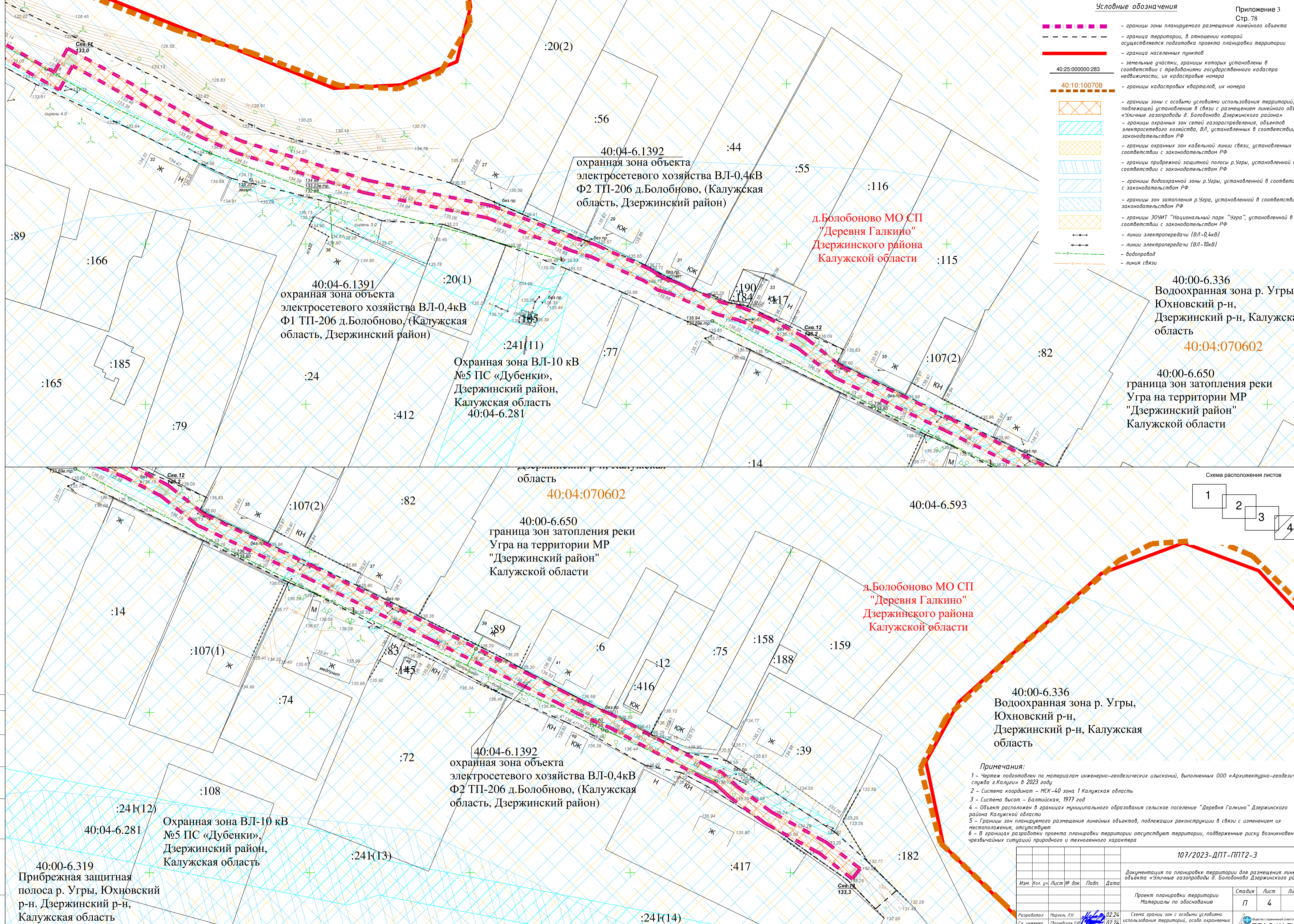
40:04-6.1391  
охранная зона объекта  
электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ  
Ф1 ТП-206 д.Болобново, (Калужская  
область, Дзержинский район)

40:00-6.650  
граница зон затопления реки  
Угра на территории МР  
"Дзержинский район"  
Калужской области

охранная зона объекта  
электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ  
Ф1 ТП-206 д.Болобново, (Калужская  
область, Дзержинский район)

107/2023-ДПТ-ППТ2-3			
Документация по планировке территории для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы д. Боллобново Дзержинского района»			
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.
Проект планировки территории		Стадия	Лист
Материалы по обоснованию		П	3
Разработал	Мархель ЛН	02.24	
Гл инженер	Сварьская ОВ	02.24	
Ген.директор	Сварьская ОВ	02.24	
Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, осями охранных зон, границами природных территорий, лесничеств			
Масштаб 1:500			
ТЛАС-КАЛУГА			

- границы зоны планируемого размещения линейного объекта
- граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки территории
- граница населенных пунктов
- земельные участки, границы которых установлены в соответствии с требованиями государственного кадастра недвижимости, их кадастровые номера
- границы кадастровых кварталов, их номера
- границы зон с особыми условиями использования территорий, подлежащие установлению в связи с размещением линейного объекта «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района»
- границы охранных зон сетей газораспределения, объектов электросетевого хозяйства, ВЛ, установленных в соответствии с законодательством РФ
- границы охранных зон кабельной линии связи, установленных в соответствии с законодательством РФ
- границы прибрежной защитной полосы р.Угры, установленной в соответствии с законодательством РФ
- границы водоохранной зоны р.Угры, установленной в соответствии с законодательством РФ
- границы зон затопления р.Угра, установленной в соответствии с законодательством РФ
- границы ЗОУИТ "Национальный парк "Угра", установленной в соответствии с законодательством РФ
- линии электропередачи (ВЛ-0,4кВ)
- линии электропередачи (ВЛ-10кВ)
- водопровод
- линия связи



40:04-6.1392  
охранная зона объекта  
электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ  
Ф2 ТП-206 д.Болобоново, (Калужская  
область, Дзержинский район)

д.Болобоново МО СП  
"Деревня Галкино"  
Дзержинского района  
Калужской области

40:04-6.1391  
охранная зона объекта  
электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ  
Ф1 ТП-206 д.Болобоново, (Калужская  
область, Дзержинский район)

40:00-6.336  
Водоохранная зона р. Угры,  
Юхновский р-н,  
Дзержинский р-н, Калужская  
область  
40:04:070602

Охранная зона ВЛ-10 кВ  
№5 ПС «Дубенки»,  
Дзержинский район,  
Калужская область  
40:04-6.281

40:00-6.650  
граница зон затопления реки  
Угра на территории МР  
"Дзержинский район"  
Калужской области

40:04:070602

40:00-6.650  
граница зон затопления реки  
Угра на территории МР  
"Дзержинский район"  
Калужской области

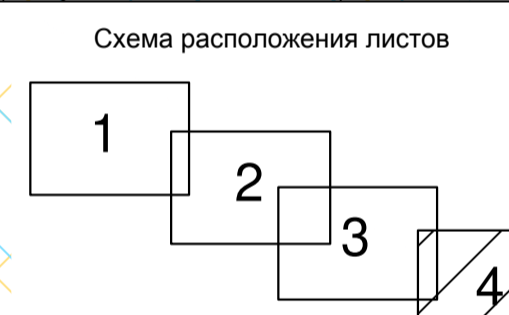
д.Болобоново МО СП  
"Деревня Галкино"  
Дзержинского района  
Калужской области

40:00-6.336  
Водоохранная зона р. Угры,  
Юхновский р-н,  
Дзержинский р-н, Калужская  
область

40:04-6.1392  
охранная зона объекта  
электросетевого хозяйства ВЛ-0,4кВ  
Ф2 ТП-206 д.Болобоново, (Калужская  
область, Дзержинский район)

- Примечания:
- 1 - Чертеж подготовлен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Архитектурно-геодезическая служба г.Калуги» в 2023 году
  - 2 - Система координат - МСК-40 зона 1 Калужская область
  - 3 - Система высот - Балтийская, 1977 год
  - 4 - Объект расположен в границах муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области
  - 5 - Границы зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих реконструкции в связи с изменением их местоположения, отсутствуют
  - 6 - В границах разработки проекта планировки территории отсутствуют территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

				107/2023-ДПТ-ППТ2-3		
				Документация по планировке территории для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района»		
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
					П	4
Разработал	Маркель ЛН	02.24				
Гл. инженер	Сварчешская ОВ	02.24				
Ген.директор	Сварчешская ОВ	02.24				
				Схема границ зон с особыми условиями использования территорий, особо охраняемых природных территорий, лесничеств		
				Масштаб 1:500		
				ТЛАС-КАЛУГА		



Составлено  
Изм. № табл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

Калужская область  
Дзержинский район  
Муниципальное образование  
сельское поселение «Деревня Галкино»

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

06 мая 2024 года

д. Галкино

№ 27

**Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района»**

Рассмотрев проект планировки территории и проект межевания территории для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района» с учётом протокола публичных обсуждений по проекту планировки территории и проекту межевания территории для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района» от 06.05.2024 года, заключение о результатах публичных обсуждений по проекту планировки территории и проекту межевания территории для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района» от 06.05.2024 года, в соответствии со статьями 41, 43 и частью 13 статьи 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, пунктом 20 части 1 статьи 14 Федерального закона от 6 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом муниципального образования сельского поселения «Деревня Галкино», администрация МО СП «Деревня Галкино» ПОСТАНОВЛЯЕТ:

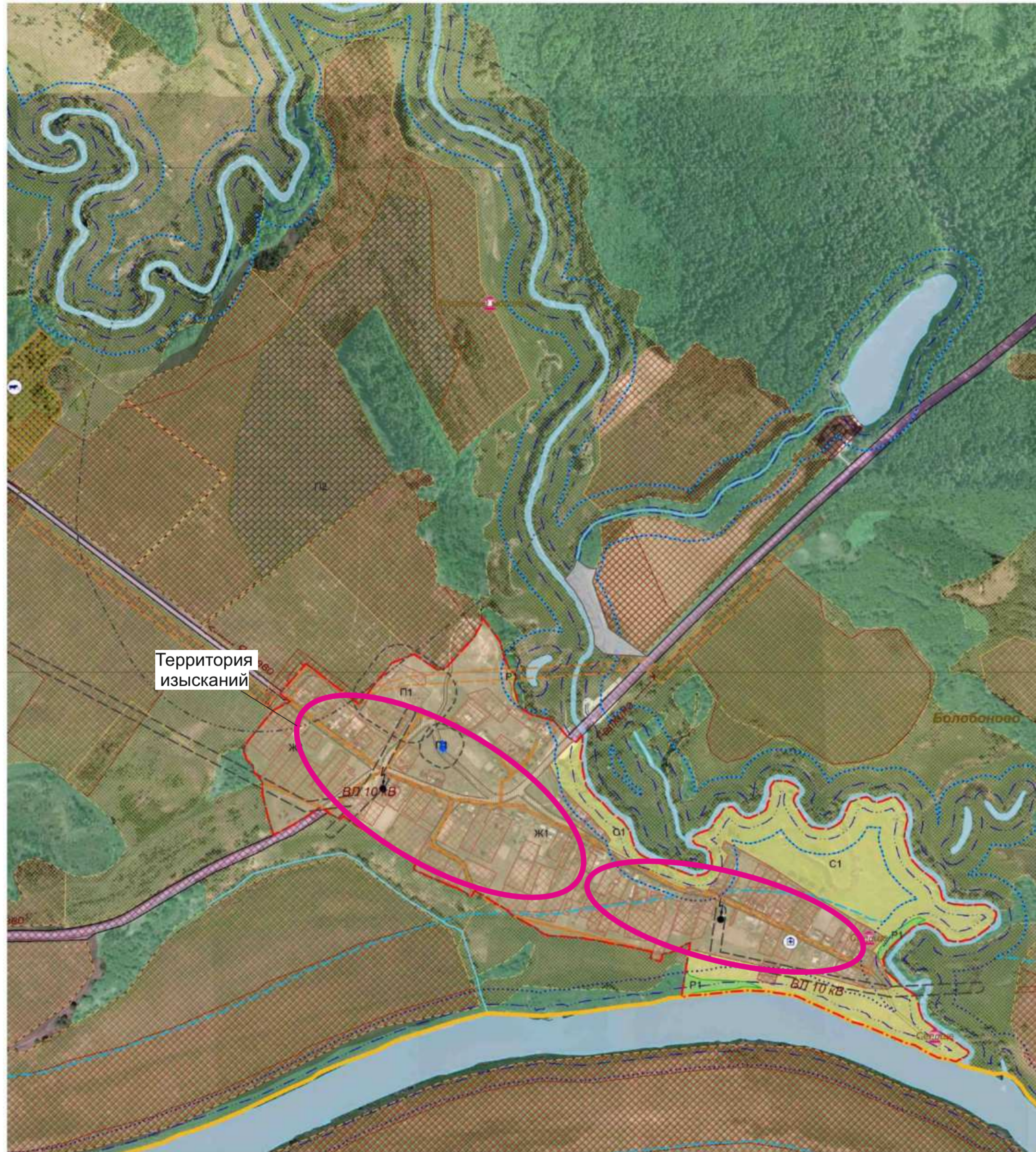
1. Утвердить прилагаемый проект планировки территории и проект межевания территории для размещения линейного объекта: «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района».
2. Обнародовать настоящее постановление с прилагаемым проектом планировки территории и проектом межевания территории для размещения линейного объекта: «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района», на сайте администрации [https://adm Kondrovo.ru/administration/gorodskie\\_i\\_selskie\\_poseleniya\\_dzerzhinskogo\\_rayon/selskoe\\_poselenie\\_derevnya\\_galkino/gradostroitelstvo/](https://adm Kondrovo.ru/administration/gorodskie_i_selskie_poseleniya_dzerzhinskogo_rayon/selskoe_poselenie_derevnya_galkino/gradostroitelstvo/) в интернет порядке установленном для официального опубликования муниципальных правовых актов.
3. Настоящее Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава администрации



М.И. Подковко





### Условные обозначения

Приложение №2  
к Правилам землепользования и застройки  
муниципального образования  
"Сельское поселение "Деревня Галкино"

	Братская могила		Ж1	Индекс зон
	Церковь			Проезды, улицы
	Усадьба, памятники истории, культуры			Объекты гидрографии
	Особо охраняемые территории			Земли сельскохозяйственных угодий
	Объекты административно-делового назначения			Лес, кустарник
	Объекты здравоохранения			Границы населенных пунктов
	Объекты культурно-досугового назначения			Граница сельского поселения
	Объекты торговли			Земельные участки, внесенные в ГКН
	Объекты сельскохозяйственного назначения			
	Трансформаторные подстанции			
	Объекты водоснабжения			
	Объекты газоснабжения			

#### Жилые зоны

Ж1 Зона застройки малоэтажными жилыми домами

#### Общественно-деловые зоны

ОД Зона делового, общественного и коммерческого назначения

#### Зоны инженерно-транспортной инфраструктуры

ИТ Зона инженерно-транспортной инфраструктуры

#### Зоны сельскохозяйственного использования

С1 Зоны сельскохозяйственных угодий – пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями  
Зоны, занятые объектами сельскохозяйственного назначения и предназначенные для ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства, развития объектов сельскохозяйственного назначения

С2 Зона размещения садово-дачных участков

С3

#### Зоны с особыми условиями использования территорий

	Зона общего пользования		Санитарно-защитная зона объектов сельскохозяйственного назначения
	Прибрежная полоса		Санитарно-защитная зона производственной зоны с размещением промышленных предприятий и складов V-IV классов вредности
	Водоохранная зона		Санитарно-защитная зона производственной зоны с размещением промышленных предприятий и складов III-I классов вредности
	Охранная зона газопроводов		Санитарно-защитная зона объектов специального назначения
	Охранная зона железной дороги		
	Охранная зона ЛЭП		

#### Зоны рекреационного назначения

Р1 Зона сельских лесов, скверов, парков

Р2 Зона водных объектов (пруды, озера, водохранилища, пляжи)

Р3 Зона рекреационных объектов

#### Зоны специального назначения

СН1 Зона размещения кладбищ, скотомогильников

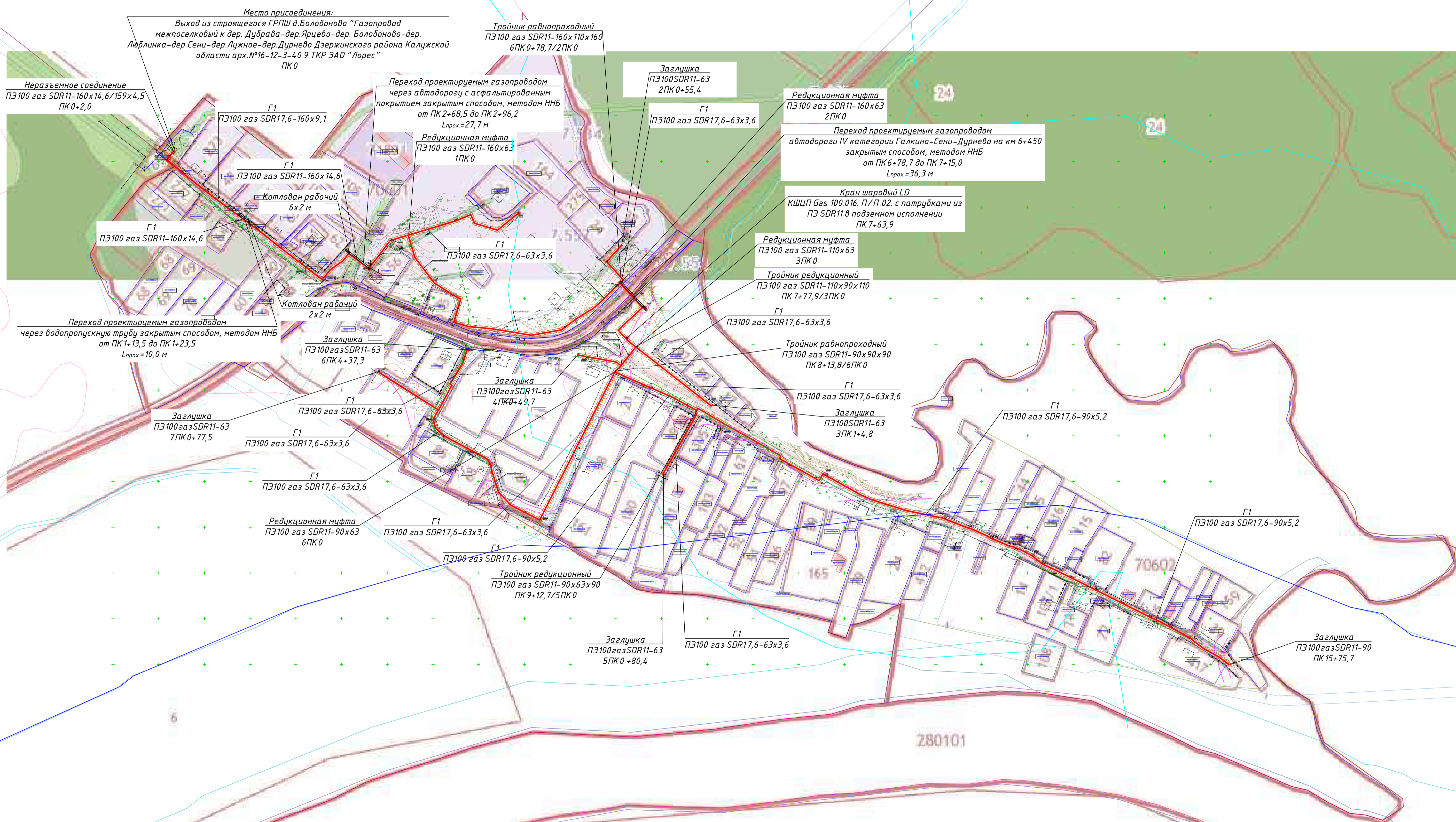
#### Зоны промышленности

П1 Производственная зона с размещением промышленных предприятий и складов V-IV классов вредности

П2 Производственная зона с размещением промышленных предприятий и складов III-I классов вредности

Согласовано	
Изм. подл.	Изм. подл.
Подпись и дата	Взам. инв.

7868-2023-ИЗИ-Г					
«Уличные газопроводы д. Болобонovo Дзержинского района»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Ерохина		<i>Ерохина</i>	22.11.23
Н. контр.		Сулова		<i>Сулова</i>	22.11.23
Новое строительство				Стадия	Лист
Карта-схема градостроительного зонирования М 1:7200				П	4
Листов				5	
ЗАО «Радян»					



Имя, И.П.Ф., Подпись и дата, Взамен инв. №

ИМ. КОЛ.УЧ. ЛИСТ					ПИР-19-05/2023-ППО			
ИМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Учтывные газопроводы д. Болодиново Дзержинского района		
ГИП	Осипцев	1	08.23	<i>[Подпись]</i>	08.23	Проект полосы отвода		
Разработал	Валов	1	08.23	<i>[Подпись]</i>	08.23	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Осипцев	1	08.23	<i>[Подпись]</i>	08.23	П	1	5
Топографическая карта-схема М 1:2000						ООО "ВИБРОЗАЩИТА"		
Формат А1								



МИНИСТЕРСТВО  
ТРАНСПОРТА  
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
**«КАЛУГАДОРЗАКАЗЧИК»**  
(ГКУ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КАЛУГАДОРЗАКАЗЧИК»)

248600, г. Калуга, ул. Луначарского-64, тел. 79-53-63  
Факс: 8 (4842) 79-57-05

*от 29.06.23 № 1859-23*  
*26.06.23 ВР-352-23*

ГП Калужской области  
«Регион»  
Директору  
**В.А. Еремину**  
Копия:  
Министру транспорта Калужской  
области  
**В.В. Волочай**



**Согласие в письменной форме планируемого размещения газопровода низкого давления при проектировании прокладки в границах полосы отвода автомобильной дороги IV категории Галкино – Сени - Дурнево на км 6+450 в Дзержинском районе Калужской области.**

(Средняя полоса отвода дороги – 19м).

Объект: «Уличные газопроводы дер.Болобоново Дзержинского района»

В соответствии с федеральным законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» согласовывает в письменной форме планируемое размещение газопровода низкого давления при проектировании прокладки в границах полосы отвода автомобильной дороги IV категории Галкино – Сени - Дурнево на км 6+450 в Дзержинском районе Калужской области при выполнении следующих технических требований и условий:

На план трассы газопровода нанести полосу отвода автодороги Галкино – Сени – Дурнево.

**Газопровод в границах полосы отвода:**

- переход через автодорогу осуществить методом горизонтально-направленного бурения без разрушения проезжей части, откосов, кюветов и без

нарушения непрерывности и безопасности движения, под прямым (или близким к нему) углом к оси автодороги;

- с устройством защитных футляров, выступающих на расстояние не менее 5п.м. от подошвы насыпи дороги или бровки выемки в одну и другую сторону (длина футляра не менее 26м: от оси дороги 13м в обе стороны). Рабочие котлованы расположить за границами полосы отвода дороги;

- на расстоянии не менее 3п.м. от подошвы насыпи земляного полотна существующего съезда;

- на расстоянии не менее 10п.м. от автопавильона существующего остановочного пункта;

на расстоянии не менее 7п.м. от существующих водопропускных труб, в том числе на съездах (при наличии);

- в случае реконструкции автомобильной дороги, влекущей за собой изменение геометрических параметров автомобильной дороги, по письменному требованию ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» произвести переустройство (удлинение защитного футляра) газопровода за счёт средств владельца газопровода;

- переход через автодорогу обозначить на местности столбиками;

- без загромождения автодороги материалами, механизмами и другими приспособлениями.

**Газопровод в границах дер.Болобоново проложить:**

- за полосой отвода дороги не ближе 4-5п.м. от бровки земляного полотна дороги с учетом охранной зоны газопровода;

- на расстоянии не менее 3п.м. от бровки земляного полотна существующего остановочного пункта;

- на расстоянии не менее 7п.м. от существующих оголовков водопропускных труб (при наличии);

- при рытье траншей грунт складировать на стороне противоположной от автодороги;

- в местах пересечения газопровода со съездами с твердым покрытием предусмотреть устройство защитных футляров выступающих на расстояние не менее 3 п.м. от подошвы насыпи съезда в одну и другую сторону;

- газопровод обозначить на местности столбиками;

- после выполнения работ восстановить земли населенных пунктов в первоначальное состояние.

**Прочие условия:**

Срок действия письменного согласия 12 месяцев.

Разработанную проектную документацию согласовать с ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик».

Информирую, что работы по прокладке инженерных коммуникаций в границах полосы отвода дороги осуществляются владельцами инженерных коммуникаций на основании договора, заключаемого владельцами инженерных коммуникаций с владельцами автомобильных дорог.

До начала выполнения работ по устройству перехода через автодорогу установить сервитут земельного участка в границах полосы отвода дороги в соответствии со ст.25 ФЗ №257.

Решения об установлении сервитутов в отношении земельных участков в границах полос автомобильных дорог принимаются органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на предоставление данных земельных участков владельцами автомобильных дорог, по заявлениям владельца инженерных коммуникаций.

Земельные участки под автомобильными дорогами предоставлены ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» на праве постоянного (бессрочного) пользования министерством экономического развития Калужской области.

Работы производить под контролем представителя ДРСУ №2 ОАО «Калугавтодор» при наличии заключенного договора.

После окончания работ по устройству пересечения газопровода с автодорогой, в адрес ГКУ Калужской области «Калугадорзаказчик» направить исполнительную документацию (продольный профиль и план трассы перехода).

**Начальник**

**А.В. Тюрин**



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК  
«У Г Р А»

пос. Пригородное лесничество,  
г. Калуга, д.3-а, 248007  
тел./факс (4842) 27-70-24/27-70-27  
e-mail: parkugra@kaluga.ru

от д.з. Д.Ч. Лоды № 347

Генеральному директору ЗАО «Радиян»

Соломниковой Т. Г.

248600, г. Калуга,  
ул. Комарова 34/46

kalugaradian@mail.ru

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

На исх. № 955/1 от 18.04.2024 по вопросу нахождения трассы проектируемого газопровода «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района» в границах национального парка «Угра» и запроектированной охранной зоны национального парка «Угра», а также наличия (отсутствия) в границах участка объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Калужской области и (или) Красную книгу Российской Федерации, сообщаем следующее.

Трасса проектируемого газопровода частично находится в границах национального парка «Угра», в функциональной зоне хозяйственного назначения.

Для получения сведений о наличии в границах участка объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу Калужской области и (или) Красную книгу Российской Федерации, требуется проведение специальных научных исследований.

Директор

В. А. Гришенков



**КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

248000 г. Калуга  
ул. Первомайская, 19  
тел. 57-44-00, 57-93-11  
факс 57-86-41  
[veterinar@adm.kaluga.ru](mailto:veterinar@adm.kaluga.ru)  
от 23.10.2023 № 2731-23  
на № 954 от 18.10.2023

Генеральному директору  
ЗАО «Радван»

**Т.Г. Соломниковой**

**Уважаемая Татьяна Геннадьевна!**

Комитет ветеринарии при Правительстве Калужской области (далее – комитет ветеринарии), рассмотрев ситуационный план по объекту: «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района» (кадастровые квартала 40:04:070601, 40:04:070602), сообщает, что на данных земельных участках и в прилегающих к ним зонах по 1000 м в каждую сторону от них зарегистрированные в установленном порядке скотомогильники (биотермические ямы), сибирезвешные захоронения отсутствуют.

В случае ведения земляных работ на данных земельных участках и обнаружения останков животных (неорганизованные захоронения) необходимо немедленно сообщить об этом в комитет ветеринарии на телефон горячей линии 8-910-910-01-82.

**Председатель  
комитета ветеринарии**

**Е.А. Водолазов**



**Калуга  
облводоканал**

ИНН 4027001552  
Р/счет 40602810100000000052  
ООО банк «Элита» г.Калуга  
к/с 30101810500000000762  
БИК 042908762

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
Калужской области  
«КАЛУГАОБЛВОДОКАНАЛ»

248002, г.Калуга, ул.С.-Щедрина,80  
тел.: +7 (4842) 57-01-40  
факс: +7 (4842) 73-03-86  
e-mail: voda@kalugavoda.ru

Исх.№ 5120-23 от 17.11.2023 г.  
На вех.№ 951 от 18.10.2023 г.

О зонах санитарной охраны  
водозабора

Закрытое акционерное общество  
«Радян»

**Генеральному директору  
Т.Г. Соломниковой**

248600, г. Калуга, ул. Комарова, д. 34/46  
[kalugaradian@mail.ru](mailto:kalugaradian@mail.ru)

**Уважаемая Татьяна Геннадьевна!**

ГП «Калугаоблводоканал» (далее – Предприятие) в ответ на Ваш запрос сообщает следующее.

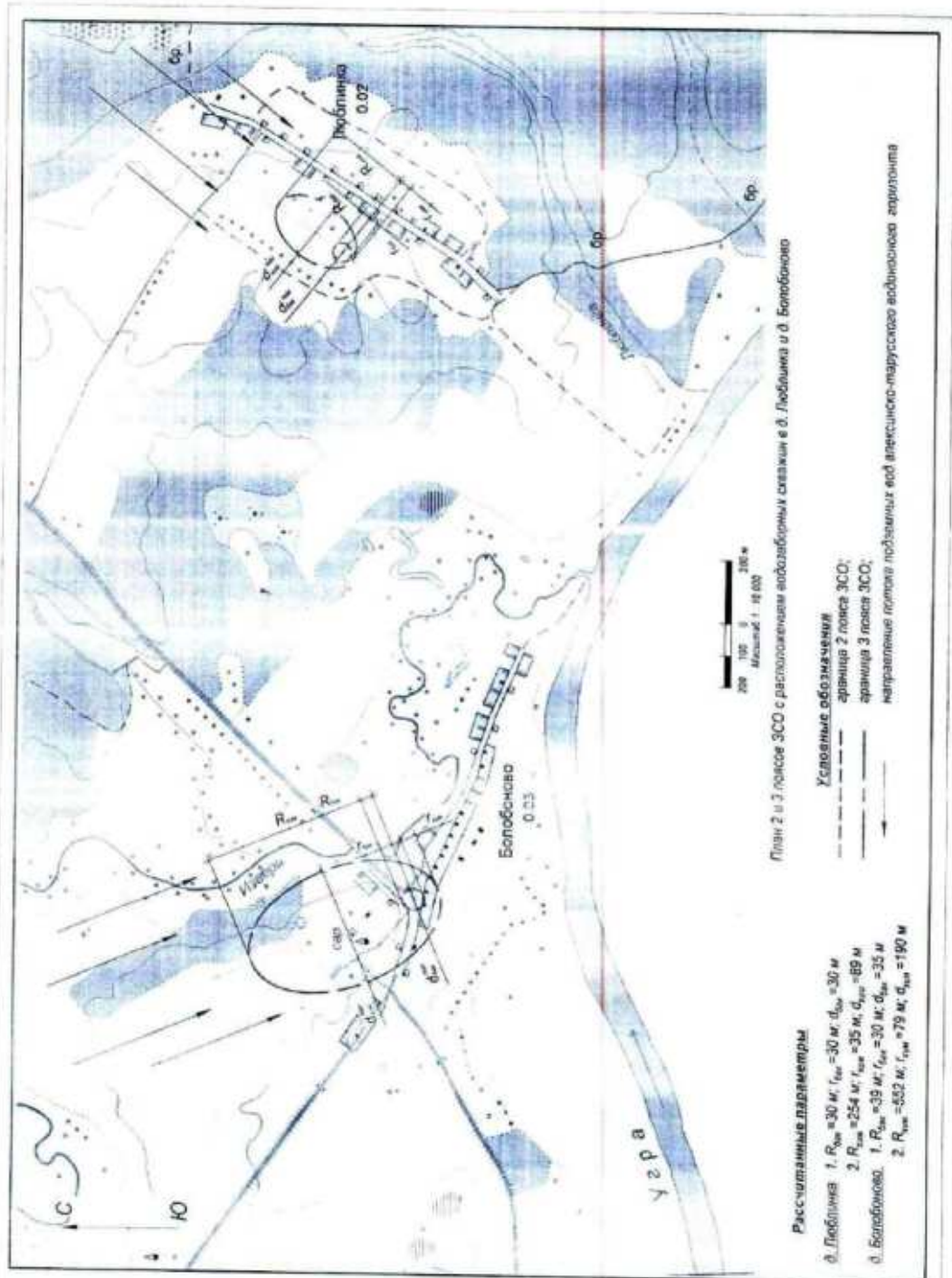
На территории инженерно-экологических изысканий по объекту «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района», расположенного по адресу: Калужская область, Дзержинский район, д. Болобоново, ул. б/н находится подземный водозабор, состоящий в хозяйственном ведении Предприятия. Схема ЗСО прилагается.

Начальник ИТО

И.М. Бугина

Исполнитель:  
Инженер ОООС Комарова Е.Э.  
Тел. г. 21-19-75  
E.mail: e.komarova@kalugavoda.ru





Исполнитель:  
 Инженер ОООС Комарова Е.Э.  
 Тел. г. 21-19-75  
 E.mail: e.komarova@kalugavoda.ru

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ КОНТРОЛЯ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОСОУЩЕГО ЧЕЛОВЕКА ПО КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОСОУЩЕГО ЧЕЛОВЕКА ПО  
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ В ДЕРЕЖИНСКОМ, ВЯНОПСКОМ, ВЕНОСКОВОМ,  
МЕДЫНСКОМ РАЙОНАХ

Неформальная ул. д.21, г. Козьмово, Калужская обл., 249555  
Тел/факс: (48434) 3 46 55 E-mail: koshkove-c@yandex.ru

исх. № 36 от 21.02.2024 года  
исх. № 46 от 27.02.2024 от 16.02.2024 г.

Директору ООО «ВЕНЕСИТИ»  
Е.С.Сурову  
vhenesita@yandex.ru

В ответ на Ваш запрос исх. № 95 от 15.02.24 года в соответствии с проведенной работой по срокам по объектам: «Улицы теплопровода в Болоблате Дерожинского района» в границах второго плана ООО «ВЕНЕСИТИ» расположенного на земельном участке с к.н. № 40-04/005011-270 в д. Болоблате Дерожинского района Калужской области, находящегося в ведении предприятия ООО «Калужоблэнерго», территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по области выполняет следующие работы по устранению выявленных при обследовании нарушений требований при проектировании газоснабжения.

Начальник территориального отдела

  
С.Н.Чудомех



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УПРАВЛЕНИЕ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА**

ул. Заводская, 57, г. Калуга, 248018  
тел.: (4842) 71-99-55; факс (4842) 71-99-56  
E-mail: priroda@adm.kaluga.ru

№ 10044-23 от 27.10.2023  
На № 952 от 18.10.2023

**Генеральному директору  
ЗАО «РАДИАН»**

**Т.Г. Соломниковой**

**ул. Космонавта Комарова, д. 34/46,  
г. Калуга, Калужская область  
248000**

**kalugaradian@mail.ru**

**Уважаемая Татьяна Геннадьевна!**

Министерство природных ресурсов и экологии Калужской области (далее – министерство) рассмотрело в пределах своих полномочий Ваш запрос по объекту: «Уличные газопроводы д. Болобово Дзержинского района» (кадастровые кварталы: 40:04:070601; 40:04:070602) и сообщает следующее.

Согласно представленному ситуационному плану по данному объекту: в границы участка изысканий земли лесного фонда не входят.

Проектируемый объект в границы особо охраняемых природных территорий регионального значения не входит.

Сведениями о наличии (отсутствии) в пределах населенного пункта Болобово Дзержинского района Калужской области редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного и животного мира, в том числе занесенных в Красную книгу Калужской области, министерство не располагает.

В границы участка изысканий земли лесного фонда не входят.

Объект имеет относительно малую площадь и располагается на землях населенных пунктов в зоне застройки. Пути миграции объектов животного мира, а также места их постоянной концентрации на территории планируемого строительства отсутствуют.

**Заместитель министра –  
начальник управления**



**С.И. Велем**

Доброва Елена Евгеньевна  
тел. (4842) 71-96-61



КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
(исполнительно-распорядительный орган)  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
"ДЗЕРЖИНСКИЙ РАЙОН"

249833, г. Козарово, пл. Центральная, д. 1  
Тел: 48402, факс: 344-90 e-mail: adm@adm.kaluga.ru  
ОГРН: 1024000641201 ИНН: 400402800 ОКВЭД: 0243 1012

№ 7392 от 08.11.2023  
На № 956 от 18.10.2023

Генеральному директору  
ЗАО «Радян»

Т.Г. Соломниковой

ул. Комарова, д. 34/46, г. Калуга  
248600

kalugaradian@mail.ru

**Уважаемая Татьяна Геннадьевна!**

В ответ на Ваш запрос о представлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района» администрация МР «Дзержинский район» сообщает следующее:

- особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного значения не имеются;
- округов санитарной (горносанитарной) охраны курортов местного значения не имеется;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения отсутствуют;
- поверхностные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и ЗСО подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их ЗСО не имеются. Сведений о выпуске сточных вод в водные объекты не имеется;
- кладбища, крематории и их СЗЗ отсутствуют;
- леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют;
- несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства не имеются;
- ОКН, включенных в ЕГР объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных ОКН, либо объектов, обладающих признаками ОКН, зон их охраны, защитных зон ОКН регионального и местного значения не имеется.

Также сообщаем, что проектируемый объект почти полностью расположен на территории Национального парка «Угра».

Заместитель главы администрации района

А.А. Гусаров

Девятых Ю.А.  
(48434) 3-64-48

КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ



УПРАВЛЕНИЕ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

248000, г. Калуга, пл. Старый Торг, 5,  
тел. 702-171  
E-mail: [nasledie@adm.kaluga.ru](mailto:nasledie@adm.kaluga.ru)

№ 10/1688-23 от 26.07.2023  
На № 150 от 10.07.2023

Директору  
ООО «Виброзащита»

Е.Л. Суриной

e-mail: [vibro-zashita@mail.ru](mailto:vibro-zashita@mail.ru),  
[vibro-eng@mail.ru](mailto:vibro-eng@mail.ru)

**Уважаемая Елизавета Сергеевна !**

Управление по охране объектов культурного наследия Калужской области (далее – Управление) на запрос о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на земельном участке в районе выполнения работ по разработке проектно-сметной документации по объекту: «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района», в соответствии с приложенным ситуационным планом, сообщает следующее.

В районе планируемого выполнения изыскательских работ согласно ситуационного плана по указанному объекту, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют, однако, с территорией изысканий (д. Болобоново) территориально связаны следующие выявленные объекты культурного наследия:

- Селище, I-IV вв. н.э., д. Болобоново, в соответствии с Решением малого совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76 «Об утверждении списка памятников истории и культуры области и принятии их на государственную охрану»;

- Селище, III-V вв., XII-XIII вв., XV-XVII н.э. вв., д. Болобоново, в соответствии с Решением малого совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76 «Об утверждении списка памятников истории и культуры области и принятии их на государственную охрану»;

- Курганный могильник, X вв., д. Болобоново, в соответствии с Решением малого совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76 «Об утверждении списка памятников истории и культуры области и принятии их на государственную охрану».

Сведениями об отсутствии на территории выполнения работ указанных выше объектов, а также иных объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического), Управление не располагает.

Для принятия Управлением решения о возможности проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ заказчику данных работ до

начала их проведения необходимо руководствоваться статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», пунктом 56 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», пунктом 11 (3) положения о государственной историко-культурной экспертизе (далее – ГИКЭ), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, предусматривающими в качестве первоочередных действий проведение и представление в Управление заключения ГИКЭ земельного участка, проводимого путем археологической разведки.

Обращаем внимание, что предоставление данной информации включено в перечень массовых социально-значимых государственных услуг, подлежащих переводу в электронный формат Калужской области, утвержденный 19.06.2023.

Таким образом, за получением информации о наличии или отсутствии объектов культурного наследия на земельных участках **предлагаем обращаться на Портал государственных услуг.**

Отмечаем, что подача заявления через Портал государственных услуг **исключает необходимость личного посещения** органа государственной власти, а также **позволяет получить информацию в сокращенные сроки** (не более 15 рабочих дней).

Начальник управления



Е.Е. Чудаков

КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ



УПРАВЛЕНИЕ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

248000, г. Калуга, пл. Старый Торг, 5,  
тел. 702-171  
E-mail: nasledie@adm.kaluga.ru

№ 10/3052-23 от 11.12.2023

На № ВЕ-567-23 от 20.11.2023

Директору ГП Калужской области  
«РЕГИОН»

В.А. Еремину

ул. Беляева, д. 1/48, г. Калуга,  
248002

**Уважаемый Владимир Александрович!**

В связи с обращением о рассмотрении результатов государственной историко-культурной экспертизы (далее – ГИКЭ), обосновывающей наличие или отсутствие объектов культурного наследия, сообщаем следующее.

Результаты рассмотрения акта ГИКЭ от 18.11.2023 (проведенной экспертом Болдиным И.В. с 17.11.2023 по 18.11.2023), содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке под объект: «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района», указывают на то, что на территории реализации проектных решений по объекту: «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района», отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Проведение земляных, строительных, мелноративных, хозяйственных работ на территории земельного участка возможно (положительное заключение).

Управление по охране объектов культурного наследия Калужской области согласно с заключением ГИКЭ.

Зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

Приложение: место проведения археологической разведки из материалов ГИКЭ на 1 л. в 1 экз.

Начальник управления



Е.Е. Чудаков

Дерюгин Александр Викторович  
8(4842) 702-170



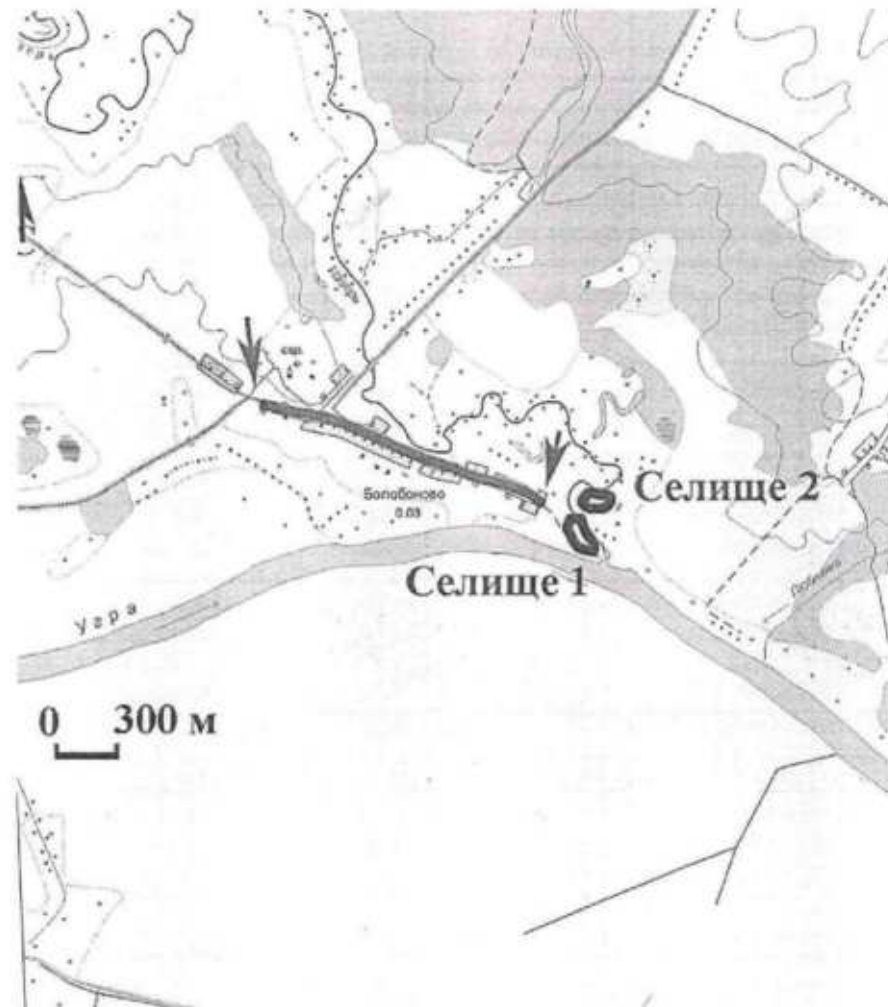


Рис. 5. Место проведения археологических исследований под объект «Уличные газопроводы д. Болобонovo Дзержинского района». С обозначенными объектами археологического наследия у д. Болобонovo (селище 1 и 2).

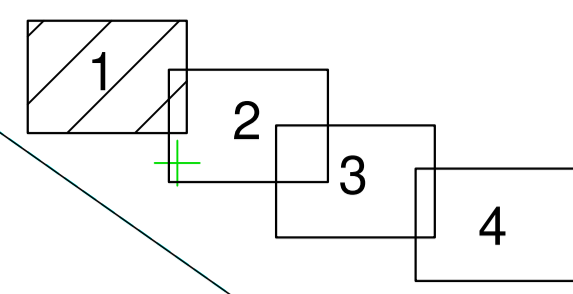


**Примечания:**  
 1 - Чертеж подготовлен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Архитектурно-геодезическая служба г.Калуги» в 2023 году  
 2 - Система координат - МСК-40 зона 1 Калужская область  
 3 - Система высот - Балтийская, 1977 год  
 4 - Объект расположен в границах муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области  
 5 - Границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек, отсутствуют

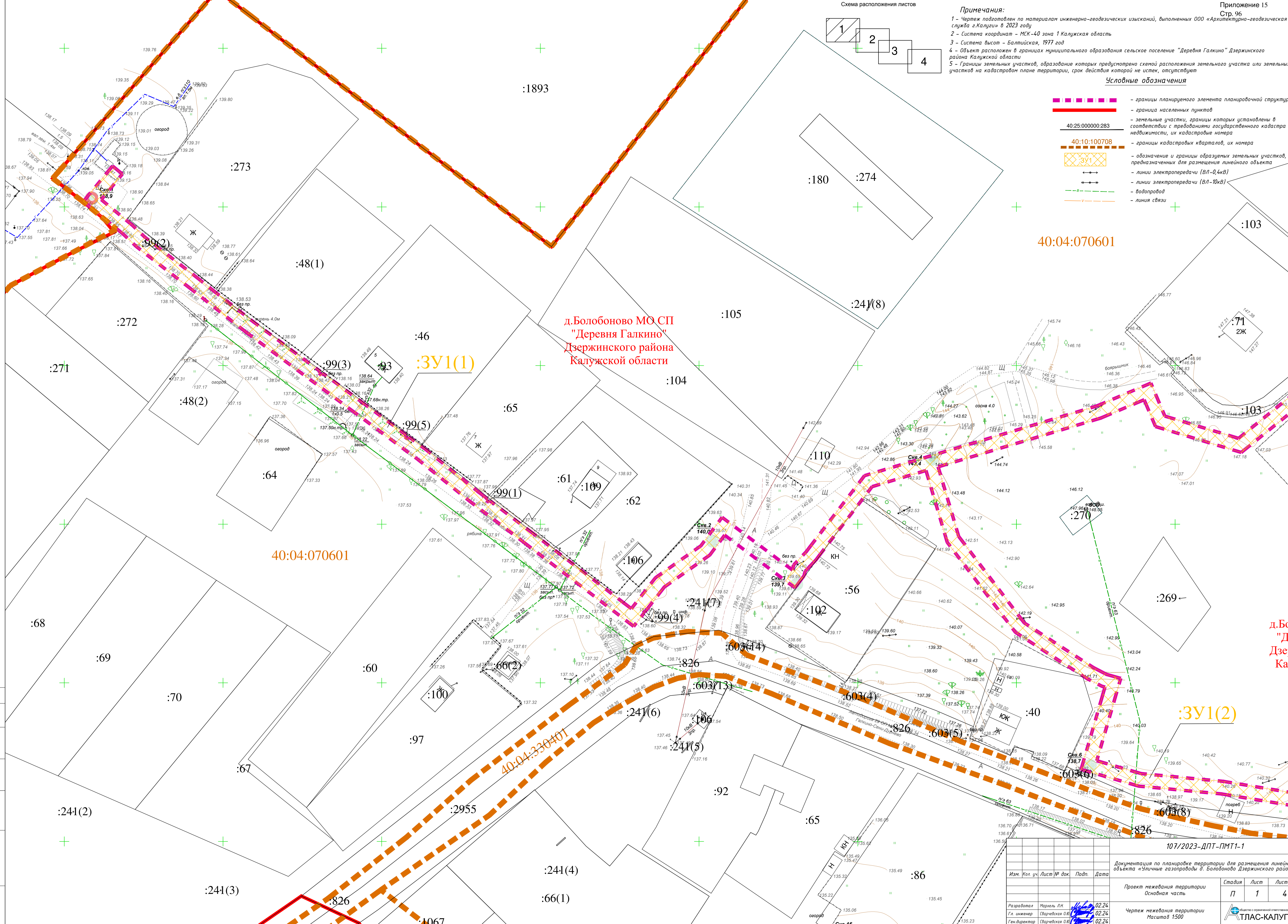
**Условные обозначения**

- границы планируемого элемента планировочной структуры
- граница населенных пунктов
- 40:25:000000:283 - границы кадастровых кварталов, их номера
- 40:10:100708 - обозначение и границы образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта
- 3У1 - линии электропередачи (ВЛ-0,4кВ)
- линии электропередачи (ВЛ-10кВ)
- водопровод
- линия связи

Схема расположения листов



д.Болобоново МО СП  
 "Деревня Галкино"  
 Дзержинского района  
 Калужской области



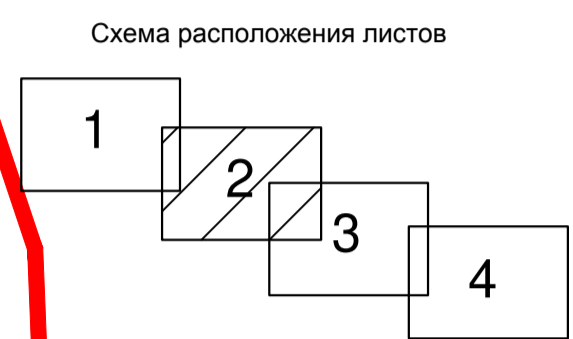
Составлено
Изм. № подл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Изм. № подл.

107/2023-ДПТ-ПМТ1-1				
Документация по планировке территории для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы в д. Болобоново Дзержинского района»				
Изм.	Кол. чч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Мархель ЛН			02.24
Гл. инженер	Сварчевская ОВ			02.24
Ген. директор	Сварчевская ОВ			02.24
Проект межевания территории		Стадия	Лист	Листов
Основная часть		П	1	4
Чертеж межевания территории		ТЛАС-КАЛУГА		
Масштаб 1:500		841x594 мм		

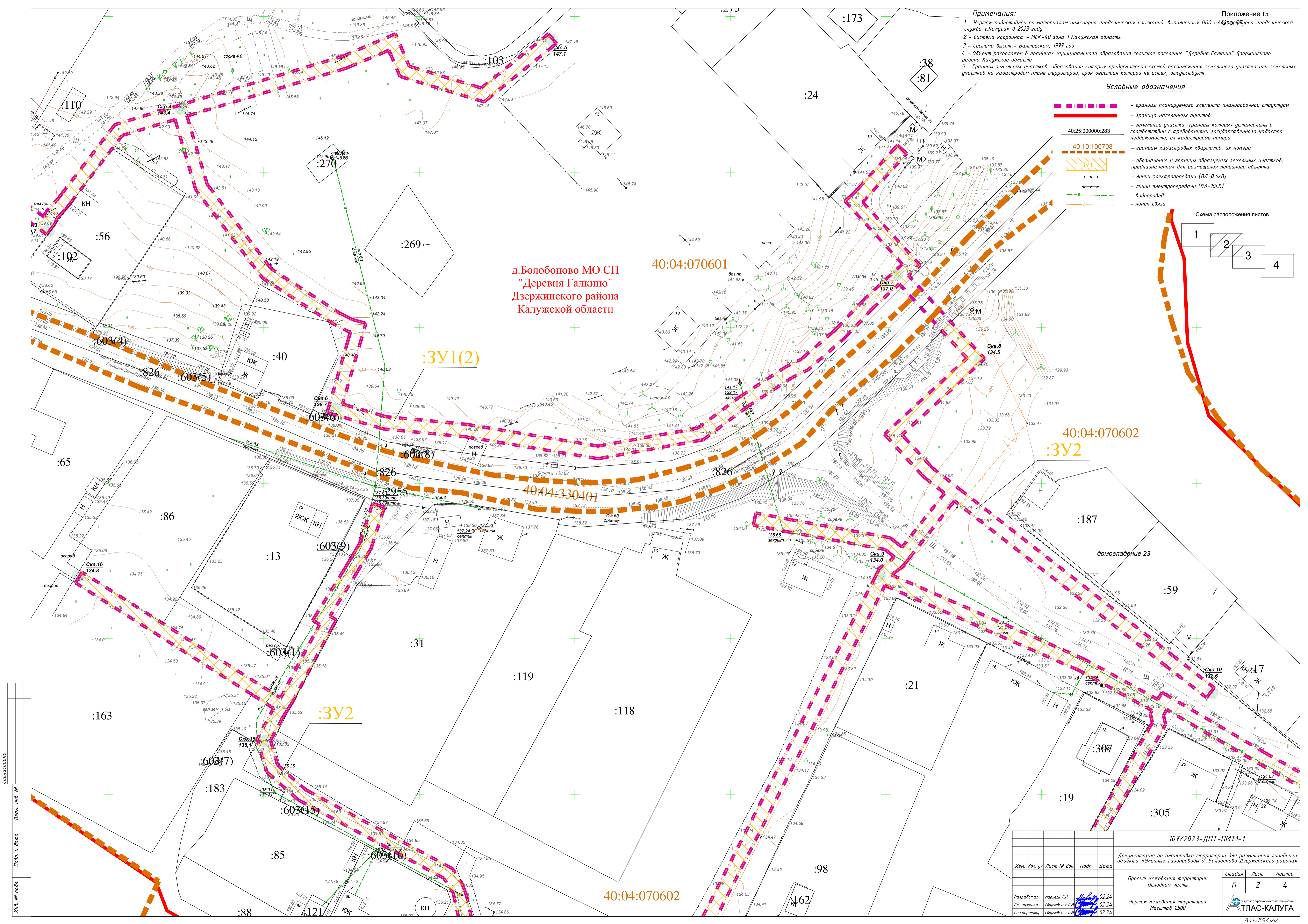
- Примечания:
- 1 - Чертеж подготовлен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «АГСТЕР» в 2023 году
  - 2 - Система координат - МСК-40 зона 1 Калужская область
  - 3 - Система высот - Балтийская, 1977 год
  - 4 - Объект расположен в границах муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области
  - 5 - Границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек, отсутствуют

Условные обозначения

- границы планируемого элемента планировочной структуры
- границы населенных пунктов
- 40:25:000000:283 - земельные участки, границы которых установлены в соответствии с требованиями государственного кадастра недвижимости, их кадастровые номера
- 40:10:100708 - границы кадастровых кварталов, их номера
- обозначение и границы образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта
- линии электропередачи (ВЛ-0,4кВ)
- линии электропередачи (ВЛ-10кВ)
- водопровод
- линия связи



д.Болобоново МО СП  
"Деревня Галкино"  
Дзержинского района  
Калужской области



107/2023-ДПТ-ПМТ1-1			
Документация по планировке территории для размещения линейного объекта «Уличные газопроводы в д. Болобоново Дзержинского района»			
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.
			Дата
Разработал	Мархель ЛН	02.24	
Гл. инженер	Сварьская ОВ	02.24	
Ген. директор	Сварьская ОВ	02.24	
Проект межевания территории		Стадия	Лист
Основная часть		П	2
Чертеж межевания территории		Листов	4
Масштаб 1:500		ТЛАС-КАЛУГА	

Составлено  
Изм. № подл.  
Подп. и дата

**Примечания:**  
 1 - Чертеж подготовлен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Архитектурно-геодезическая служба г.Калуги» в 2023 году  
 2 - Система координат - МСК-40 зона 1 Калужская область  
 3 - Система высот - Балтийская, 1977 год  
 4 - Объект расположен в границах муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области  
 5 - Границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек, отсутствуют

**Условные обозначения**




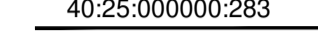




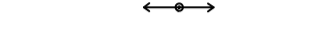
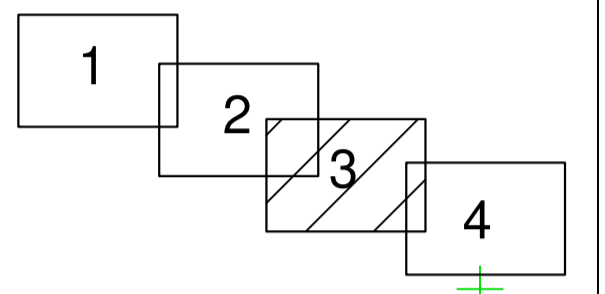
-  - границы планируемого элемента планировочной структуры
-  - граница населенных пунктов
-  - земельные участки, границы которых установлены в соответствии с требованиями государственного кадастра недвижимости, их кадастровые номера
-  40:25:000000:283 - границы кадастровых кварталов, их номера
-  40:10:100708 - обозначение и границы образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта
-  - линии электропередачи (ВЛ-0,4кВ)
-  - линии электропередачи (ВЛ-10кВ)
-  - водопровод
-  - линия связи

Схема расположения листов



д.Болобоново МО СП  
 "Деревня Галкино"  
 Дзержинского района  
 Калужской области

:3У1(2)

40:04:070601

40:04:070602  
:3У2

40:04:330401

:118

40:04:070602

:84

:603(3)

:603(12)

:21

:98

:100

:187

:59

:305

:306(1)

:103

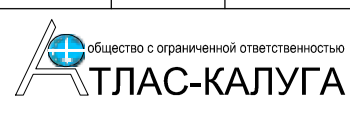
:101

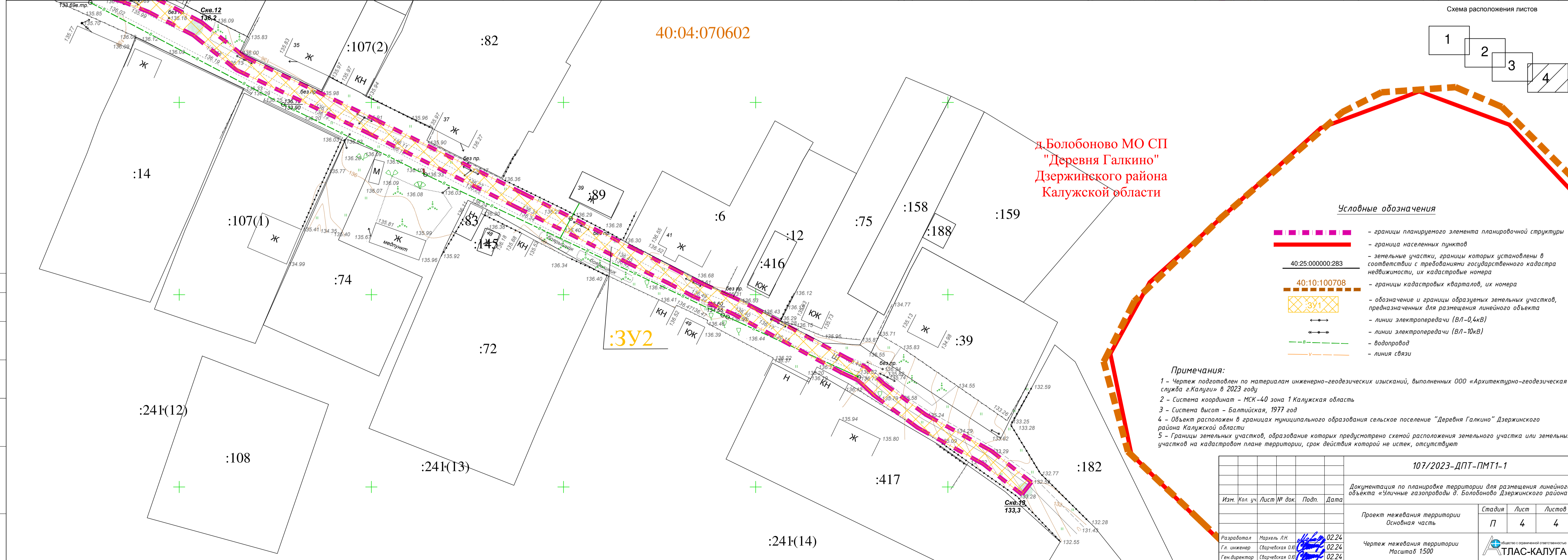
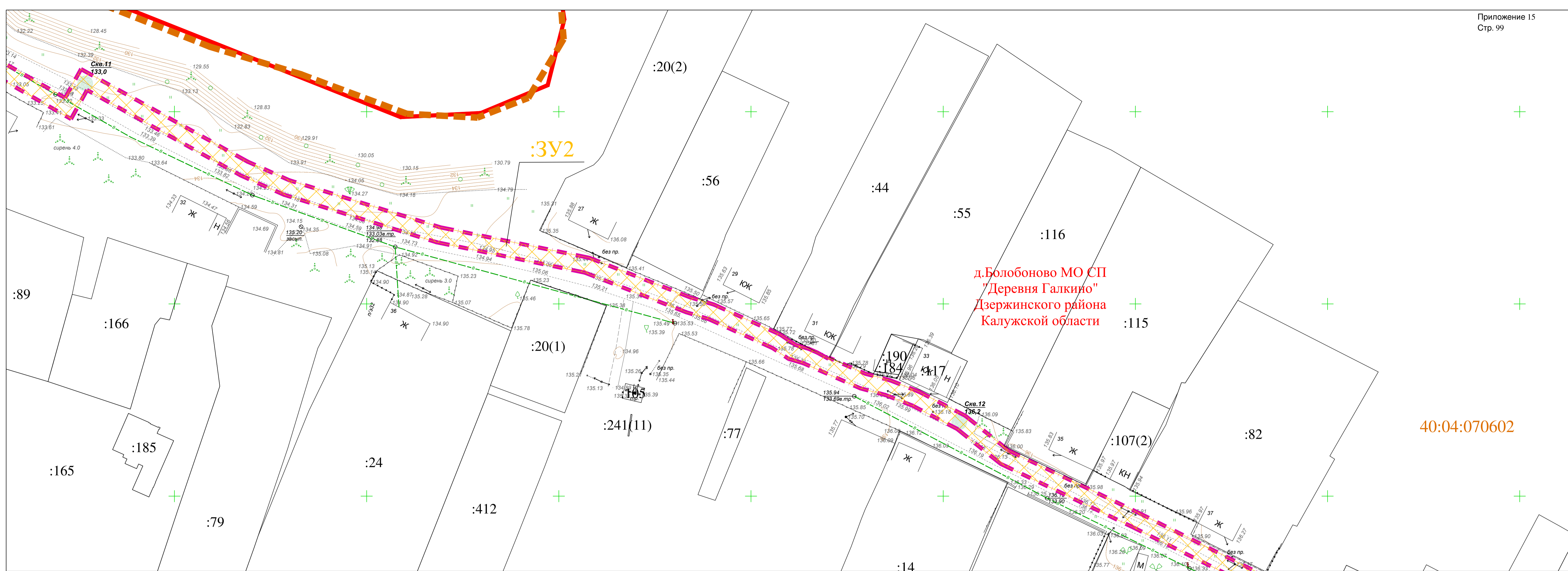
:95

:67

:97

:415

107/2023-ДПТ-ПМТ1-1			
Документация по планировке территории для размещения линейного объекта «Личные газопроводы в. Болобоново Дзержинского района»			
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.
Проект межевания территории		Стадия	Лист
Основная часть		П	3
Чертеж межевания территории		Листов	4
Масштаб 1:500			
Разработал	Марель ЛН	02.24	
Гл. инженер	Сварьская ОВ	02.24	
Ген. директор	Сварьская ОВ	02.24	



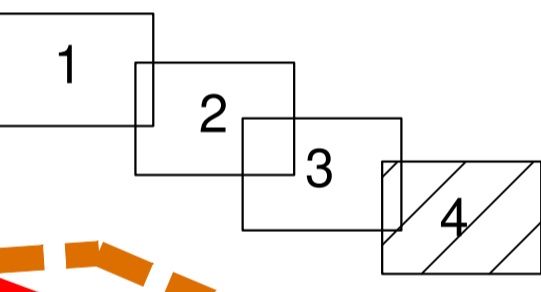
д.Болобоново МО СП  
"Деревня Галкино"  
Дзержинского района  
Калужской области

д.Болобоново МО СП  
"Деревня Галкино"  
Дзержинского района  
Калужской области

40:04:070602

40:04:070602

Схема расположения листов



Условные обозначения

- границы планируемого элемента планировочной структуры
- граница населенных пунктов
- 40:25:000000:283 - земельные участки, границы которых установлены в соответствии с требованиями государственного кадастра недвижимости, их кадастровые номера
- 40:10:100708 - границы кадастровых кварталов, их номера
- обозначение и границы образуемых земельных участков, предназначенных для размещения линейного объекта
- линии электропередачи (ВЛ-0,4кВ)
- линии электропередачи (ВЛ-10кВ)
- водопровод
- линия связи

- Примечания:**
- 1 - Чертеж подготовлен по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Архитектурно-геодезическая служба г.Калуги» в 2023 году
  - 2 - Система координат - МСК-40 зона 1 Калужская область
  - 3 - Система высот - Балтийская, 1977 год
  - 4 - Объект расположен в границах муниципального образования сельское поселение "Деревня Галкино" Дзержинского района Калужской области
  - 5 - Границы земельных участков, образование которых предусмотрено схемой размещения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории, срок действия которой не истек, отсутствуют

					107/2023-ДПТ-ПМТ1-1			
					Документация по планировке территории для размещения линейного объекта «Личные газопроводы в д. Болобоново Дзержинского района»			
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Основная часть	П	4
Разработал	Маркель Л.Н.				02.24	Чертеж межевания территории Масштаб 1:500	4	4
Гл. инженер	Сварьская О.В.				02.24			
Ген. директор	Сварьская О.В.				02.24			



Росгидромет

ФГБУ «Центральное УГМС»

Калужский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Калужский ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Баррикад, д.116, Калуга, 248016  
Фактический адрес: ул. Баррикад, д.116, Калуга, 248016  
ОКПО 29528331, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/402843001  
т/ф. 8 (4842) 72-14-61; 72-14-62,  
e-mail: kcgms@kaluga.ru

«15» ноября 2023 г. СПРАВКА № 1109/312-03/06 56B  
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

д. Болобоново: Калужская область, Дзержинский район  
наименование населенного пункта: район, область, край, республика  
с населением менее 10 тыс. жителей

Выдается: ЗАО «Радия», организация, запрашиваемая фон

в целях: Для инженерно-экологических изысканий.  
Установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта: «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района»,  
объект, для которого запрашивается фон

расположенного: Калужская область, Дзержинский район, д. Болобоново,  
адрес расположения объекта, производственной площадки, участка

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены согласно Приказу Минприроды России от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», действующим Временным Рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы» С-П., 2023 год и РД 52.04.186-89.

Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается

Нет  
Да, нет

Значение фоновых концентраций ( $C_f$ )

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	$C_f$
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,020
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,043
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,027
Бенз(а)пирен	нг/м <sup>3</sup>	0,75
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,2

Фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны на период с 2023 по 2028 годы (включительно). Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям

Начальник  
Начальник КЛМЗЭС



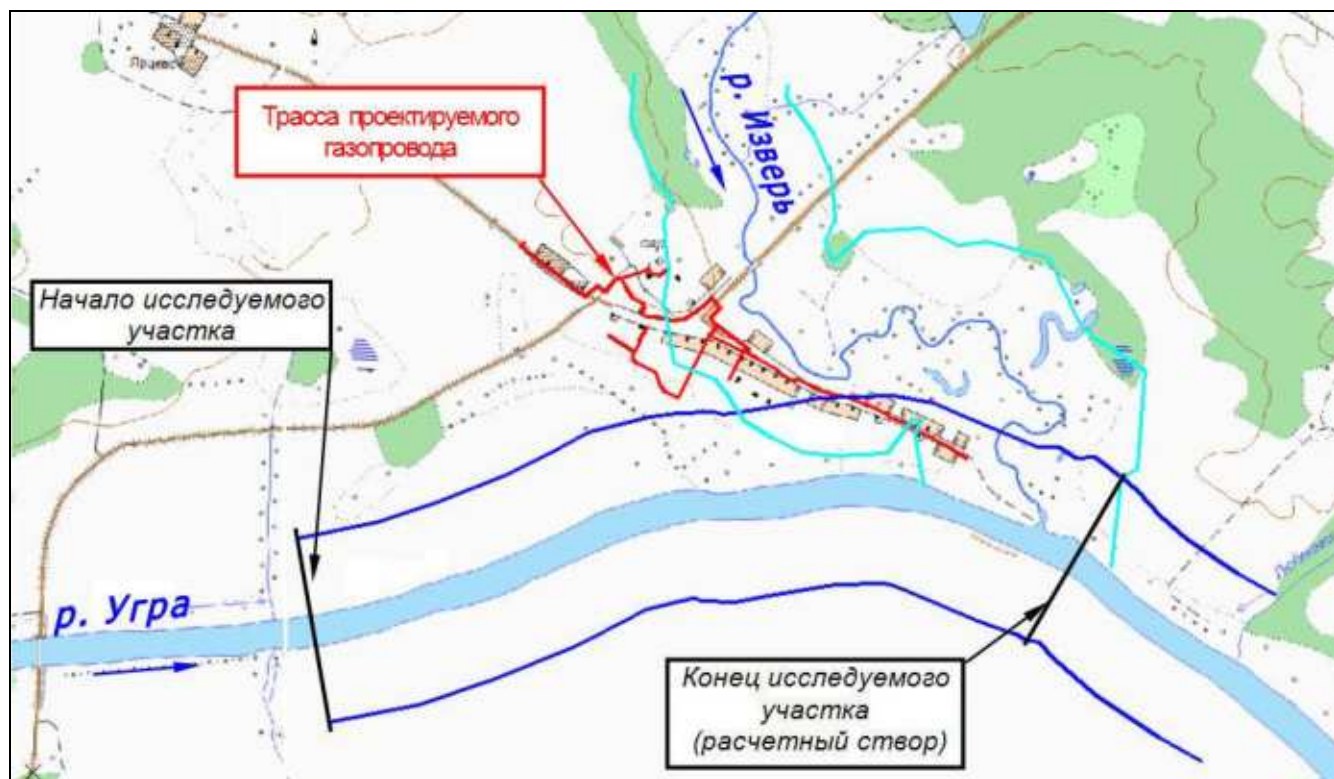
К.Б. Никольский  
В.М. Иванова

15.11.2023

Исп. Орлова Л.В.  
тел. 8 (4842) 72-14-58  
e-mail: klenzos@mail.ru

0505767

### Ситуационный план



Условные обозначения:

- Граница водоохранный зоны р. Угры
- Граница водоохранный зоны р. Изверь

План составлен на картографической основе М 1: 25 000

Расчет выбросов ЗВ от большегрузных автомобилей при движении по территории строящегося объекта

Исходные данные

Nпп	Наименование	Обозначение	Размерность	Источник информации	Значение	Величина удельных выбросов				
						CO (337)	Керосин (2732)	Nox (301)	SO <sub>2</sub> (330)	C (328)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Теплый период</b>										
1	Удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля	$m_{пр}^T$	г/мин	Л1.табл.2.7		3,00	0,4	1	0,113	0,04
2	Пробеговые выбросы вещества автомобиля	$m_L^T$	г/км	Л1.табл.2.8		7,5	1,1	4,5	0,78	0,4
3	Удельный выброс вещества при работе двигателя автомобиля	$m_{xx}^T$	г/мин	Л1.табл.2.9		2,9	0,45	1	0,1	0,04
<b>Переходной период</b>										
4	Удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля	$m_{пр}^n$	г/мин	Л1.табл.2.7		7,38	0,99	1,8	0,1224	0,144
5	Пробеговые выбросы вещества автомобиля	$m_L^n$	г/км	Л1.табл.2.8		8,37	1,17	4,05	0,873	0,45
6	Удельный выброс вещества при работе двигателя автомобиля	$m_{xx}^n$	г/мин	Л1.табл.2.9		2,61	0,405	0,9	0,09	0,036
<b>Холодный период</b>										
7	Удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля	$m_{пр}^x$	г/мин	Л1.табл.2.4		8,2	1,1	2	0,136	0,16
8	Пробеговые выбросы вещества автомобиля	$m_L^x$	г/км	Л1.табл.2.5		9,3	1,3	4,5	0,97	0,5
9	Удельный выброс вещества при работе двигателя автомобиля	$m_{xx}^x$	г/мин	Л1.табл.2.6		2,9	0,45	1	0,1	0,04
<b>Все периоды</b>										
10	Время прогрева двигателя	$t_{пр}^x$	мин	Л1.табл.2.20	4					
11	Время прогрева двигателя	$t_L^x$	мин	Л1.табл.2.20	6					
12	Время прогрева двигателя	$t_{xx}^x$	мин	Л1.табл.2.20	20					
13	Пробег автомобиля по территории при выезде	$L_1$	км	по плану стоянки	0,2500					
14	Пробег автомобиля по территории при въезде	$L_2$	км	по плану стоянки	0,2500					

15	Время работы двигателя на холостом ходу при выезде на территорию	$t_{1хх}$	мин	Л1. стр.27	15					
16	Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на территорию	$t_{2хх}$	мин	Л1. стр.27	15					
17	Коэффициент выпуска (выезда) в теплый период	$a_v^T$		$a_v^T = N_{кв}^T / N_k^T$	1,00					
18	Коэффициент выпуска (выезда) в переходной период	$a_v^П$		$a_v^T = N_{кв}^T / N_k^T$	1,00					
19	Коэффициент выпуска (выезда) в холодный период	$a_v^X$		$a_v^T = N_{кв}^T / N_k^T$	1,00					
20	Количество автомобилей на стоянке за расчетный период	$N_k^T$		по заданию	1					
21	Количество автомобилей на стоянке за расчетный период	$N_k^П$		по заданию	1					
22	Количество автомобилей на стоянке за расчетный период	$N_k^X$		по заданию	1					
23	Среднее за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении суток со стоянки	$N_{кв}^T$			2	Максимальное за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении часа со стоянки	$N_{км}^T$		1	
24	Среднее за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении суток со стоянки	$N_{кв}^П$			2	Максимальное за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении часа со стоянки	$N_{км}^П$		1	
25	Среднее за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении суток со стоянки	$N_{кв}^X$			2	Максимальное за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении часа со стоянки	$N_{км}^X$		1	
26	Количество дней работы в теплом периоде	$D^T$		По СНиП23.01-99 при $t > +5C$	21					
27	Количество дней работы в переходном периоде	$D^П$		По СНиП23.01-99 при $t > +5C$	0					
28	Количество дней работы в холодном периоде	$D^X$		По СНиП23.01-99 при $t > +5C$	0					

### Расчет валовых выбросов

Nпп	Наименование	Обозначение	Размерность	Источник информации		Величина удельных выбросов				
						СО (337)	Керосин (2732)	NOx (301)	SO <sub>2</sub> (330)	С (328)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Теплый период										



1	Выброс вещества одним автомобилем в день при выезде из помещения стоянки	$M_1^T$	г/день	$M_1 = M_{np} \cdot T_{np} + M_1 \cdot L_1 + M_{xx} \cdot T_{xx}$		57,375000	8,625000	20,125000	2,147000	0,860000
2	Выброс вещества одним автомобилем в день при въезде в помещение стоянки	$M_2^T$	г/день	$M_2 = M_1 \cdot L_2 + M_{xx} \cdot T_{xx}$		45,375000	6,367500	16,125000	1,695000	0,700000
3	Валовые выбросы веществ автомобилями	$M^T$	т	$M_1 = \sum \alpha \cdot ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^6)$		0,004316	0,000630	0,001523	0,000161	0,000066
<b>Переходной период</b>										
1	Выброс вещества одним автомобилем в день при выезде из помещения стоянки	$M_1^T$	г/день	$M_1 = M_{np} \cdot T_{np} + M_1 \cdot L_1 + M_{xx} \cdot T_{xx}$		85,522500	12,307500	25,312500	2,302650	1,516500
2	Выброс вещества одним автомобилем в день при въезде в помещение стоянки	$M_2^T$	г/день	$M_2 = M_1 \cdot L_2 + M_{xx} \cdot T_{xx}$		41,242500	6,367500	14,512500	1,568250	0,652500
3	Валовые выбросы веществ автомобилями	$M^T$	т	$M_1 = \sum \alpha \cdot ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^6)$		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Холодный период</b>										
1	Выброс вещества одним автомобилем в день при выезде из помещения стоянки	$M_1^T$	г/день	$M_1 = M_{np} \cdot T_{np} + M_1 \cdot L_1 + M_{xx} \cdot T_{xx}$		209,825000	29,075000	55,000000	4,462500	3,925000
2	Выброс вещества одним автомобилем в день при въезде в помещение стоянки	$M_2^T$	г/день	$M_2 = M_1 \cdot L_2 + M_{xx} \cdot T_{xx}$		45,825000	7,075000	16,125000	1,742500	0,725000
3	Валовые выбросы веществ автомобилями	$M^T$	т	$M_1 = \sum \alpha \cdot ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^6)$		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
<b>Все периоды</b>										
1	Общий валовый выброс	$M_1^T$	т/ГОД	$M_1 = M_{np} + M_1 + M_{xx}$		0,004316	0,000630	0,001523	0,000161	0,000066

#### Расчет максимально- разовых выбросов

Nпп	Наименование	Обозначения	Размерность	Источник информации		Величина удельных выбросов				
						CO	Керосин	NOx	SO2	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>ЯНВАРЬ</b>										
1	Максимально разовый выброс вещества в месяц холодного периода	$G_1^X$	г/с	$G_1 = (M_{np} \cdot T_{np} + M_1 \cdot L_1 + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / 3600$		0,0218403	0,0031875	0,0067014	0,0006351	0,0003792
2	Максимально разовый выброс вещества в течении года по месяцу холодного периода	$G_1^{МАКС}$	г/с	$G_1^{МАКС} = G_1^X$		0,0218403	0,0031875	0,0067014	0,0006351	0,0003792

Расчет выбросов ЗВ от движения грузовых машин по территории строящегося объекта

Исходные данные

Nпп	Наименование	Обозначение	Размерность	Источник информации	Значение	Величина удельных выбросов				
						СО	Бензин	NO2	SO2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Теплый период</b>										
1	Удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля	$m_{пр}^T$	г/мин	Л1.табл.2.4		15	1,5	0,2	0,02	
2	Пробеговые выбросы вещества автомобиля	$m_L^T$	г/км	Л1.табл.2.5		29,7	5,5	0,8	0,15	
3	Удельный выброс вещества при работе двигателя автомобиля	$m_{xx}^T$	г/мин	Л1.табл.2.6		10,2	1,7	0,2	0,02	
<b>Переходной период</b>										
4	Удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля	$m_{пр}^n$	г/мин	Л1.табл.2.4		25,29	3,42	0,3	0,0109	
5	Пробеговые выбросы вещества автомобиля	$m_L^n$	г/км	Л1.табл.2.5		33,57	6,21	0,8	0,0612	
6	Удельный выброс вещества при работе двигателя автомобиля	$m_{xx}^n$	г/мин	Л1.табл.2.6		10,2	1,7	0,2	0,02	
<b>Холодный период</b>										
7	Удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля	$m_{пр}^x$	г/мин	Л1.табл.2.4		28,1	3,8	0,3	0,025	
8	Пробеговые выбросы вещества автомобиля	$m_L^x$	г/км	Л1.табл.2.5		37,3	6,9	0,8	0,15	
9	Удельный выброс вещества при работе двигателя автомобиля	$m_{xx}^x$	г/мин	Л1.табл.2.6		10,2	1,7	0,2	0,02	
<b>Все периоды</b>										
10	Время прогрева двигателя	$t_{пр}^x$	мин	Л1.табл.2.20	3					
11	Время прогрева двигателя	$t_L^x$	мин	Л1.табл.2.20	4					
12	Время прогрева двигателя	$t_{xx}^x$	мин	Л1.табл.2.20	10					
13	Пробег автомобиля по территории при выезде	$L_1$	км	по плану стоянки	0,25					
14	Пробег автомобиля по территории при въезде	$L_2$	км	по плану стоянки	0,25					
15	Время работы двигателя на холостом ходу при выезде на территорию	$t_{1xx}$	мин	Л1. стр.27	1					
16	Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на территорию	$t_{2xx}$	мин	Л1. стр.27	1					
17	Коэффициент выпуска (выезда) в теплый период	$a_v^T$		$a_v^T = N_{кв}^T / N_k^T$	1					

18	Коэффициент выпуска (выезда) в переходной период	$a_v^п$		$a_v^T = N_{кв}^T / N_k^T$	1					
19	Коэффициент выпуска (выезда) в холодный период	$a_v^х$		$a_v^T = N_{кв}^T / N_k^T$	1					
20	Количество автомобилей на стоянке за расчетный период	$N_k^T$		по заданию	1					
21	Количество автомобилей на стоянке за расчетный период	$N_k^п$		по заданию	1					
22	Количество автомобилей на стоянке за расчетный период	$N_k^х$		по заданию	1					
23	Среднее за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении суток со стоянки	$N_{кв}^T$			1	Максимальное за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении часа со стоянки			$N_{км}^T$	1
24	Среднее за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении суток со стоянки	$N_{кв}^п$			1	Максимальное за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении часа со стоянки			$N_{км}^п$	1
25	Среднее за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении суток со стоянки	$N_{кв}^х$			1	Максимальное за расчетный период количество автомобилей, выезжающих в течении часа со стоянки			$N_{км}^х$	1
26	Количество дней работы в теплом периоде	$D^T$		По СНиП23.01-99 при $t > +5C$	22					
27	Количество дней работы в переходном периоде	$D^п$		По СНиП23.01-99 при $t > +5C$	0					
28	Количество дней работы в холодном периоде	$D^х$		По СНиП23.01-99 при $t > +5C$	0					

### Расчет валовых выбросов

Nпп	Наименование	Обозначение	Размерность	Источник информации		Величина удельных выбросов				
						СО (337)	Бензин (2704)	NOx (301)	SO <sub>2</sub> (330)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Теплый период</b>										
1	Выброс вещества одним автомобилем в день при выезде с территории	$M_1^T$	г/день	$M_1 = M_{пп} \cdot T_{пп} + M_1 \cdot L_1 + M_{хх} \cdot T_{хх}$		62,625000	7,575000	1,000000	0,117500	
2	Выброс вещества одним автомобилем в день при въезде на территорию	$M_2^T$	г/день	$M_2 = M_1 \cdot L_2 + M_{хх} \cdot T_{хх}$		17,625000	3,252500	0,400000	0,057500	
3	Валовые выбросы веществ автомобилями	$M^T$	т	$M_1 = \sum \alpha \cdot ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^6)$		0,001766	0,000238	0,000031	0,000004	
<b>Переходной период</b>										
1	Выброс вещества одним автомобилем в день при выезде с территории	$M_1^T$	г/день	$M_1 = M_{пп} \cdot T_{пп} + M_1 \cdot L_1 + M_{хх} \cdot T_{хх}$		119,752500	16,932500	1,600000	0,078900	
2	Выброс вещества одним автомобилем в день при въезде на территорию	$M_2^T$	г/день	$M_2 = M_1 \cdot L_2 + M_{хх} \cdot T_{хх}$		18,592500	3,252500	0,400000	0,035300	
3	Валовые выбросы веществ автомобилями	$M^T$	т	$M_1 = \sum \alpha \cdot ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^6)$		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	

Холодный период										
1	Выброс вещества одним автомобилем в день при выезде с территории	$M_1^T$	г/день	$M_1 = M_{пп} \cdot T_{пп} + M_1 \cdot L_1 + M_{хх} \cdot T_{хх}$		300,525000	41,425000	3,200000	0,307500	
2	Выброс вещества одним автомобилем в день при въезде на территорию	$M_2^T$	г/день	$M_2 = M_1 \cdot L_2 + M_{хх} \cdot T_{хх}$		19,525000	3,425000	0,400000	0,057500	
3	Валовые выбросы веществ автомобилями	$M^T$	т	$M_3 = \sum \alpha \cdot (M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^6$		0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	
Все периоды										
1	Общий валовый выброс	$M_1^T$	т/ГОД	$M_1 = M_{пп} + M_1 + M_{хх}$		0,001766	0,000238	0,000031	0,000004	

### Расчет максимально- разовых выбросов

Nпп	Наименование	Обозначение	Размерность	Источник информации		Величина удельных выбросов				
						СО	Бензин	NOx	SO2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЯНВАРЬ										
1	Максимально разовый выброс вещества в месяц холодного периода	$G_1^X$	г/с	$G_1 = (M_{пп} \cdot T_{пп} + M_1 \cdot L_1 + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 3600$		0,0288403	0,0041181	0,0003611	0,0000368	
2	Максимально разовый выброс вещества в течении года по месяцу холодного периода	$G_1^X$	г/с	$G_1^{МАКС} = G_1^X$		0,0288403	0,0041181	0,0003611	0,0000368	

### Расчет выбросов загрязняющих веществ от экскаватора

Расчет валовых и максимально разовых выбросов проводится в соответствии с действующей методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М. 1998г [1]

Выброс **i-го** вещества рассчитывается по формулам:

$$M'_{ik} = (m_{nik} \cdot t_n + m_{npik} \cdot t_{np} + m_{gvik} \cdot t_{gv1} + m_{xxik} \cdot t_{xx1}) D_{фк} \cdot 10^{-6}, \text{ т}$$

где:

$m_{nik}$  - удельный выброс **i-го** вещества пусковым двигателем, г/мин;

$m_{npik}$  - удельный выброс **i-го** вещества при прогреве двигателя машины **к-й** группы, г/мин;

$m_{gvik}$  - удельный выброс **i-го** вещества при движении машины **к-й** группы по территории с условно постоянной скоростью. г/мин;

$m_{xxik}$  - удельный выброс **i-го** компонента при работе двигателя на холостом ходу. г/мин:

$t_n, t_{np}$  - время работы пускового двигателя и прогрева двигателя, мин;

$t_{gv1}$  - время движения машины, мин;

$t_{xx1}, t_{xx2}$  - время работы двигателя на холостом ходу = 1 мин.

$D_{фк}$  - суммарное количество дней работы в расчетный период

Максимально разовый выброс **i-го** вещества  $G_i$  рассчитывается по формуле:

$$G_i = \frac{\sum_{k=1}^P (m_{n_{ik}} \cdot t_n + m_{np_{ik}} \cdot t_{np} + m_{дв_{ik}} \cdot t_{gv} + m_{xx_{ik}} \cdot t_{xx}) N_k}{3600}$$

где  $t_p$  - среднее время разезда ДМ на территории предприятия, мин.

$t_{xx}$  - время работы двигателя на холостом ходу = 1 мин.;

$N'_k$  - количество ДМ, выезжающих в течение одного часа.

$$G_{CO} = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 0.03 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1/3600 = (23.3 + 2.8 + 0.0231 + 1.44)/3600 = 0.0077 \text{ г/с}$$

$$M_{CO} = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 0.03 + 1.44 \cdot 1) \cdot 21 \cdot 10^{-6} = (23.3 + 2.8 + 0.0231 + 1.44) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,000579 \text{ т/год}$$

$$G_{CH} = (5.8 \cdot 1 + 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 0.03 + 0.18 \cdot 1) \cdot 1/3600 = (5.8 + 0.36 + 0.0078 + 0.18)/3600 = 0.00176 \text{ г/с}$$

$$M_{CH} = (5.8 \cdot 1 + 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 0.03 + 0.18 \cdot 1) \cdot 21 \cdot 10^{-6} = (5.8 + 0.36 + 0.0078 + 0.18) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,000133 \text{ т/год}$$

$$G_{NOx} = (1.2 \cdot 1 + 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 0.03 + 0.29 \cdot 1) \cdot 1/3600 = (1.2 + 0.58 + 0.0447 + 0.29)/3600 = 0.000587 \text{ г/с}$$

$$M_{NOx} = (1.2 \cdot 1 + 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 0.03 + 0.29 \cdot 1) \cdot 21 \cdot 10^{-6} = (1.2 + 0.58 + 0.0447 + 0.29) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,0000445 \text{ т/год}$$

$$G_{SO_2} = (0.029 \cdot 1 + 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 0.03 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1/3600 = (0.029 + 0.116 + 0.0036 + 0.058)/3600 = 0.0000574 \text{ г/с}$$

$$M_{SO_2} = (0.029 \cdot 1 + 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 0.03 + 0.058 \cdot 1) \cdot 21 \cdot 10^{-6} = (0.029 + 0.116 + 0.0036 + 0.058) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,0000043 \text{ т/год}$$

$$G_C = (0.04 \cdot 2 + 0.17 \cdot 0.03 + 0.04 \cdot 1) \cdot 1/3600 = (0.08 + 0.0051 + 0.04)/3600 = 0.000035 \text{ г/с}$$

$$M_C = (0.04 \cdot 2 + 0.17 \cdot 0.03 + 0.04 \cdot 1) \cdot 21 \cdot 10^{-6} = (0.08 + 0.0051 + 0.04) \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0,0000003 \text{ т/год}$$

**Расчет выбросов загрязняющих веществ,  
выделяющихся в атмосферу при работе бензинового генератора**

**Ист. 6505**

В соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" ОАО "НИИ Атмосфера" СПб., 2012 г. расчет выбросов от бензиновых электростанций мощностью 8-10 кВт выполнять по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)" (М., 1998), принимая за выброс от такой станции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.

Расчет валового выброса определяется по формуле:

$$M_i = 0,25 \times g_i \times 5,0 \times t_i \times b \times N_k / 1000000, \text{ т/год}$$

где  $g_i$  - удельный выброс, г/км (удельные выбросы - пробеговые выбросы, г/км)

[Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), табл. 2.5];

$t_i$  - время работы в день, час;

$b$  - количество рабочих дней в году;

$N_k$  - количество генераторов, k-вида, шт;

5.0 - скорость движения км/час;

1000000 - перевод г на тонны.

Максимально разовый выброс составляет:

$$G_i = 0,25 \times g_i \times 5 \times n_k / 3600, \text{ г/с}$$

где  $n_k$  - количество одновременно работающих генераторов k-вида;

3600 - перевод г/час. на г/с.

Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице:

Наименование генератора	Кол-во, $N_k$ , шт.	Время работы в день, час	Кол-во рабочих дней в год	Наименование ЗВ	Удельный выброс	Выбросы в атмосферу	
						Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Бензиновый генератор	1	4	12	CO	7,5	0,002604	0,000450
				CH	1,0	0,000347	0,000060
				NO <sub>x</sub>	0,14	0,000049	0,000008
				NO <sub>2</sub>	0,112	0,000039	0,000007
				NO	0,0182	0,000006	1,09E-06
				SO <sub>2</sub>	0,036	0,000013	2,16E-06

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Регистрационный номер: 02-16-0069

**Предприятие: 8, Газопровод д.Болобоново**

Город: 7, д.Болобоново

Район: 7, Юхновский район

Адрес предприятия: Калужская обл., Юхновский район, д. Болобоново

Разработчик: Антонова Е.В.

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**

**ВР: 1, Газопровод д.Болобоново, стройка**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 19.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-7,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
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.

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		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>																		
+	6501	Сварка п/э	1	3	1,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	1,00	-	-	1	222,00	-50,50	222,50	-51,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,0011000	0,000356	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1317	Ацетальдегид	0,0000500	0,000016	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0000001	4,500000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0000001	4,500000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

%	6502	Грузовой автомобиль более 16т	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	242,50	-64,00	250,50	-68,00
---	------	-------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0053611	0,001218	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008042	0,000183	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0003792	0,000066	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0006351	0,000161	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0218403	0,004316	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0031875	0,000630	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

%	6503	Грузовой автомобиль от 2т до 5т	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	259,00	-72,50	263,50	-75,00
---	------	---------------------------------	---	---	------	------	------	------	------	------	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002889	0,000023	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004420	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00



0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,000368	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
0337		Углерод оксид				0,0288403	0,001685	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0041181	0,000227	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
%	6504	Экскаватор , земляные работы	1	3	5,00	0,00	0,00	1,29	0,00	3,00	-	-	1	278,50	-83,50	286,50	-88,00		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0004696	0,000036	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)				0,0000704	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
0328		Углерод (Сажа)				0,0000350	3,000000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0000574	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
0337		Углерод оксид				0,0077000	0,000579	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
2732		Керосин				0,0017600	0,000133	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0016070	0,002776	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00					
+	6505	Генератор	1	3	2,00	0,00	0,00	1,29	0,00	1,00	-	-	1	318,50	-109,50	321,00	-110,50		
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 (Азот (IV) оксид)				0,0000390	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00					
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)				0,0000060	0,000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00					
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0000130	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00					
0337		Углерод оксид				0,0026040	0,000450	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00					
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0003470	0,000060	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00					
+	6506	Сварка металла	1	3	1,00	0,00	0,00	1,29	0,00	1,00	-	-	1	268,00	-78,00	270,00	-80,00		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0123		диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)				0,0025830	0,000074	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00					
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)				0,0002780	0,000008	1	0,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00					
+	6507	Покрасочные и работы	1	3	1,00	0,00	0,00	1,29	0,00	1,00	-	-	1	207,50	-45,50	210,00	-47,50		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F			Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0616		Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)				0,0087500	0,000047	1	1,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00					
2752		Уайт-спирит				0,0043000	0,000016	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00					

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0025830	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0025830</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0002780	1	0,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0002780</b>		<b>0,70</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6502	3	0,0053611	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0002889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0004696	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0000390	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0061586</b>		<b>0,10</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6502	3	0,0008042	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0004420	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0000704	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0000060	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0013226</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6502	3	0,0003792	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0000350	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0004142</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0006351	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0000368	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0000574	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0000130	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0007423</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0011000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0218403	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0288403	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0077000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0026040	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0620846</b>		<b>0,05</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0087500	1	1,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0087500</b>		<b>1,09</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1317 Ацетальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000500	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000500</b>		<b>0,13</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0041181	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0003470	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0044651</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0031875	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	6504	3	0,0017600	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0049475</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2752 Уайт-спирит**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,0043000	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0043000</b>		<b>0,11</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0016070	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0016070</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

### Группа суммации: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0301	0,0053611	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0002889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0301	0,0004696	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0301	0,0000390	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0006351	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0330	0,0000368	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0330	0,0000574	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0330	0,0000130	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0069009</b>		<b>0,06</b>			<b>0,00</b>		

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

### Группа суммации: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0337	0,0011000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0337	0,0218403	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0337	0,0288403	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0337	0,0077000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0337	0,0026040	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	2908	0,0016070	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0636916</b>		<b>0,07</b>			<b>0,00</b>		

### Группа суммации: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0301	0,0053611	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0002889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0301	0,0004696	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0301	0,0000390	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0006351	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0330	0,0000368	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0330	0,0000574	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0330	0,0000130	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0069009</b>		<b>0,06</b>			<b>0,00</b>		

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

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
1317	Ацетальдегид	ПДК м/р	0,010	0,010	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,035	0,035	ПДК с/с	0,003	0,003	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6009	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать со значением коэффициента, а с 1.

### Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерод оксид	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	7,500E-1	7,500E-1	7,500E-1	7,500E-1	7,500E-1	0,000

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

## Перебор метеопараметров при расчете

### Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-195,00	101,75	497,00	101,75	926,50	0,00	25,00	25,00	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	42,50	-2,50	2,00	на границе жилой зоны	
2	127,00	-67,00	2,00	на границе жилой зоны	
3	212,00	-24,50	2,00	на границе жилой зоны	
4	242,00	-48,00	2,00	на границе жилой зоны	
5	191,00	-46,50	2,00	на границе жилой зоны	
6	232,00	-64,50	2,00	на границе жилой зоны	
7	294,50	-102,50	2,00	на границе жилой зоны	
8	327,50	-152,00	2,00	на границе жилой зоны	
9	261,50	-64,00	2,00	на границе жилой зоны	
10	108,50	113,50	2,00	на границе жилой зоны	

### 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

#### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	42,50	-2,50	2,00	-	0,002	109	6,00	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	-	0,002	140	6,00	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	-	0,005	95	4,40	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	-	0,011	113	0,93	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	-	0,012	134	0,93	-	-	-	-	4
6	232,00	-64,50	2,00	-	0,030	111	0,68	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	-	0,029	139	0,68	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	-	0,057	153	0,50	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	-	0,035	313	0,68	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	-	0,009	321	1,27	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	261,50	-64,00	2,00	0,61	0,006	153	0,50	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,38	0,004	313	0,68	-	-	-	-	4
6	232,00	-64,50	2,00	0,33	0,003	111	0,68	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,31	0,003	139	0,68	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,13	0,001	134	0,93	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	0,12	0,001	113	0,93	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	0,10	9,818E-04	321	1,27	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,05	5,257E-04	95	4,40	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	0,03	2,673E-04	109	6,00	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	0,02	2,494E-04	140	6,00	-	-	-	-	4

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	232,00	-64,50	2,00	0,26	0,052	97	0,50	0,19	0,037	0,21	0,043	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,26	0,052	165	0,50	0,19	0,037	0,21	0,043	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,26	0,051	262	0,50	0,19	0,038	0,21	0,043	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,26	0,051	140	0,68	0,19	0,038	0,21	0,043	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,25	0,051	309	0,50	0,19	0,038	0,21	0,043	4
5	191,00	-46,50	2,00	0,25	0,051	110	0,68	0,19	0,038	0,21	0,043	4
8	327,50	-152,00	2,00	0,24	0,047	318	0,68	0,20	0,040	0,21	0,043	4



2	127,00	-67,00	2,00	0,23	0,047	90	0,68	0,20	0,040	0,21	0,043	4
1	42,50	-2,50	2,00	0,22	0,045	107	1,27	0,21	0,042	0,21	0,043	4
10	108,50	113,50	2,00	0,22	0,045	142	1,27	0,21	0,042	0,21	0,043	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	232,00	-64,50	2,00	0,07	0,029	101	0,50	0,06	0,026	0,07	0,027	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,07	0,029	310	0,50	0,06	0,026	0,07	0,027	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,07	0,029	158	0,50	0,06	0,026	0,07	0,027	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,07	0,029	138	0,68	0,06	0,026	0,07	0,027	4
5	191,00	-46,50	2,00	0,07	0,029	110	0,68	0,06	0,026	0,07	0,027	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,07	0,028	262	0,50	0,07	0,026	0,07	0,027	4
8	327,50	-152,00	2,00	0,07	0,028	319	0,68	0,07	0,026	0,07	0,027	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,07	0,028	91	0,68	0,07	0,026	0,07	0,027	4
1	42,50	-2,50	2,00	0,07	0,027	108	1,27	0,07	0,027	0,07	0,027	4
10	108,50	113,50	2,00	0,07	0,027	142	1,27	0,07	0,027	0,07	0,027	4

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	242,00	-48,00	2,00	6,76E-03	0,001	166	0,50	-	-	-	-	4
6	232,00	-64,50	2,00	6,71E-03	0,001	97	0,50	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	6,32E-03	9,480E-04	262	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	6,03E-03	9,050E-04	140	0,68	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	5,78E-03	8,668E-04	110	0,68	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	5,74E-03	8,613E-04	309	0,50	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	3,18E-03	4,765E-04	318	0,68	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	2,95E-03	4,425E-04	90	0,68	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	1,30E-03	1,944E-04	107	1,27	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	1,18E-03	1,776E-04	142	1,27	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	232,00	-64,50	2,00	0,04	0,021	97	0,50	0,04	0,019	0,04	0,020	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,04	0,021	165	0,50	0,04	0,019	0,04	0,020	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,04	0,021	140	0,68	0,04	0,019	0,04	0,020	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,04	0,021	262	0,50	0,04	0,019	0,04	0,020	4
5	191,00	-46,50	2,00	0,04	0,021	110	0,68	0,04	0,019	0,04	0,020	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,04	0,021	309	0,50	0,04	0,019	0,04	0,020	4
8	327,50	-152,00	2,00	0,04	0,021	319	0,68	0,04	0,020	0,04	0,020	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,04	0,020	90	0,68	0,04	0,020	0,04	0,020	4
1	42,50	-2,50	2,00	0,04	0,020	107	1,27	0,04	0,020	0,04	0,020	4
10	108,50	113,50	2,00	0,04	0,020	142	1,27	0,04	0,020	0,04	0,020	4

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	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	
6	232,00	-64,50	2,00	0,26	1,293	104	0,50	0,23	1,141	0,24	1,200	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,26	1,284	311	0,50	0,23	1,146	0,24	1,200	4
5	191,00	-46,50	2,00	0,26	1,281	109	0,68	0,23	1,156	0,24	1,200	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,26	1,280	148	0,50	0,23	1,149	0,24	1,200	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,26	1,279	139	0,50	0,23	1,154	0,24	1,200	4
8	327,50	-152,00	2,00	0,25	1,251	322	0,68	0,23	1,170	0,24	1,200	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,25	1,238	92	0,68	0,24	1,177	0,24	1,200	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,25	1,236	181	0,50	0,24	1,176	0,24	1,200	4
1	42,50	-2,50	2,00	0,24	1,218	108	1,27	0,24	1,190	0,24	1,200	4
10	108,50	113,50	2,00	0,24	1,216	141	1,27	0,24	1,191	0,24	1,200	4

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**

№	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	
5	191,00	-46,50	2,00	0,93	0,187	90	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,82	0,165	188	0,68	-	-	-	-	4
6	232,00	-64,50	2,00	0,68	0,137	308	0,68	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,61	0,123	273	0,68	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,34	0,067	288	0,93	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,18	0,036	76	0,93	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,13	0,027	303	1,27	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	0,07	0,014	312	4,40	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	0,07	0,013	105	6,00	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	0,06	0,012	148	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 1317 Ацетальдегид**

№	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	
6	232,00	-64,50	2,00	0,11	0,001	325	0,50	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,10	0,001	262	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,08	8,096E-04	159	0,68	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	0,07	7,374E-04	98	0,68	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,06	5,578E-04	289	0,68	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,02	1,914E-04	306	1,27	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,02	1,677E-04	80	1,27	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	9,17E-03	9,169E-05	314	4,40	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	6,78E-03	6,785E-05	105	6,00	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	6,18E-03	6,183E-05	145	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№	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	
6	232,00	-64,50	2,00	8,79E-05	3,075E-06	325	0,50	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	8,08E-05	2,829E-06	262	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	6,48E-05	2,267E-06	159	0,68	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	5,90E-05	2,065E-06	98	0,68	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	4,46E-05	1,562E-06	289	0,68	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	1,53E-05	5,360E-07	306	1,27	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	1,34E-05	4,694E-07	80	1,27	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	7,34E-06	2,567E-07	314	4,40	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	5,43E-06	1,900E-07	105	6,00	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	4,95E-06	1,731E-07	145	6,00	-	-	-	-	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	
6	232,00	-64,50	2,00	2,54E-03	0,013	108	0,50	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	2,49E-03	0,012	143	0,50	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	2,09E-03	0,010	311	0,50	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	1,73E-03	0,009	182	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	1,69E-03	0,008	135	0,68	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	1,59E-03	0,008	111	0,68	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	1,28E-03	0,006	330	0,50	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	8,29E-04	0,004	93	0,93	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	3,83E-04	0,002	108	1,27	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	3,53E-04	0,002	140	1,27	-	-	-	-	4

**Вещество: 2732 Керосин**

№	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	
6	232,00	-64,50	2,00	9,09E-03	0,011	101	0,50	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	8,69E-03	0,010	315	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	7,93E-03	0,010	138	0,68	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	7,72E-03	0,009	110	0,68	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	7,61E-03	0,009	162	0,50	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	6,64E-03	0,008	262	0,50	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	5,27E-03	0,006	321	0,68	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	3,96E-03	0,005	91	0,68	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	1,80E-03	0,002	108	1,27	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	1,65E-03	0,002	141	1,27	-	-	-	-	4

**Вещество: 2752 Уайт-спирит**

№	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	
5	191,00	-46,50	2,00	0,09	0,092	90	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,08	0,081	188	0,68	-	-	-	-	4
6	232,00	-64,50	2,00	0,07	0,067	308	0,68	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,06	0,060	273	0,68	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,03	0,033	288	0,93	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,02	0,018	76	0,93	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,01	0,013	303	1,27	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	7,05E-03	0,007	312	4,40	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	6,42E-03	0,006	105	6,00	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	5,73E-03	0,006	148	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

№	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	
6	232,00	-64,50	2,00	3,07E-06	3,075E-06	325	0,50	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	2,83E-06	2,829E-06	262	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	2,27E-06	2,267E-06	159	0,68	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	2,06E-06	2,065E-06	98	0,68	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	1,56E-06	1,562E-06	289	0,68	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	5,36E-07	5,360E-07	306	1,27	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	4,69E-07	4,694E-07	80	1,27	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	2,57E-07	2,567E-07	314	4,40	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	1,90E-07	1,900E-07	105	6,00	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	1,73E-07	1,731E-07	145	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	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	
9	261,50	-64,00	2,00	0,02	0,005	136	0,50	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,01	0,004	325	0,50	-	-	-	-	4
6	232,00	-64,50	2,00	0,01	0,004	113	0,68	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,01	0,004	133	0,68	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	9,18E-03	0,003	326	0,68	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	7,90E-03	0,002	131	0,68	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	7,37E-03	0,002	113	0,68	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	4,13E-03	0,001	97	0,93	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	1,95E-03	5,853E-04	109	1,27	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	1,83E-03	5,482E-04	139	1,73	-	-	-	-	4

**Вещество: 6009 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	
6	232,00	-64,50	2,00	0,05	-	97	0,50	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,05	-	165	0,50	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,04	-	262	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,04	-	140	0,68	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,04	-	309	0,50	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	0,04	-	110	0,68	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	0,02	-	318	0,68	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,02	-	90	0,68	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	9,43E-03	-	107	1,27	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	8,62E-03	-	142	1,27	-	-	-	-	4

**Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства**

№	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	
6	232,00	-64,50	2,00	0,04	-	107	0,50	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,04	-	316	0,50	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,04	-	143	0,50	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	0,03	-	110	0,68	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,03	-	136	0,68	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	0,03	-	324	0,68	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,02	-	137	0,50	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,02	-	93	0,68	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	7,51E-03	-	108	1,27	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	6,89E-03	-	141	1,27	-	-	-	-	4

**Вещество: 6204 Серы диоксид, азота 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	
6	232,00	-64,50	2,00	0,05	-	97	0,50	-	-	-	-	4
4	242,00	-48,00	2,00	0,05	-	165	0,50	-	-	-	-	4
9	261,50	-64,00	2,00	0,04	-	262	0,50	-	-	-	-	4
3	212,00	-24,50	2,00	0,04	-	140	0,68	-	-	-	-	4
7	294,50	-102,50	2,00	0,04	-	309	0,50	-	-	-	-	4
5	191,00	-46,50	2,00	0,04	-	110	0,68	-	-	-	-	4
8	327,50	-152,00	2,00	0,02	-	318	0,68	-	-	-	-	4
2	127,00	-67,00	2,00	0,02	-	90	0,68	-	-	-	-	4
1	42,50	-2,50	2,00	9,43E-03	-	107	1,27	-	-	-	-	4
10	108,50	113,50	2,00	8,62E-03	-	142	1,27	-	-	-	-	4

## Отчет

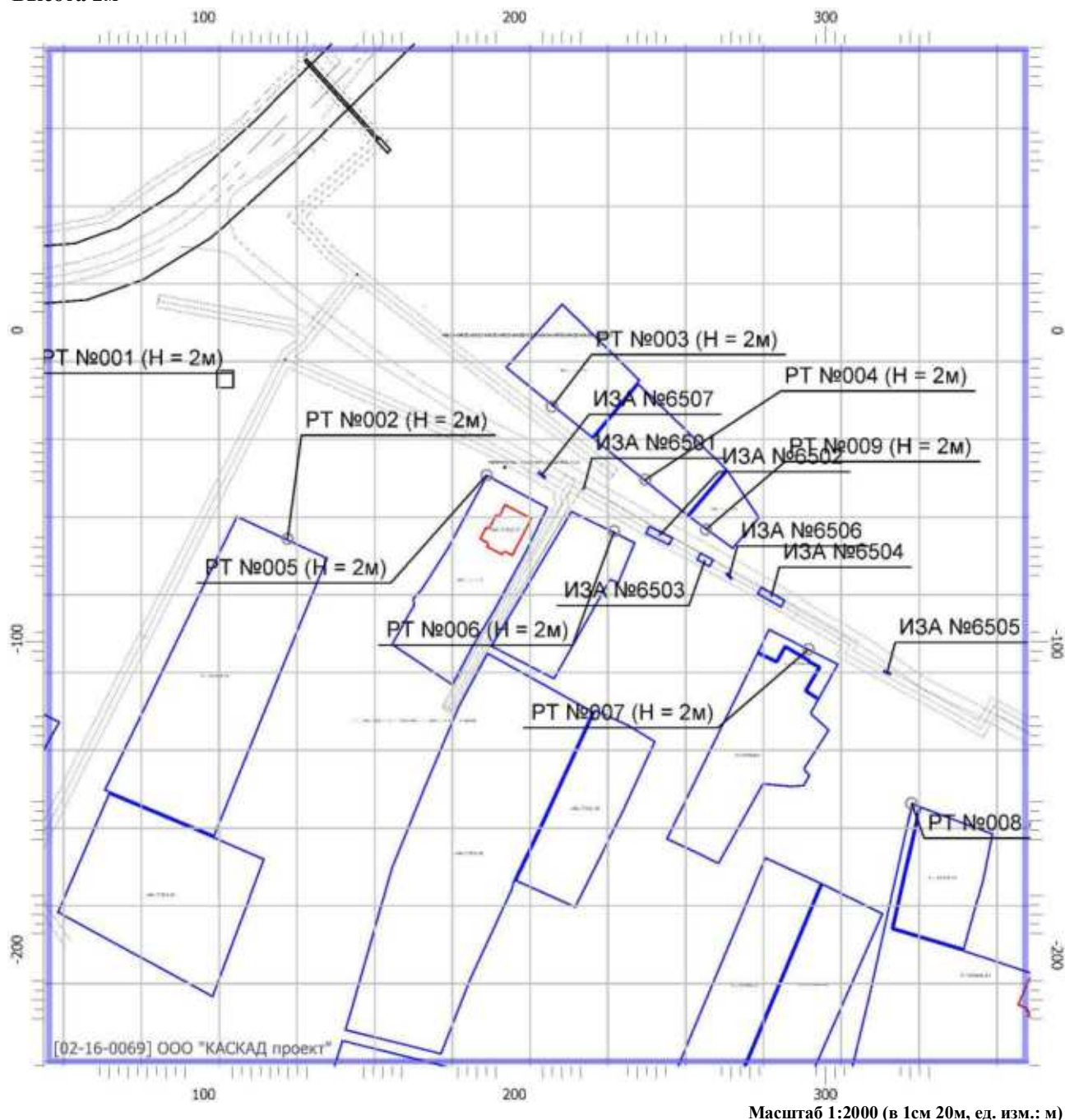
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

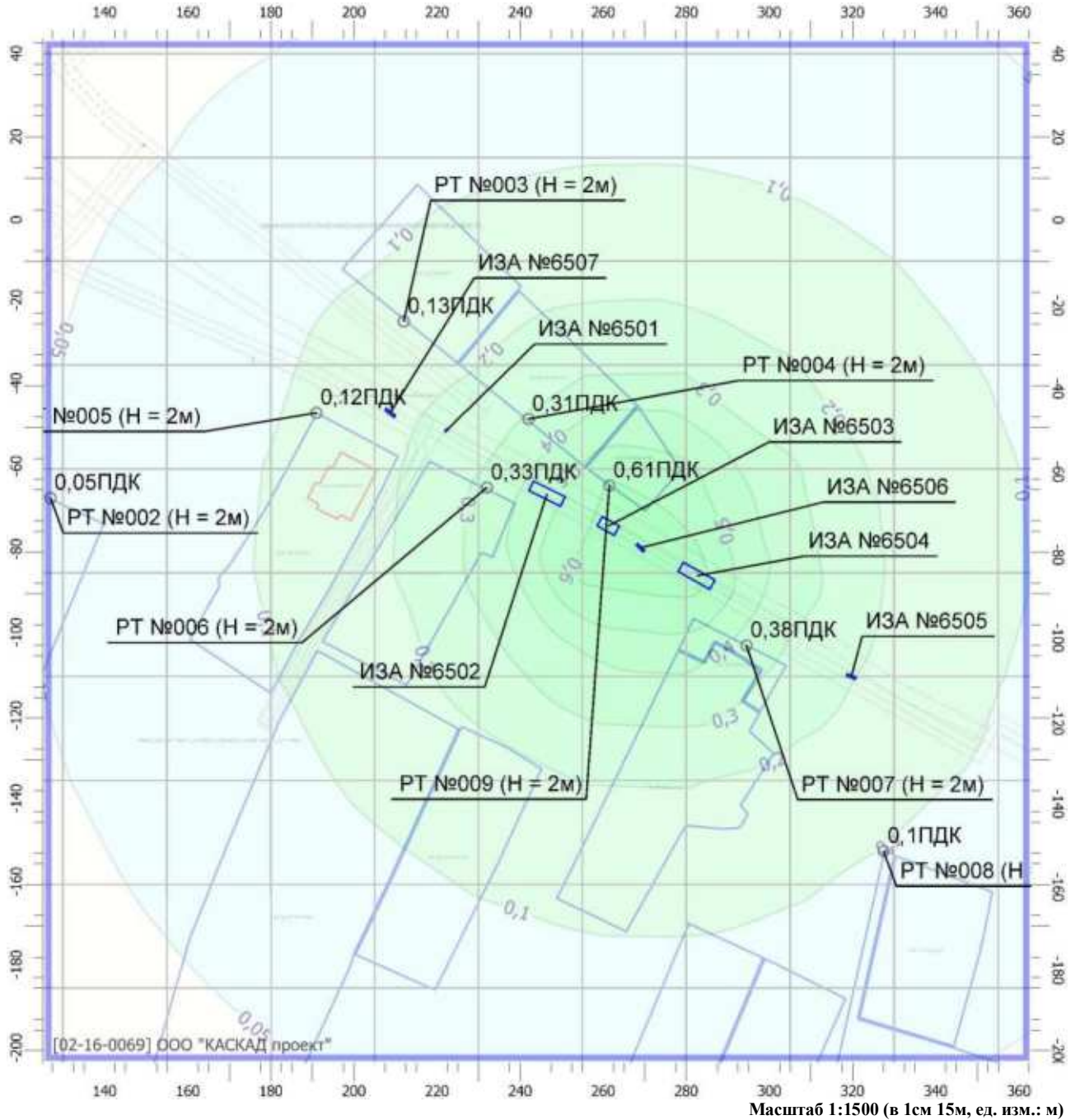
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

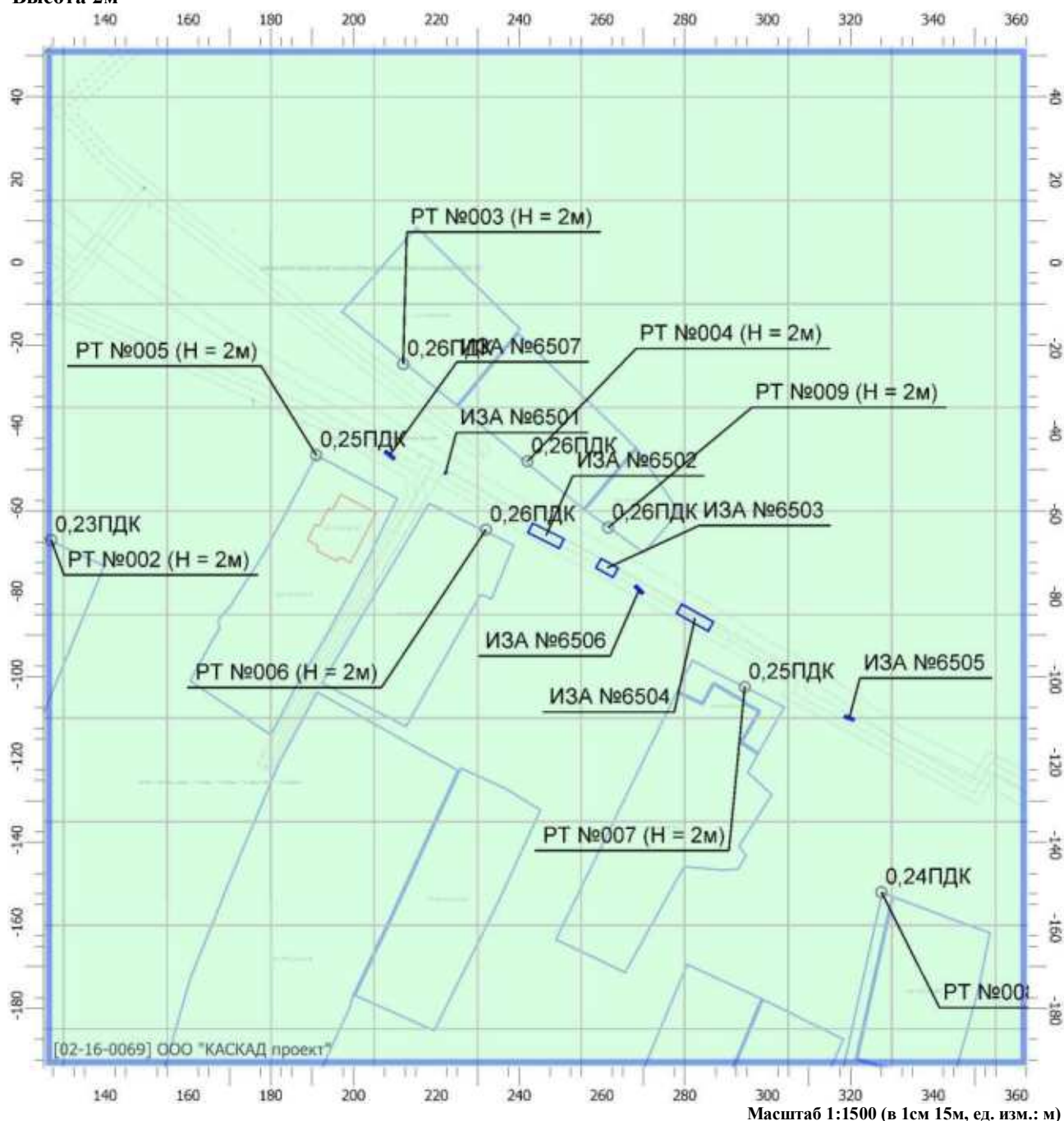
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



## Отчет

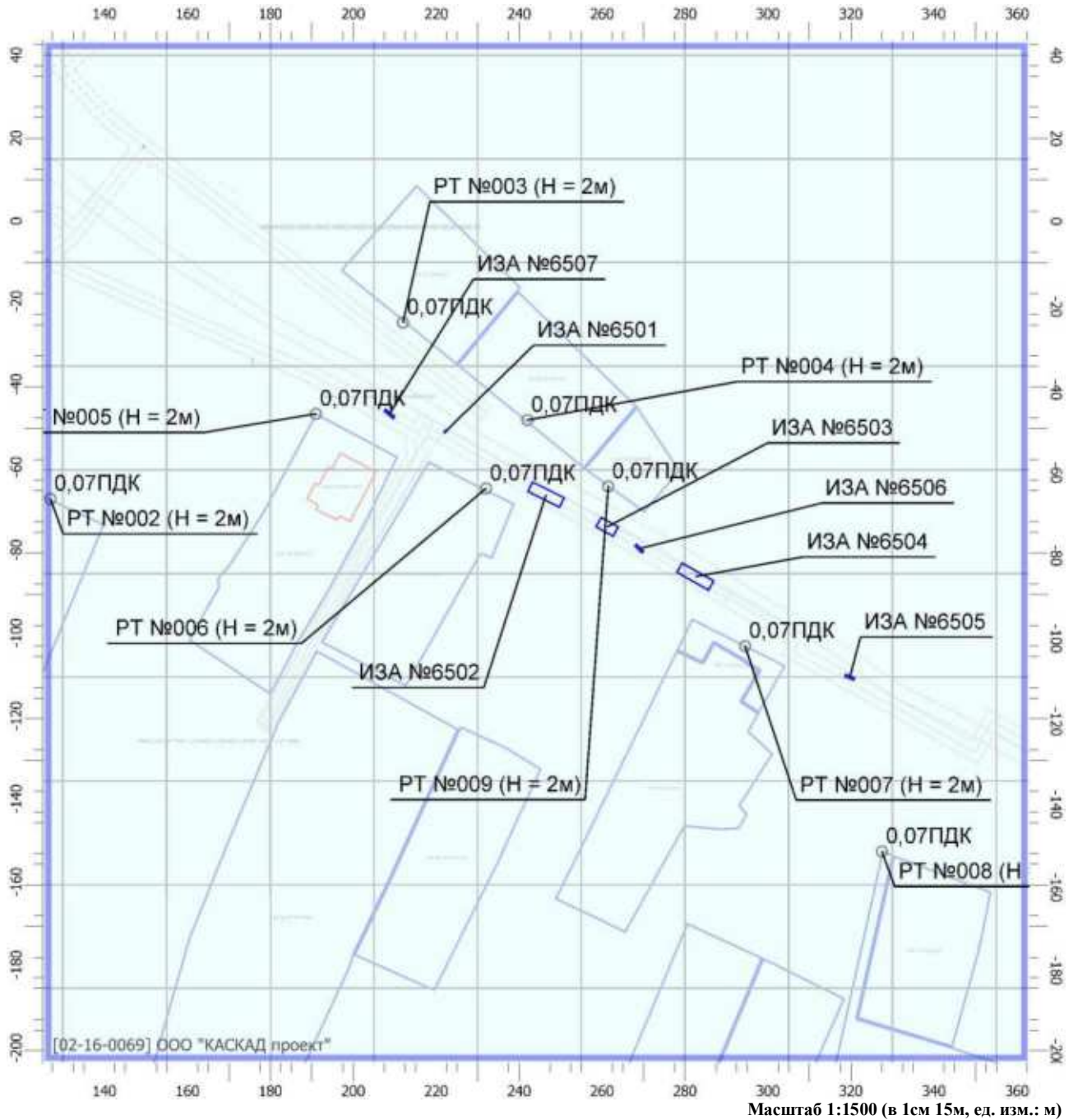
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

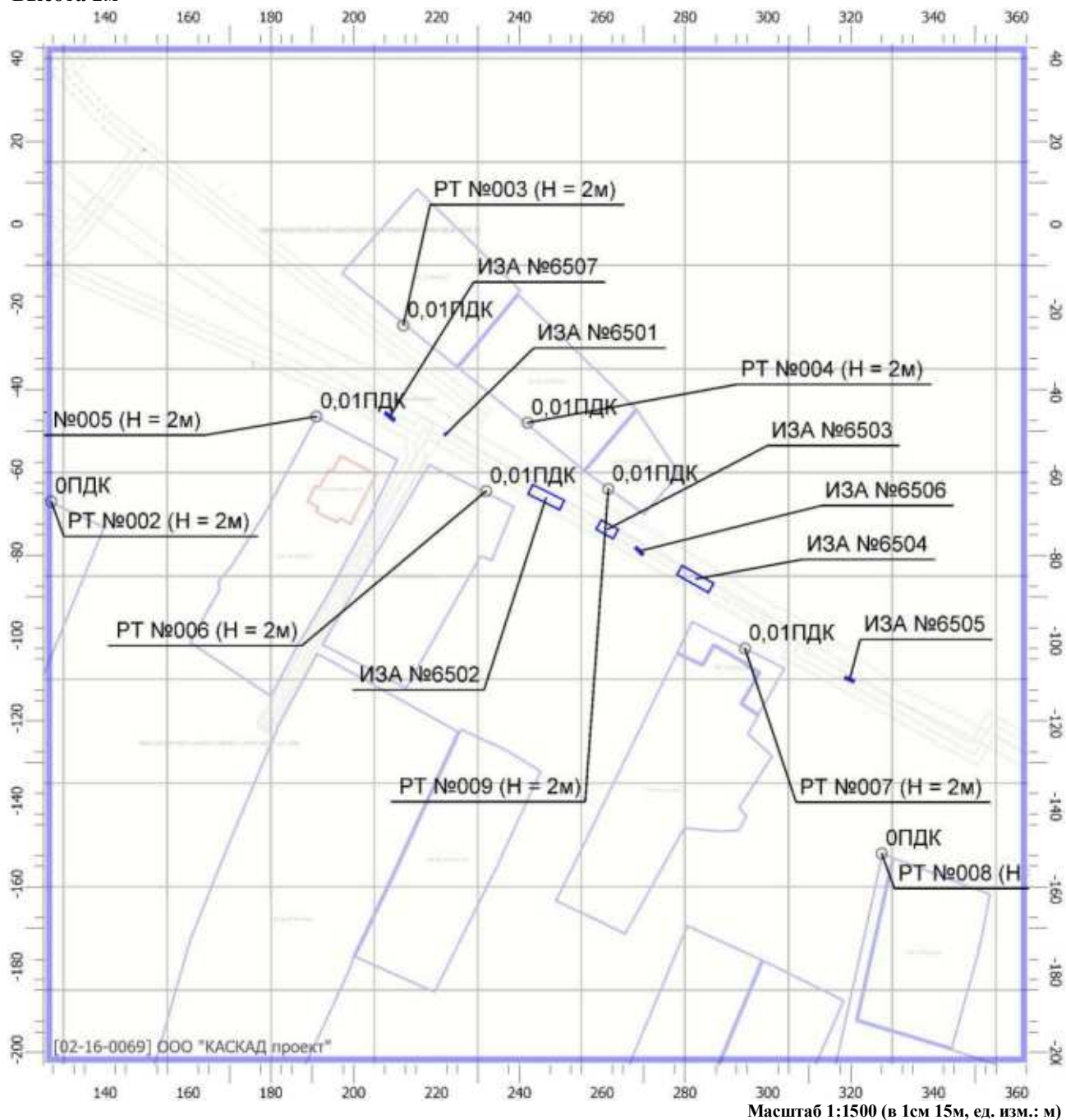
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

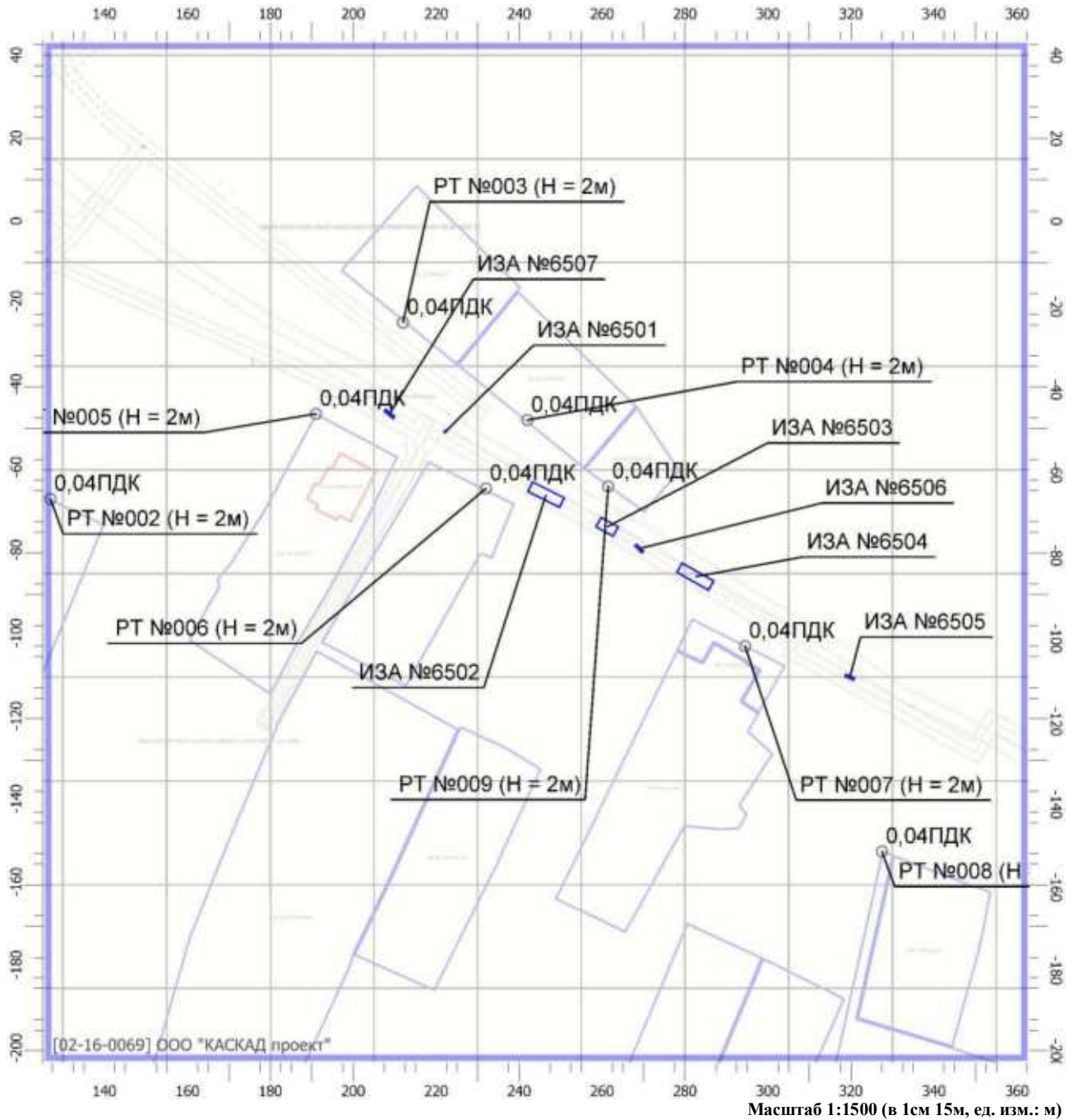
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

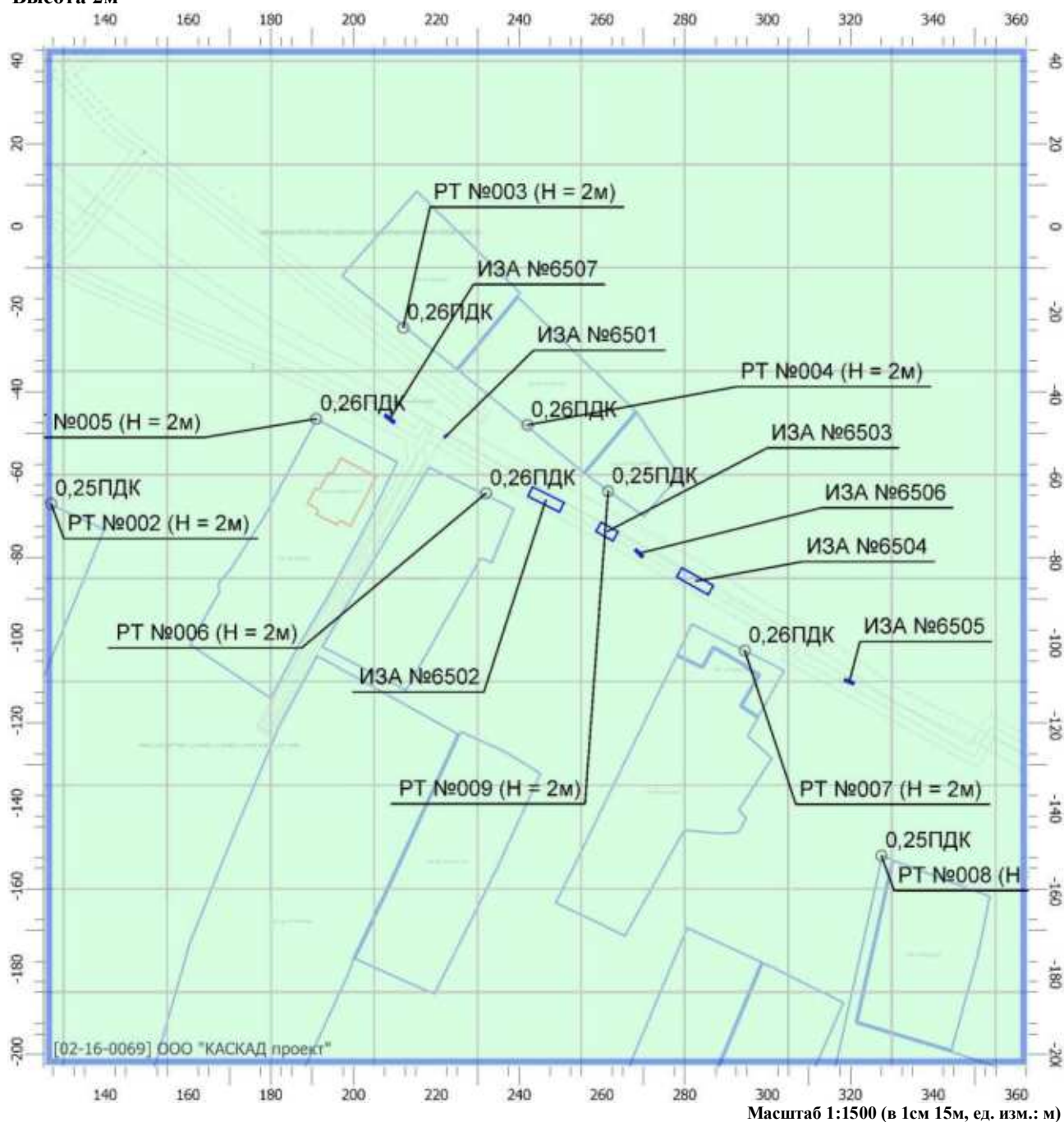
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

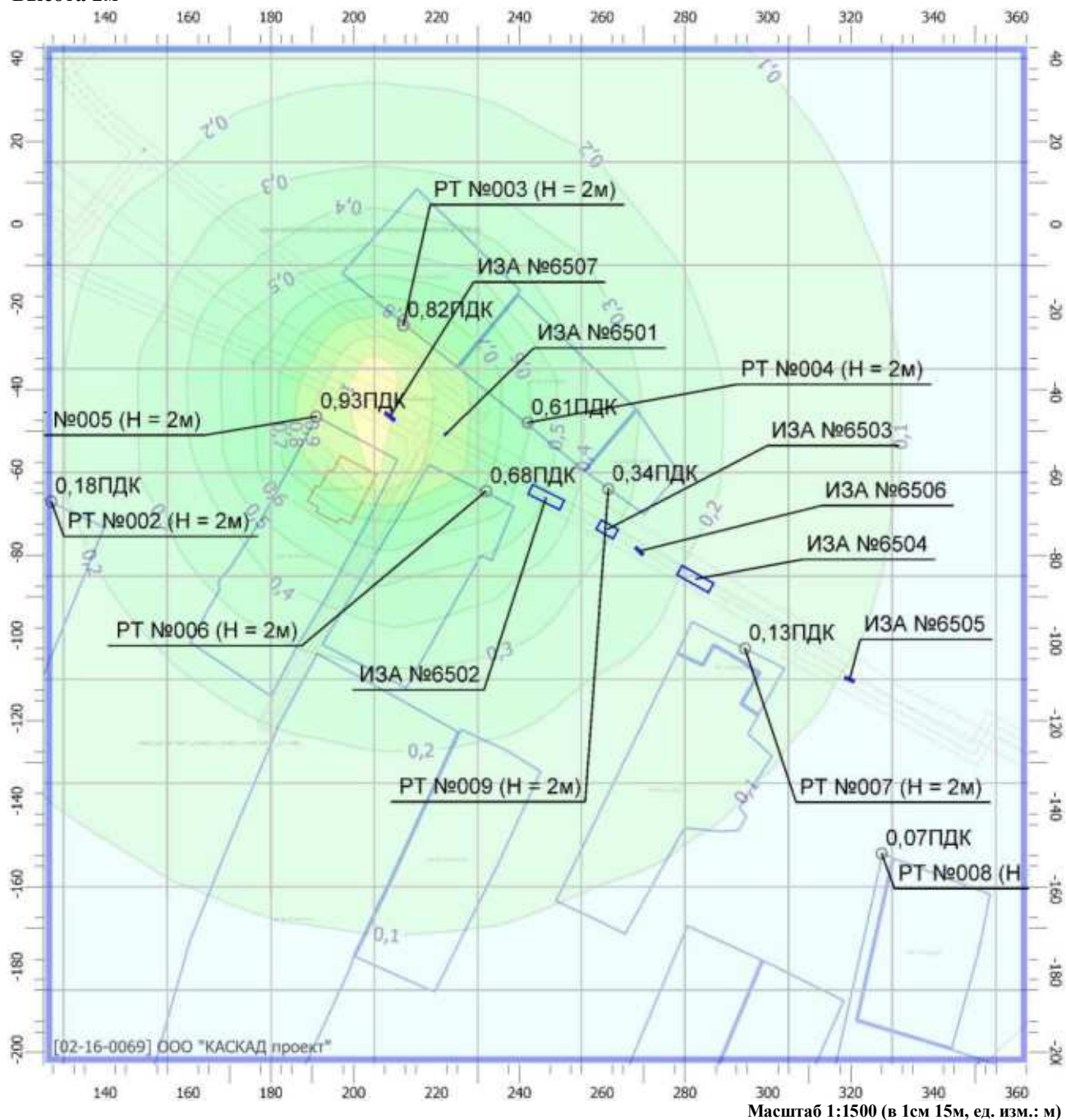
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

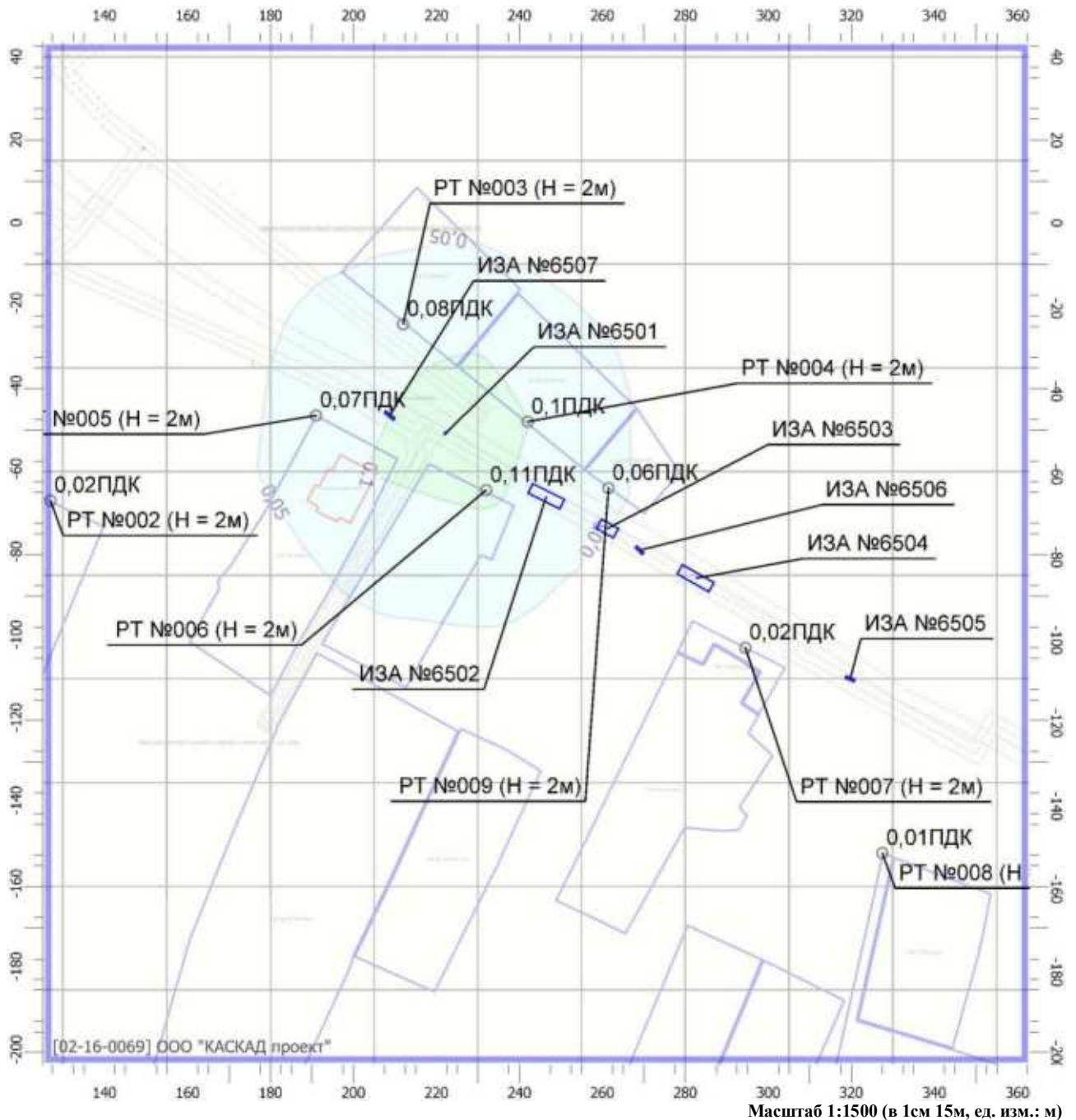
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 1317 (Ацетальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

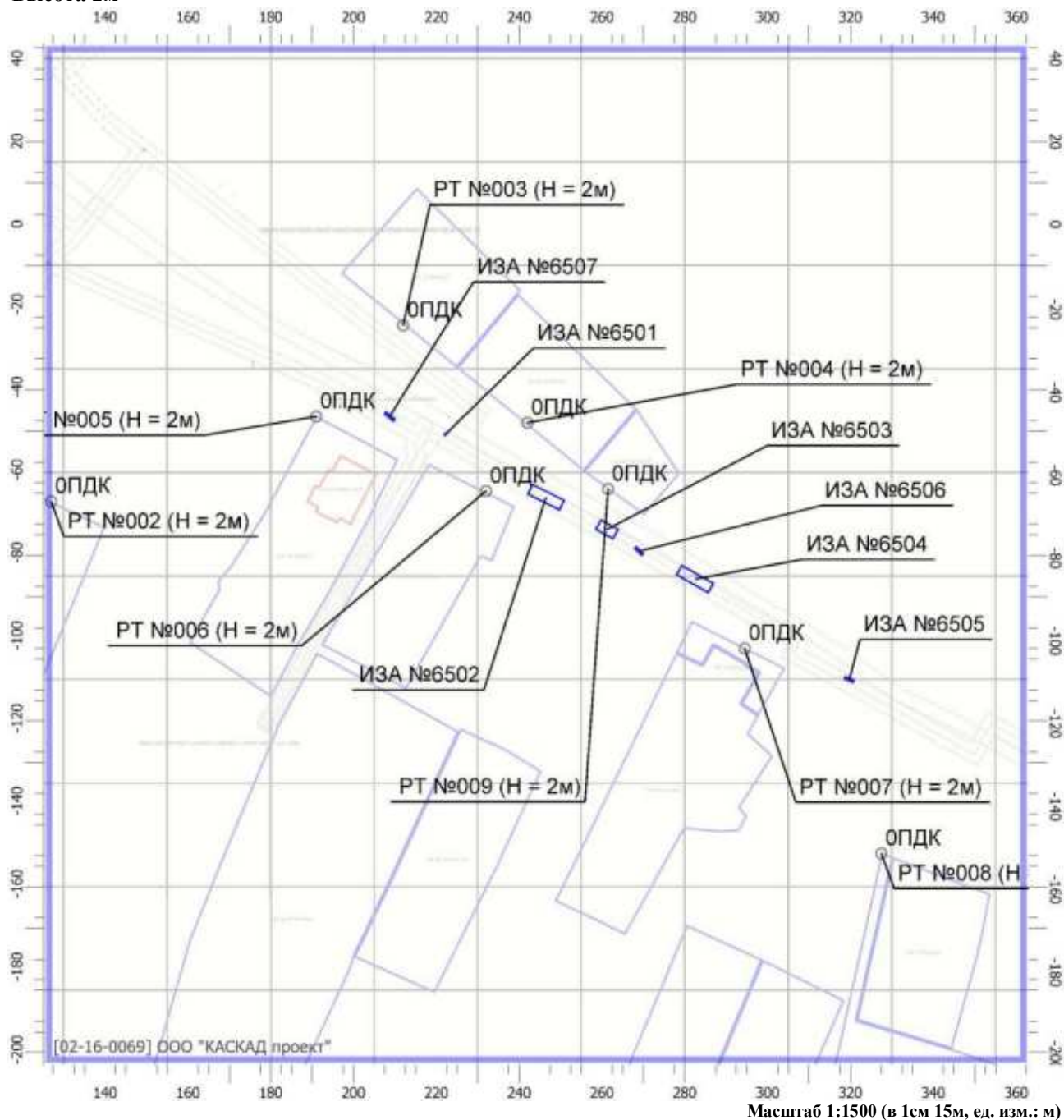
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

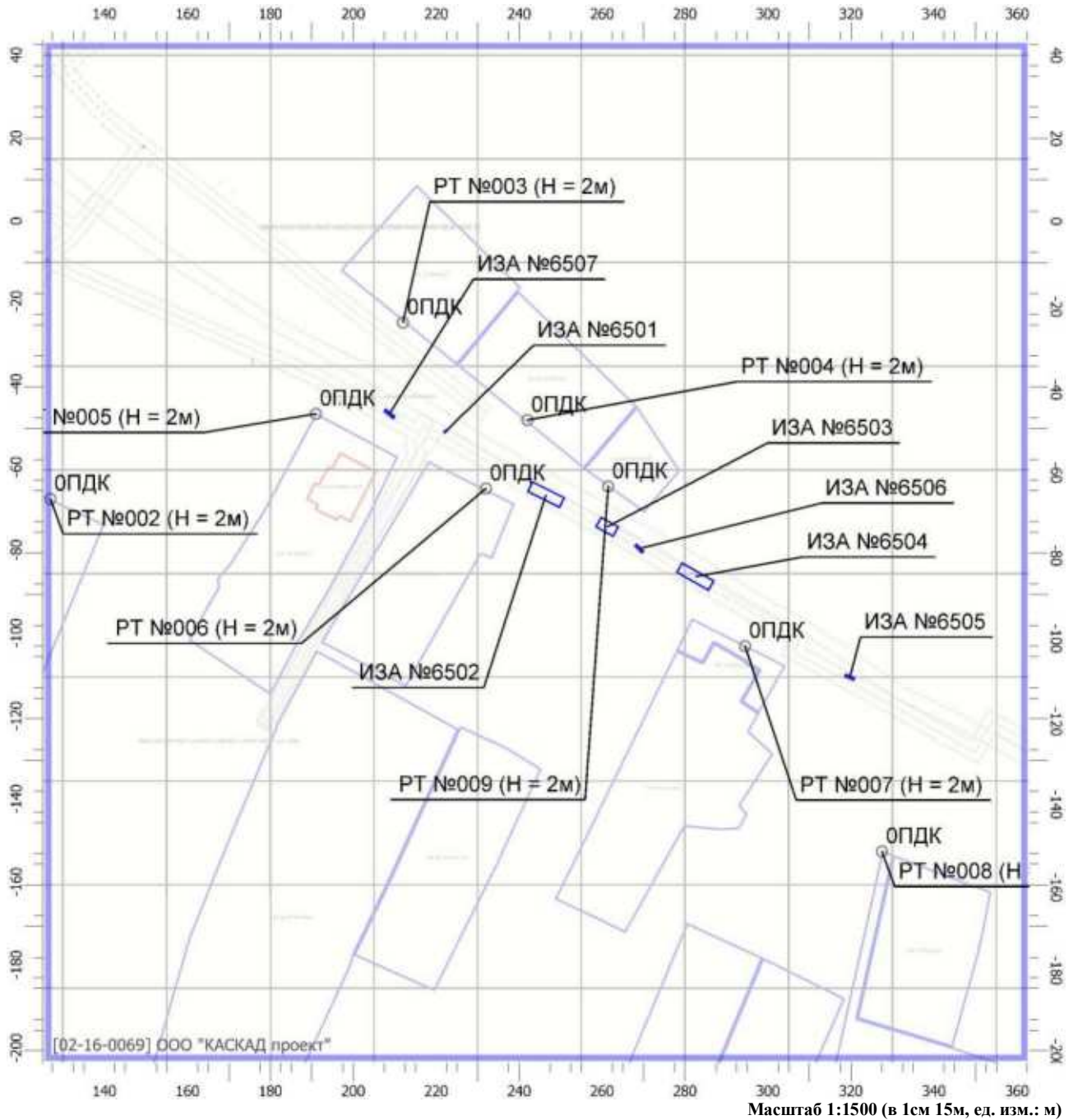
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



## Отчет

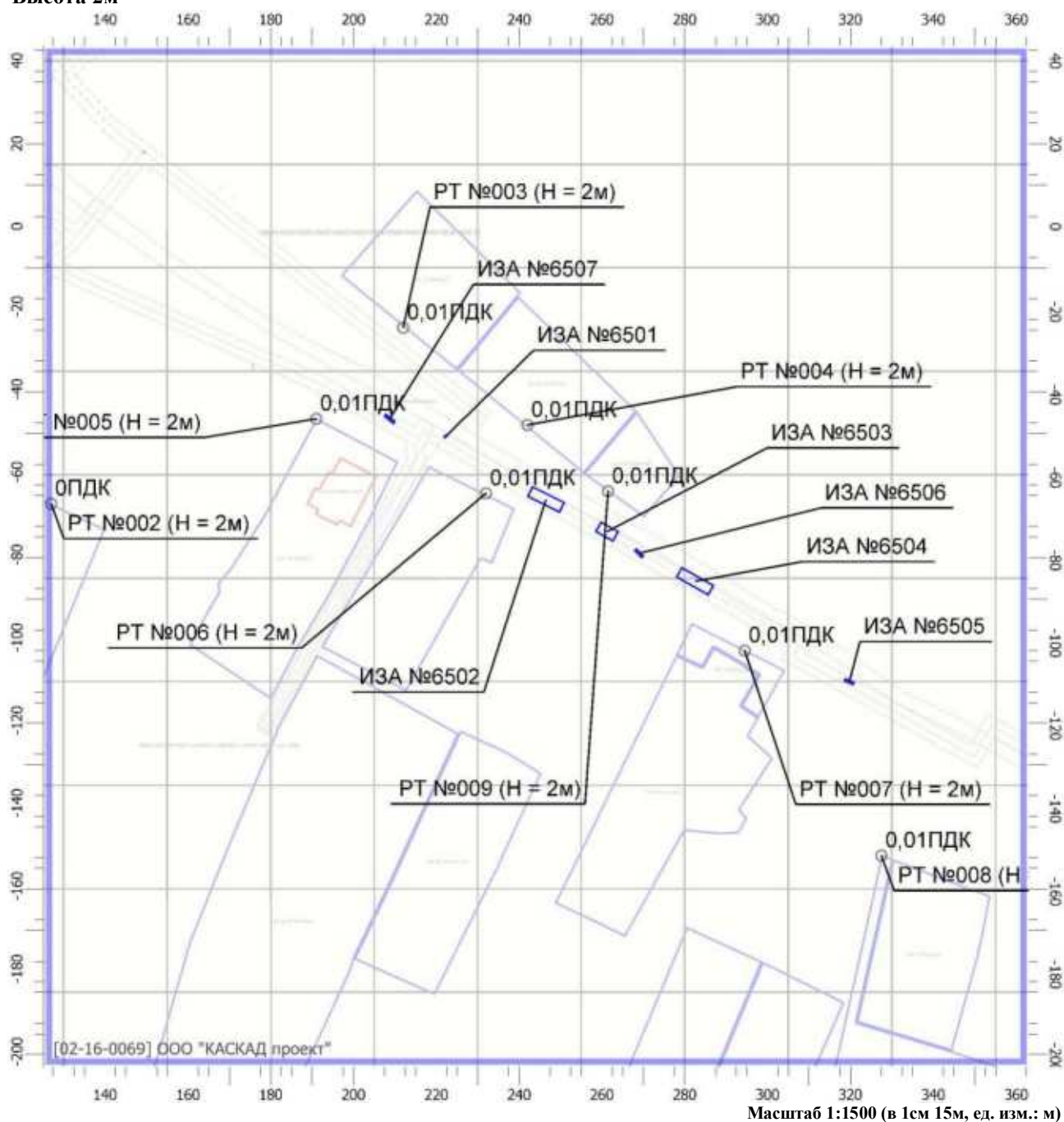
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

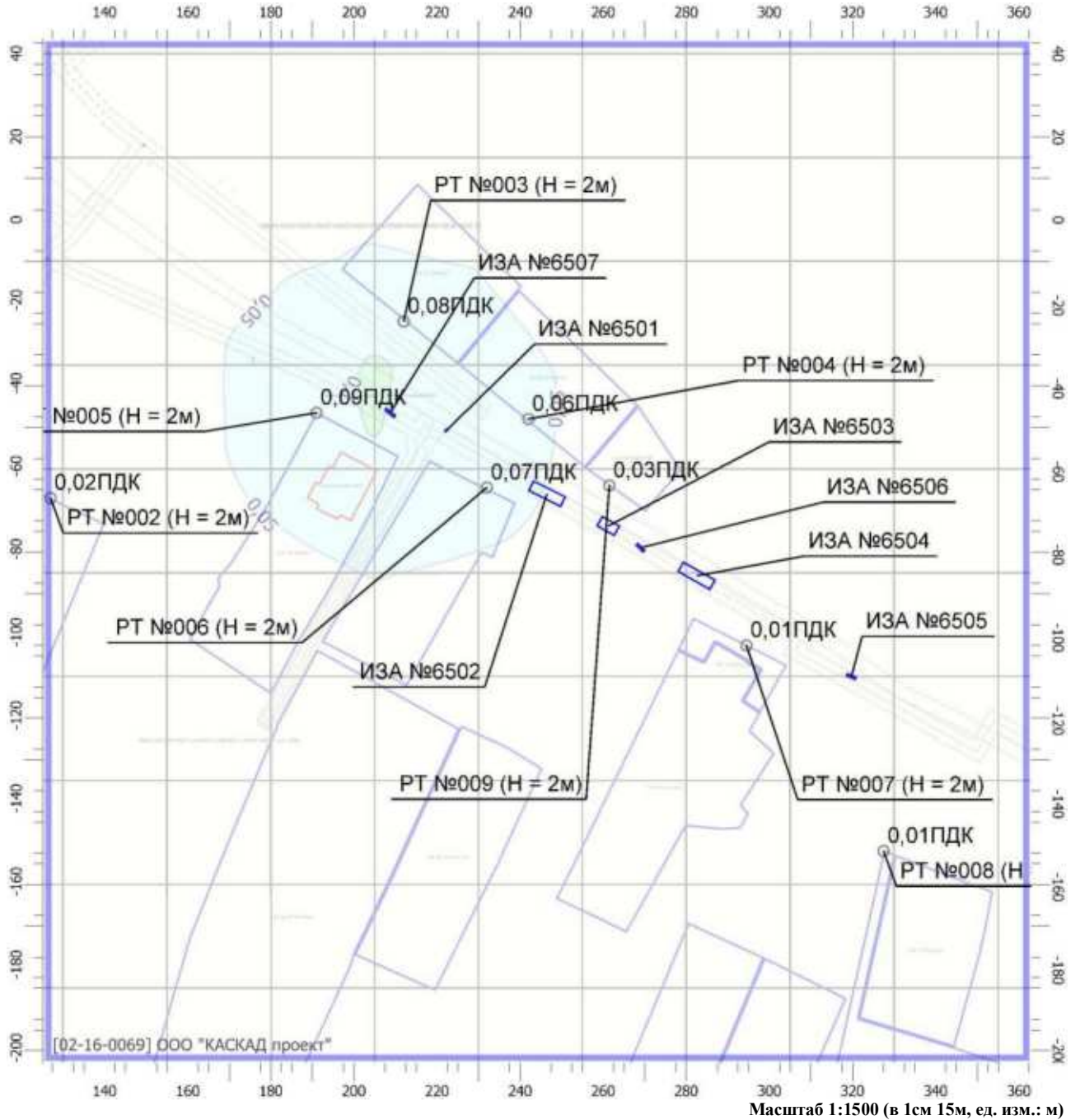
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

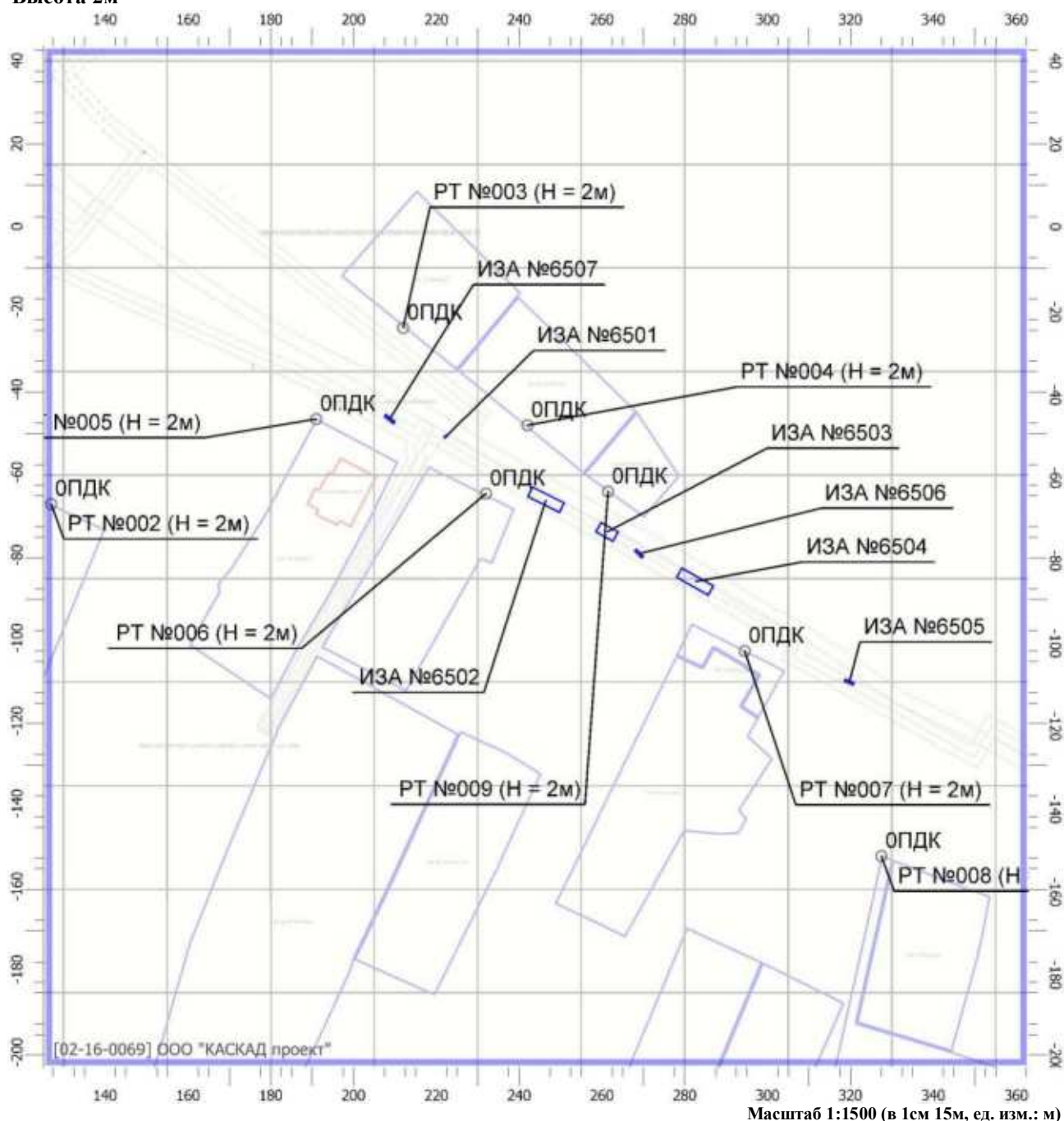
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные С12-С19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

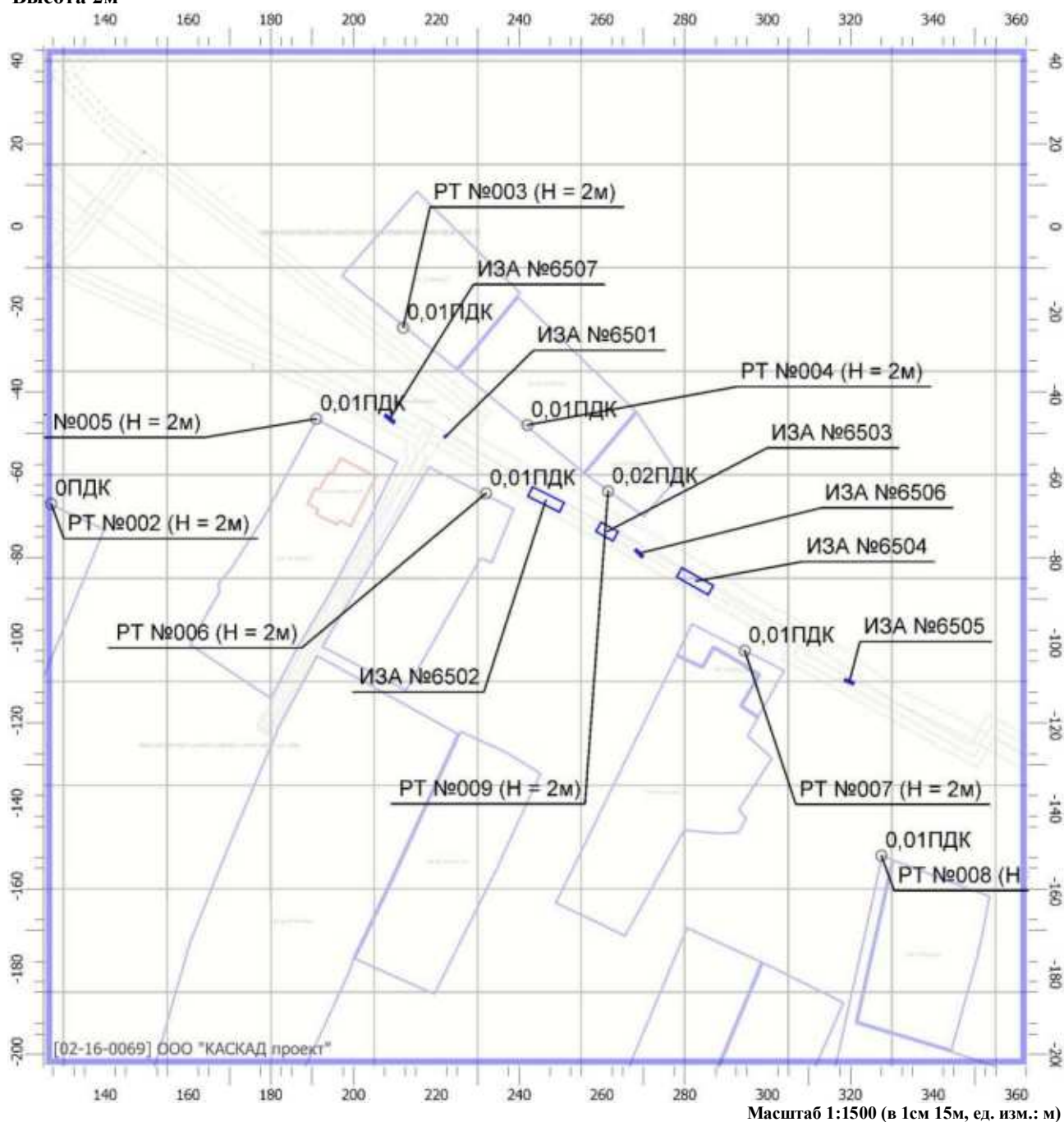
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

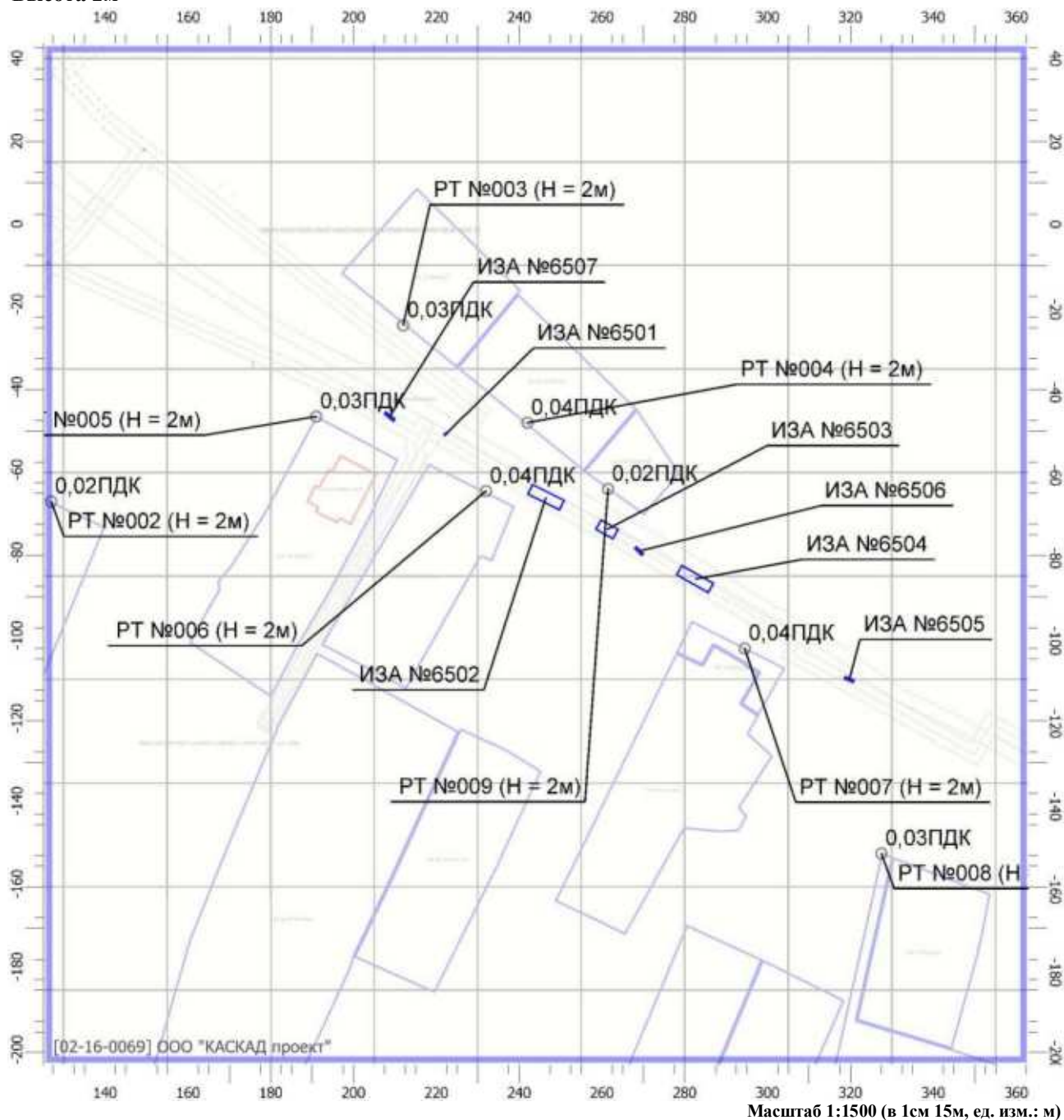
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

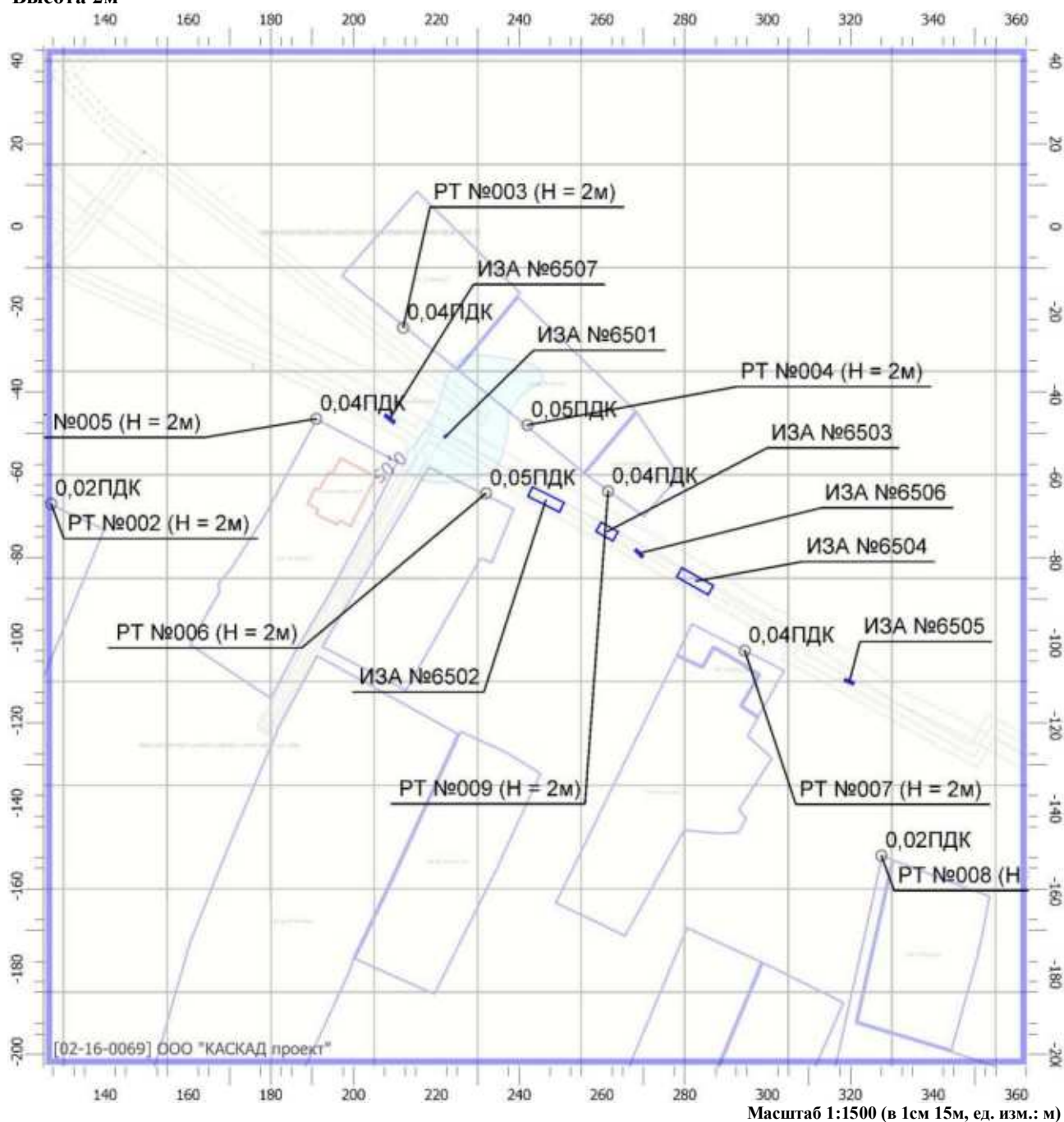
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 6204 (Серы диоксид, азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

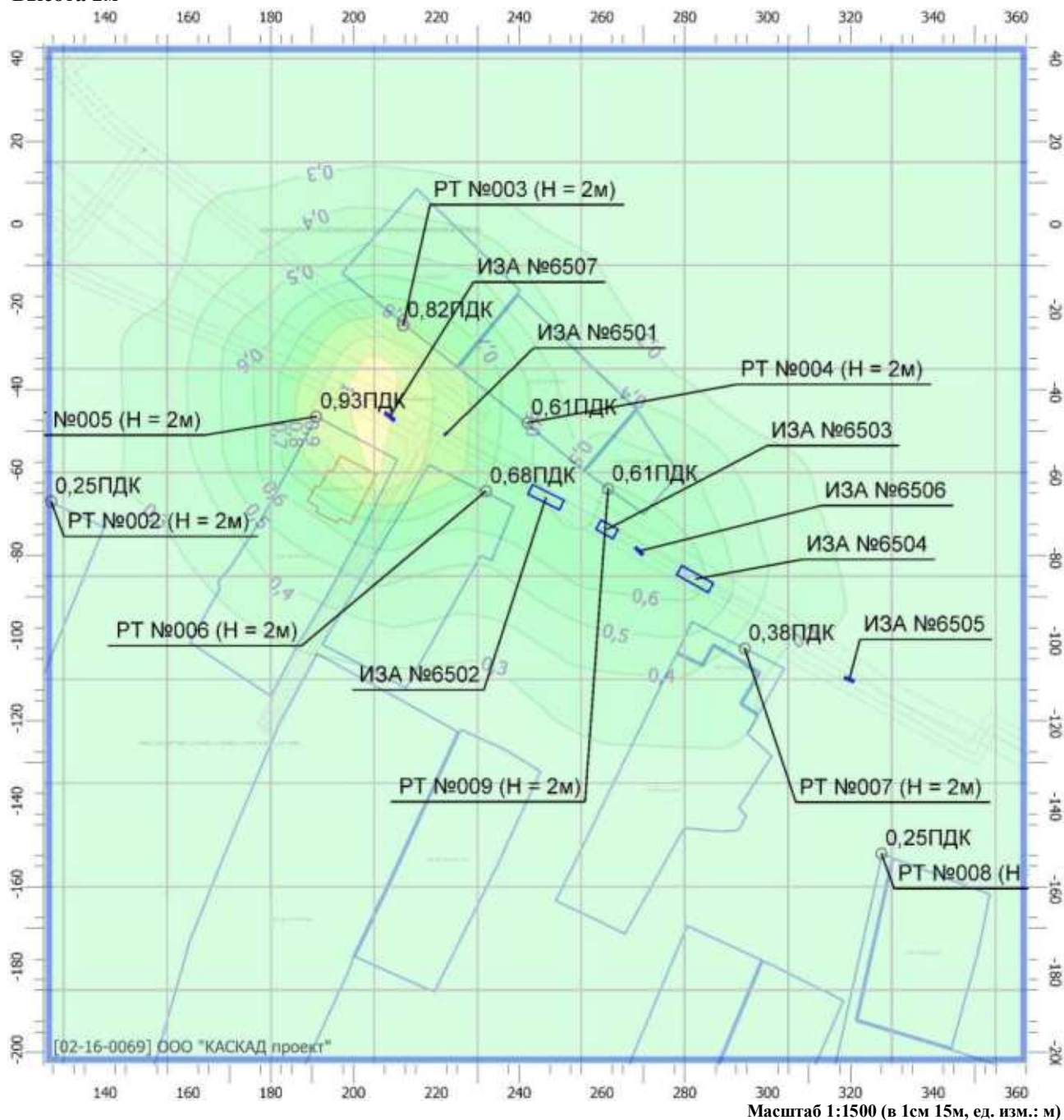
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново (8) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 10:59 - 22.04.2024 11:00] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Регистрационный номер: 02-16-0069

**Предприятие: 10, Газопровод д.Болобоново, эксплуатация, авария**

Город: 7, д.Болобоново

Район: 7, Юхновский район

Адрес предприятия: Калужская обл., Юхновский район, д. Болобоново

Разработчик: Антонова Е.В.

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**

**ВР: 1, Газопровод д. Болобоново, эксплуатация, авария**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 4.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-7,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
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.

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)
<b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b>																		
+	1	Газопровод авария с возгоранием	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,10	-	-	1	-255,50	310,00	-253,50	308,50

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 (Азот (IV) оксид)	0,0100000	0,000036	1	1,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0058000	0,000021	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,1300000	0,000460	1	0,65	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0031000	0,000011	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	0,0100000	1	1,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0100000</b>		<b>1,25</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	0,0058000	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0058000</b>		<b>0,36</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	0,1300000	1	0,65	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,1300000</b>		<b>0,65</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	3	0,0031000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0031000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

## Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерод оксид	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	7,500E-1	7,500E-1	7,500E-1	7,500E-1	7,500E-1	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и в долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

## Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

## Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-362,00	246,75	187,00	246,75	353,50	0,00	25,00	25,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-286,00	338,00	2,00	на границе жилой зоны	
2	-315,50	346,50	2,00	на границе жилой зоны	
3	-279,00	307,00	2,00	на границе жилой зоны	
4	-216,00	296,50	2,00	на границе жилой зоны	
5	-289,50	252,00	2,00	на границе жилой зоны	
6	-232,00	253,50	2,00	на границе жилой зоны	

### 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

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-279,00	307,00	2,00	1,11	0,221	85	0,68	0,21	0,043	0,21	0,043	4
4	-216,00	296,50	2,00	0,79	0,157	288	0,68	0,21	0,043	0,21	0,043	4
1	-286,00	338,00	2,00	0,75	0,151	132	0,68	0,21	0,043	0,21	0,043	4
6	-232,00	253,50	2,00	0,56	0,112	338	0,93	0,21	0,043	0,21	0,043	4
5	-289,50	252,00	2,00	0,51	0,102	31	0,93	0,21	0,043	0,21	0,043	4
2	-315,50	346,50	2,00	0,48	0,097	121	0,93	0,21	0,043	0,21	0,043	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-279,00	307,00	2,00	0,33	0,130	85	0,68	0,07	0,027	0,07	0,027	4
4	-216,00	296,50	2,00	0,23	0,093	288	0,68	0,07	0,027	0,07	0,027	4
1	-286,00	338,00	2,00	0,22	0,090	132	0,68	0,07	0,027	0,07	0,027	4
6	-232,00	253,50	2,00	0,17	0,067	338	0,93	0,07	0,027	0,07	0,027	4
5	-289,50	252,00	2,00	0,15	0,061	31	0,93	0,07	0,027	0,07	0,027	4
2	-315,50	346,50	2,00	0,15	0,058	121	0,93	0,07	0,027	0,07	0,027	4

#### Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-279,00	307,00	2,00	0,70	3,515	85	0,68	0,24	1,200	0,24	1,200	4
4	-216,00	296,50	2,00	0,54	2,687	288	0,68	0,24	1,200	0,24	1,200	4
1	-286,00	338,00	2,00	0,52	2,602	132	0,68	0,24	1,200	0,24	1,200	4
6	-232,00	253,50	2,00	0,42	2,101	338	0,93	0,24	1,200	0,24	1,200	4
5	-289,50	252,00	2,00	0,39	1,969	31	0,93	0,24	1,200	0,24	1,200	4
2	-315,50	346,50	2,00	0,38	1,901	121	0,93	0,24	1,200	0,24	1,200	4

#### Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	-279,00	307,00	2,00	1,10E-03	0,055	85	0,68	-	-	-	-	4
4	-216,00	296,50	2,00	7,09E-04	0,035	288	0,68	-	-	-	-	4
1	-286,00	338,00	2,00	6,69E-04	0,033	132	0,68	-	-	-	-	4
6	-232,00	253,50	2,00	4,30E-04	0,021	338	0,93	-	-	-	-	4
5	-289,50	252,00	2,00	3,67E-04	0,018	31	0,93	-	-	-	-	4
2	-315,50	346,50	2,00	3,34E-04	0,017	121	0,93	-	-	-	-	4

## Отчет

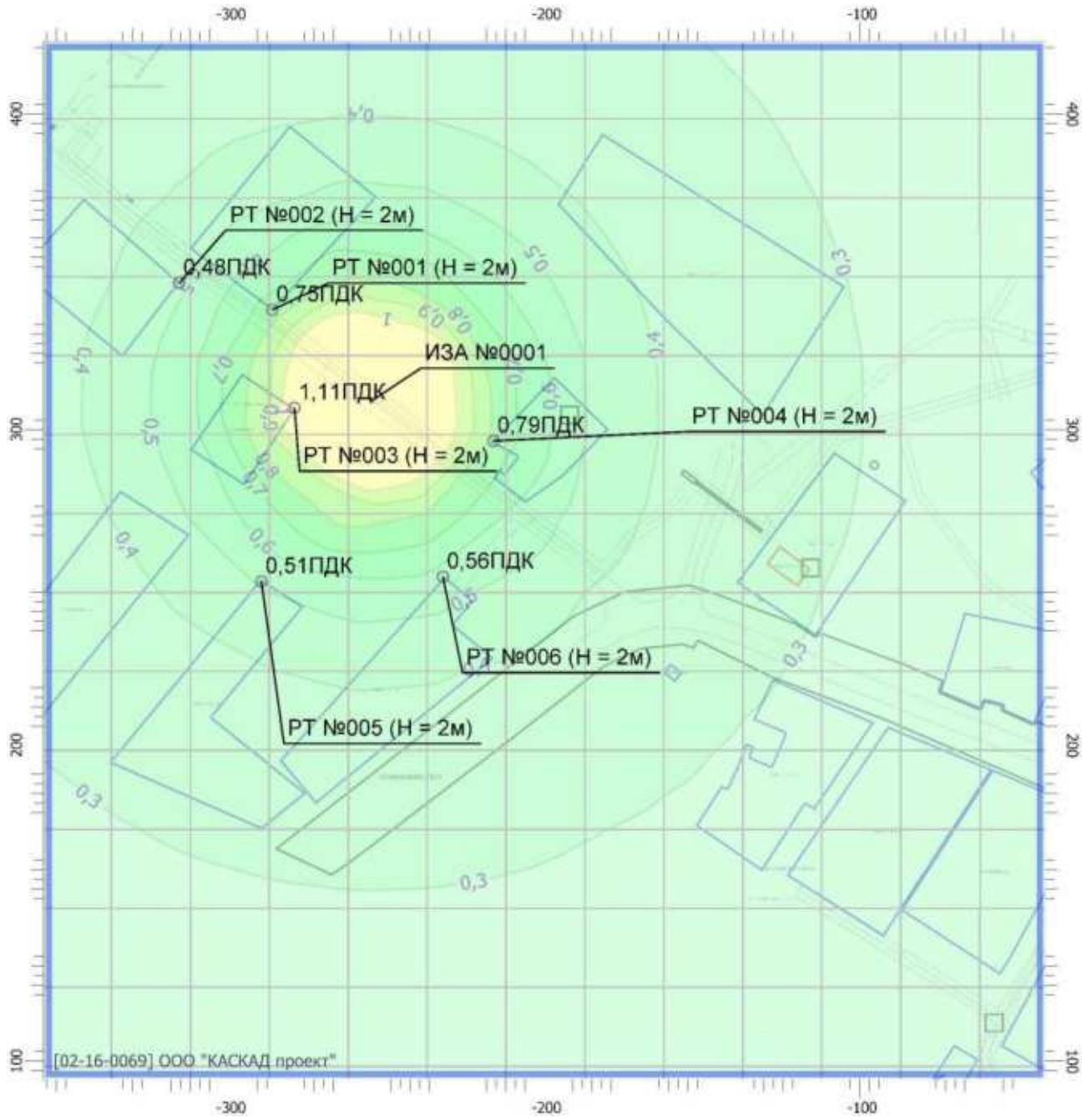
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново, эксплуатация, авария (10) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 12:42 - 22.04.2024 12:42] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



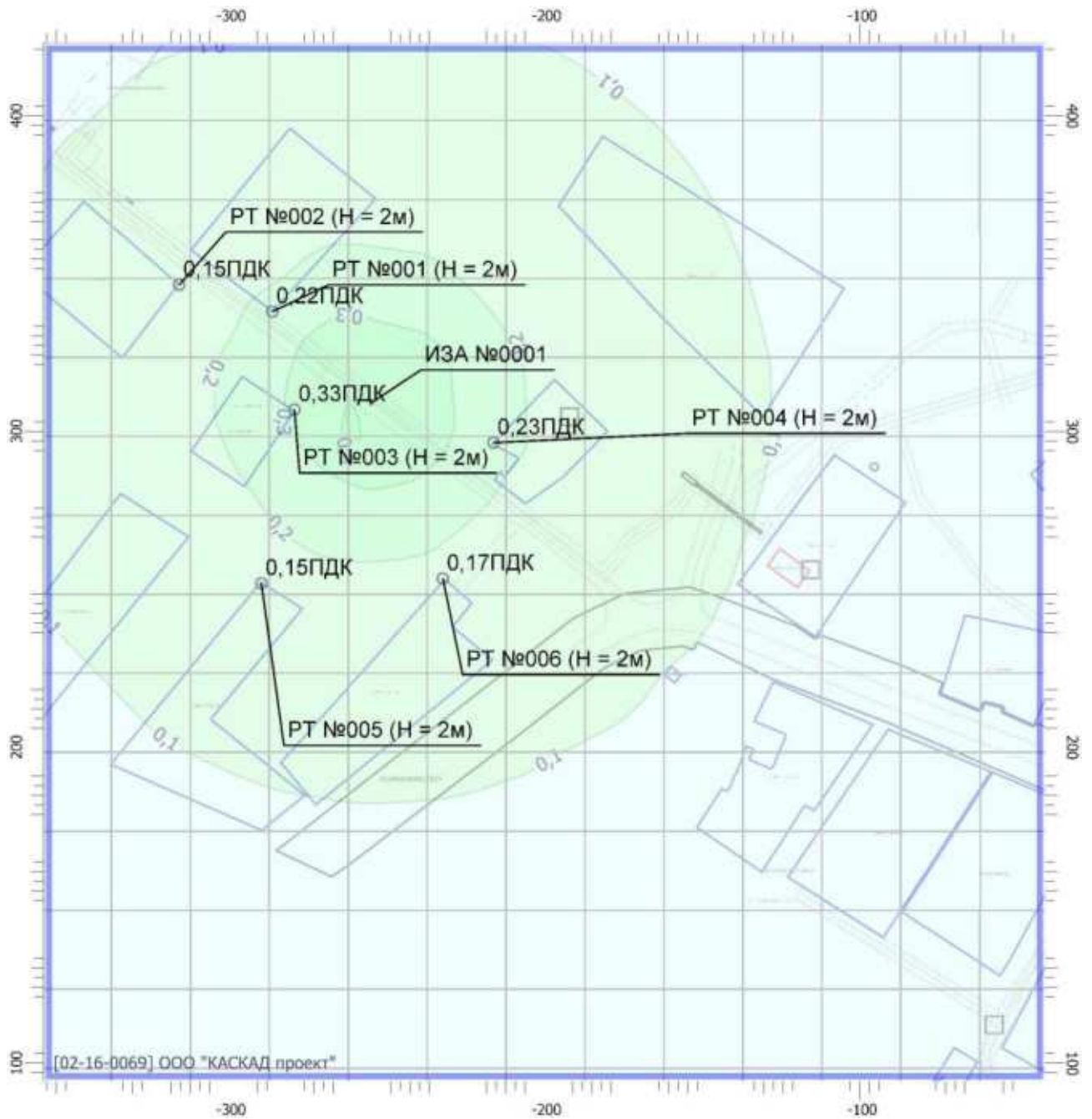
Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново, эксплуатация, авария (10) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 12:42 - 22.04.2024 12:42] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Концентрации по веществам  
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



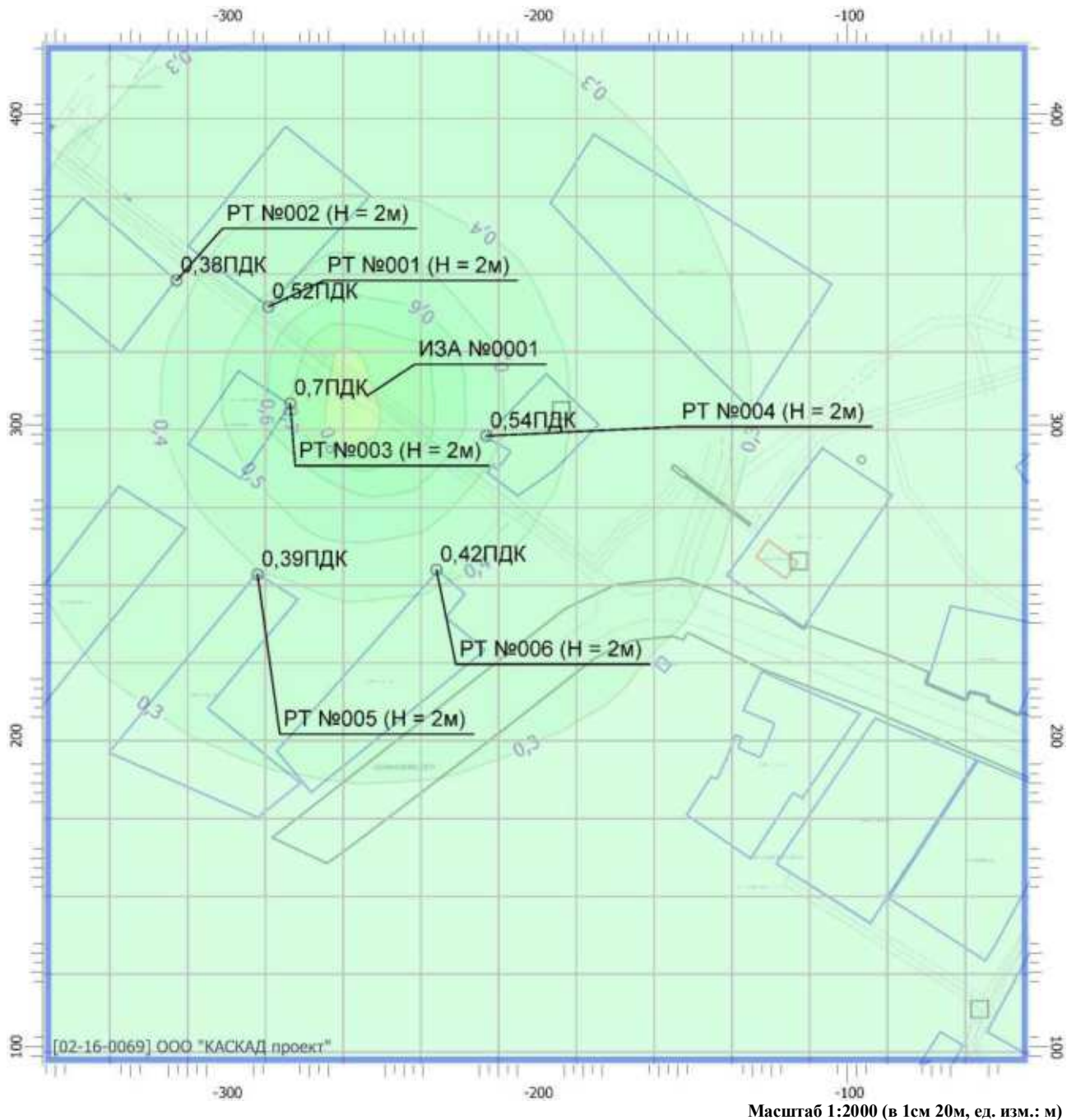
Масштаб 1:2000 (в 1см 20м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново, эксплуатация, авария (10) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 12:42 - 22.04.2024 12:42] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Концентрации по веществам  
 Код расчета: 0337 (Углерод оксид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



### Цветовая схема

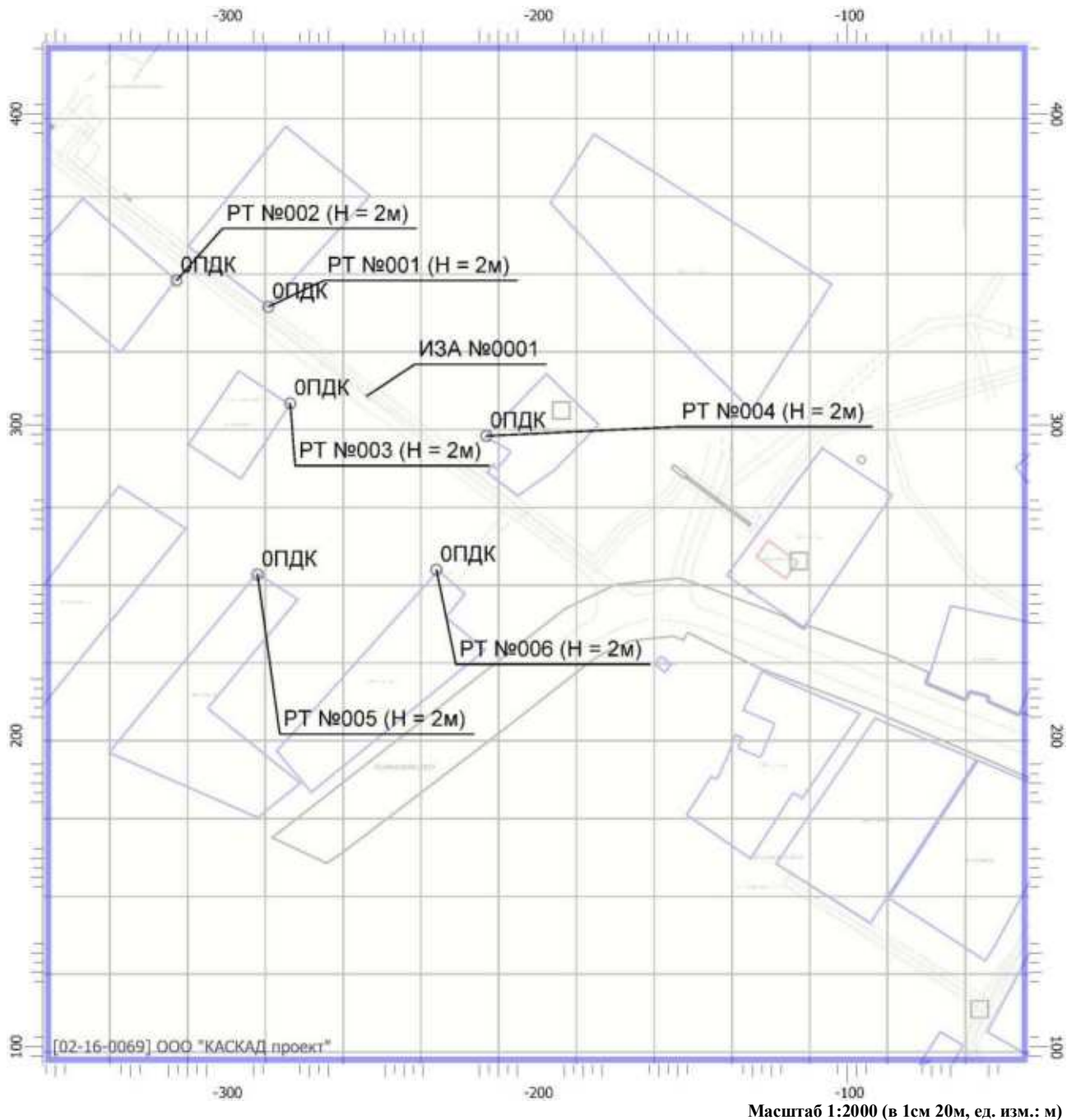
0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

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



## Отчет

Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново, эксплуатация, авария (10) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 12:42 - 22.04.2024 12:42] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Концентрации по веществам  
 Код расчета: 0410 (Метан)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

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

## Отчет

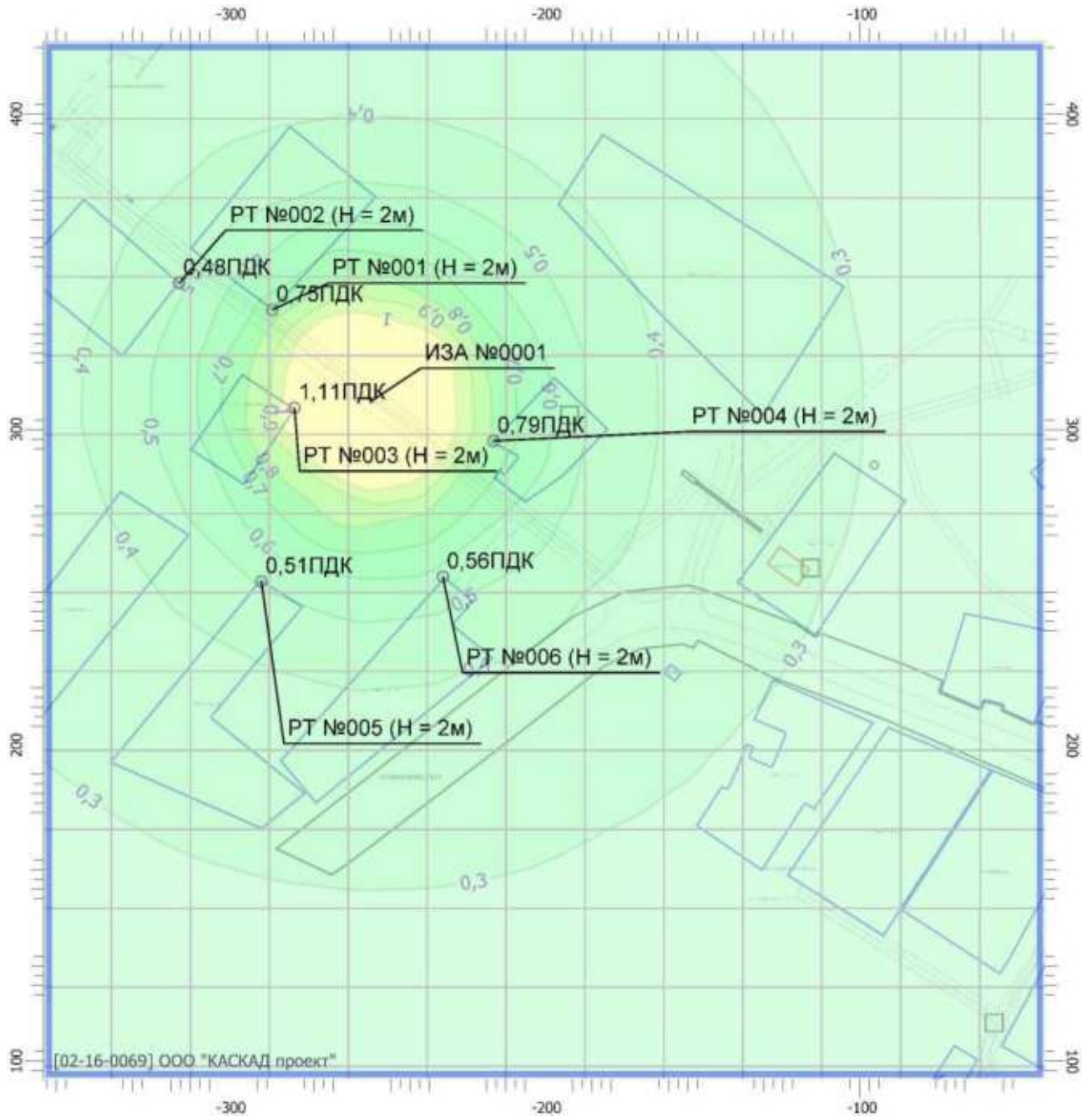
Вариант расчета: Газопровод д.Болобоново, эксплуатация, авария (10) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.04.2024 12:42 - 22.04.2024 12:42] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 02-16-0069, ООО "КАСКАД проект"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.эkw	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
004	Генератор	375.00	-162.50	0.00	12.57		44.0	47.0	52.0	49.0	46.0	46.0	43.0	37.0	36.0	50.0	Да

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.эkw	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Грузовой автом. более 16т	300.50	-117.50	0.00	12.57	7.5	29.0	32.0	37.0	34.0	31.0	31.0	29.0	22.0	21.0			35.0	0.0	Да
002	Грузовой автомоб. от2до5т	325.50	-133.50	0.00	12.57	7.5	29.0	32.0	37.0	34.0	31.0	31.0	29.0	22.0	21.0			35.0	0.0	Да
003	Экскаватор	340.00	-141.00	0.00	12.57	7.5	78.0	78.0	74.0	68.0	68.0	67.0	66.0	61.0	53.0			72.0	0.0	Да
005	Сварочный аппарат	333.00	-137.00	0.00	12.57		75.0	75.0	67.0	59.0	52.0	48.0	44.0	41.0	33.0			57.0	0.0	Да

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	241.00	-54.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	272.50	-79.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	252.00	-101.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Расчетная точка	287.50	-118.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Расчетная точка	354.00	-157.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Расчетная точка	388.00	-207.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Расчетная точка	321.50	-119.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	Расчетная точка	310.00	-129.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	Расчетная точка	330.50	-141.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	241.00	-54.00	1.50	31.5	31.6	27.3	21.8	20.5	19.5	17.5	9.3	0	24.20	24.60
002	Расчетная точка	272.50	-79.50	1.50	34.3	34.4	30.4	25	23.6	22.8	21	13.6	3.4	27.60	27.70
003	Расчетная точка	252.00	-101.50	1.50	33.9	34	29.9	24.6	23.2	22.3	20.5	13	2.5	27.10	27.30
004	Расчетная точка	287.50	-118.00	1.50	37.9	38.3	37	33.1	30.7	30.4	28.5	21.6	18.6	35.10	35.10
005	Расчетная точка	354.00	-157.50	1.50	44.3	44.3	39.8	33.7	33.4	32.4	31.2	25.6	15.7	37.50	37.50
006	Расчетная точка	388.00	-207.50	1.50	34.6	34.7	30	24	23.3	22.2	20.6	13.4	0	27.10	27.30
007	Расчетная точка	321.50	-119.50	1.50	43.8	43.8	39	33.3	32	31.1	29.7	23.8	16	36.20	36.20
008	Расчетная точка	310.00	-129.50	1.50	42.7	42.8	38.8	33.7	32	31.3	29.8	23.5	17.9	36.30	36.30
009	Расчетная точка	330.50	-141.50	1.50	54.5	54.5	48.5	41.9	40.7	39.5	38.4	33.2	24.4	44.90	44.90

## Отчет

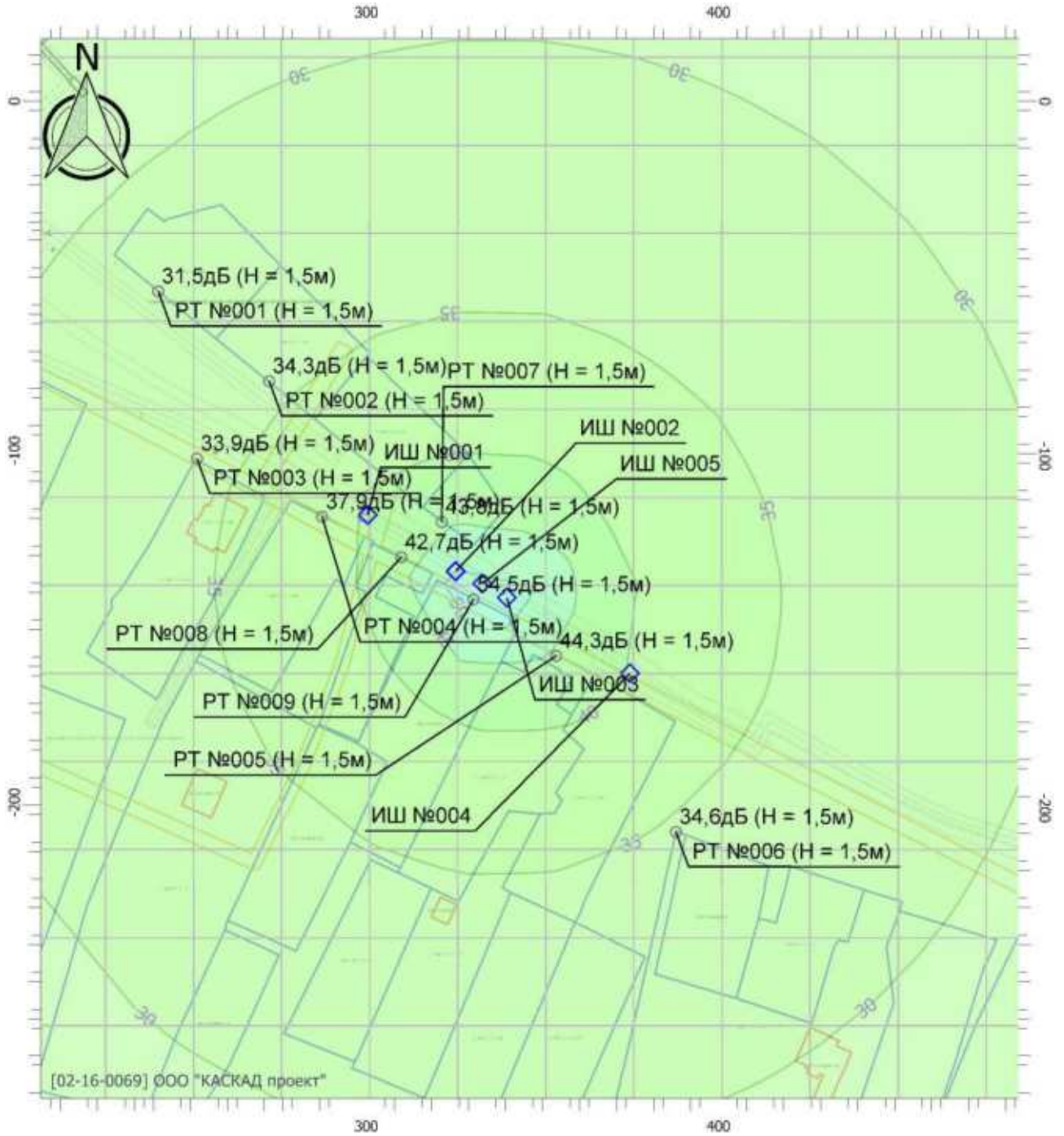
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

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

## Отчет

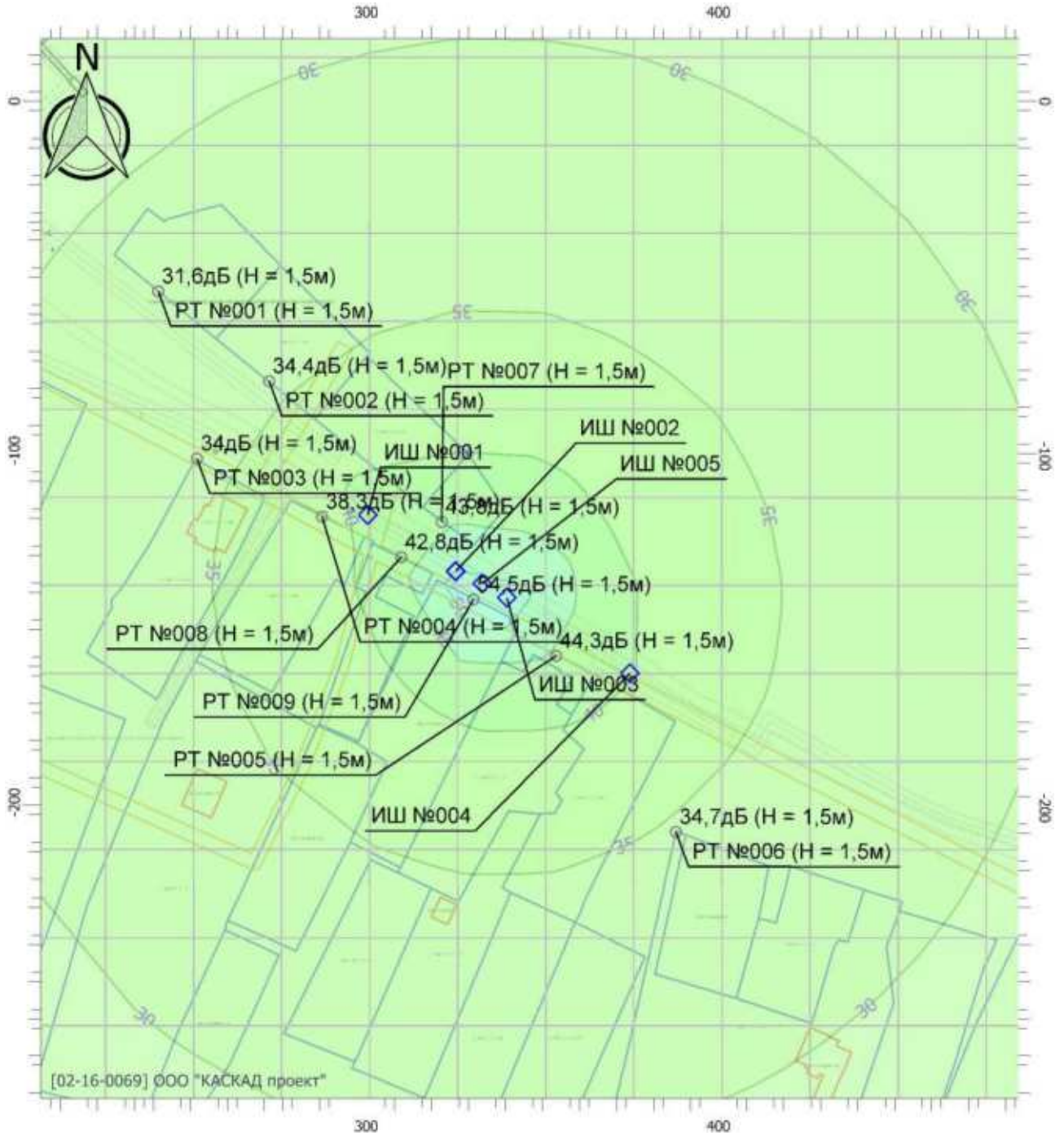
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

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

## Отчет

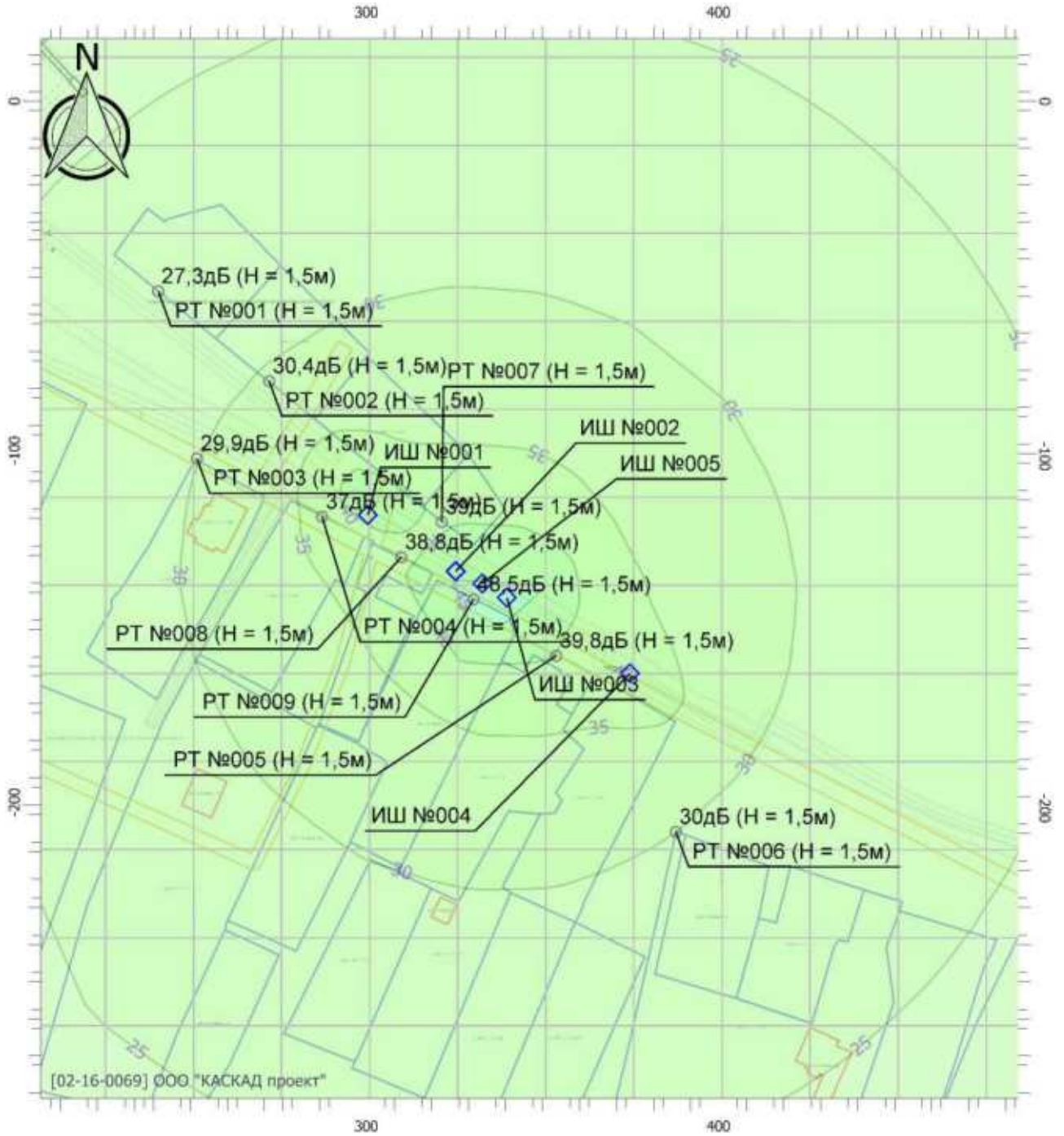
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

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

## Отчет

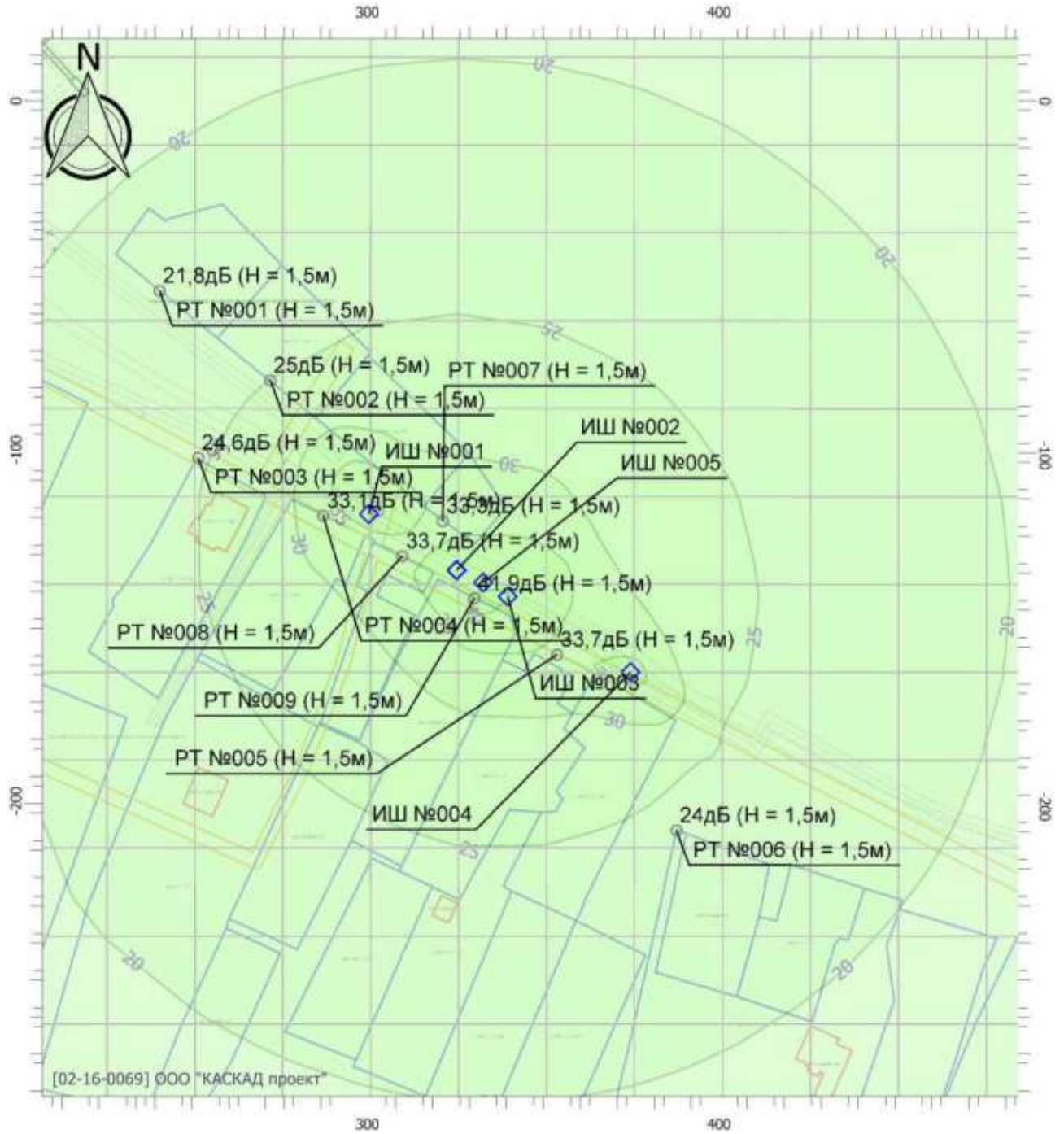
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

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



## Отчет

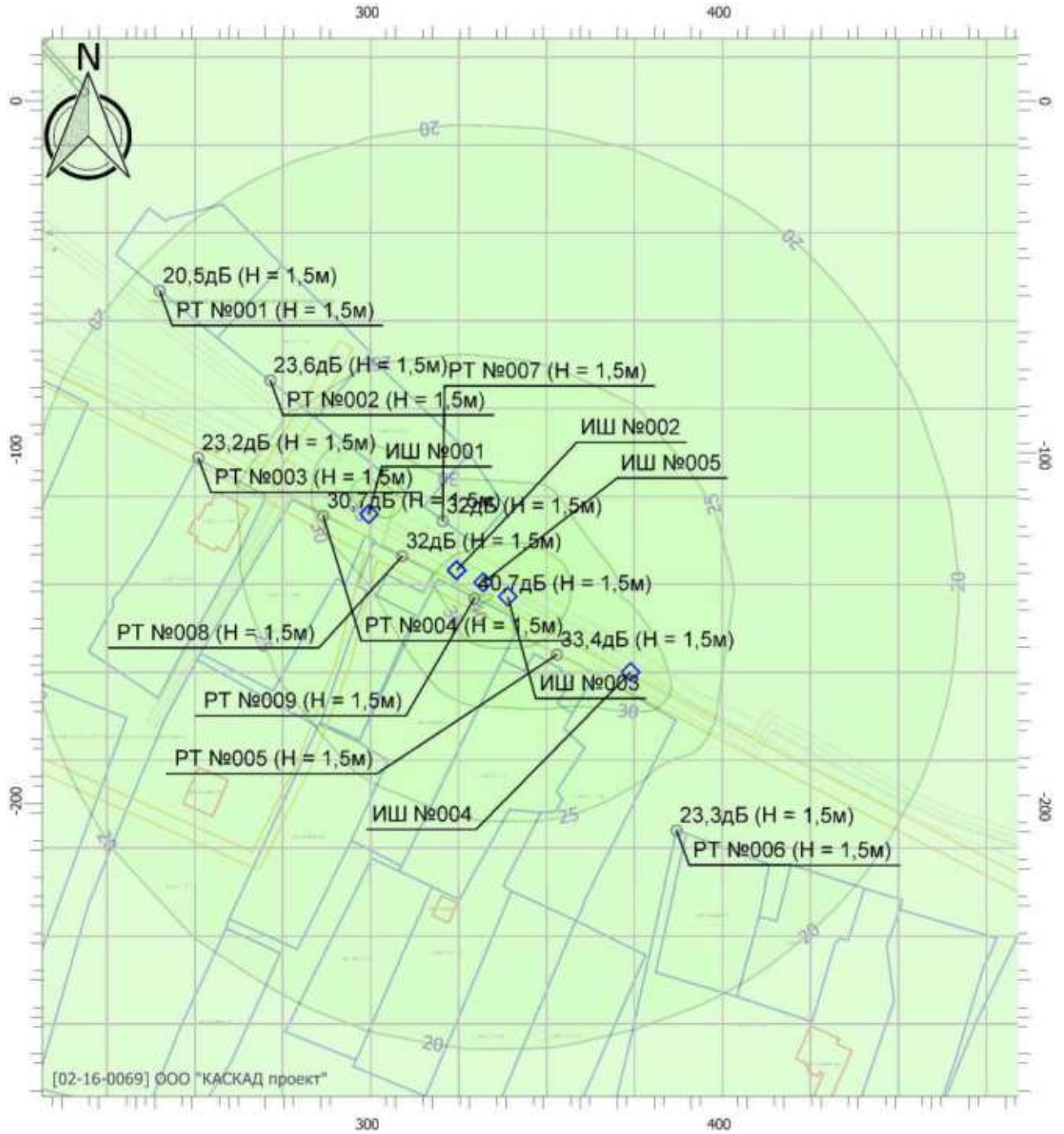
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



[02-16-0069] ООО "КАСКАД проект"

Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

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

## Отчет

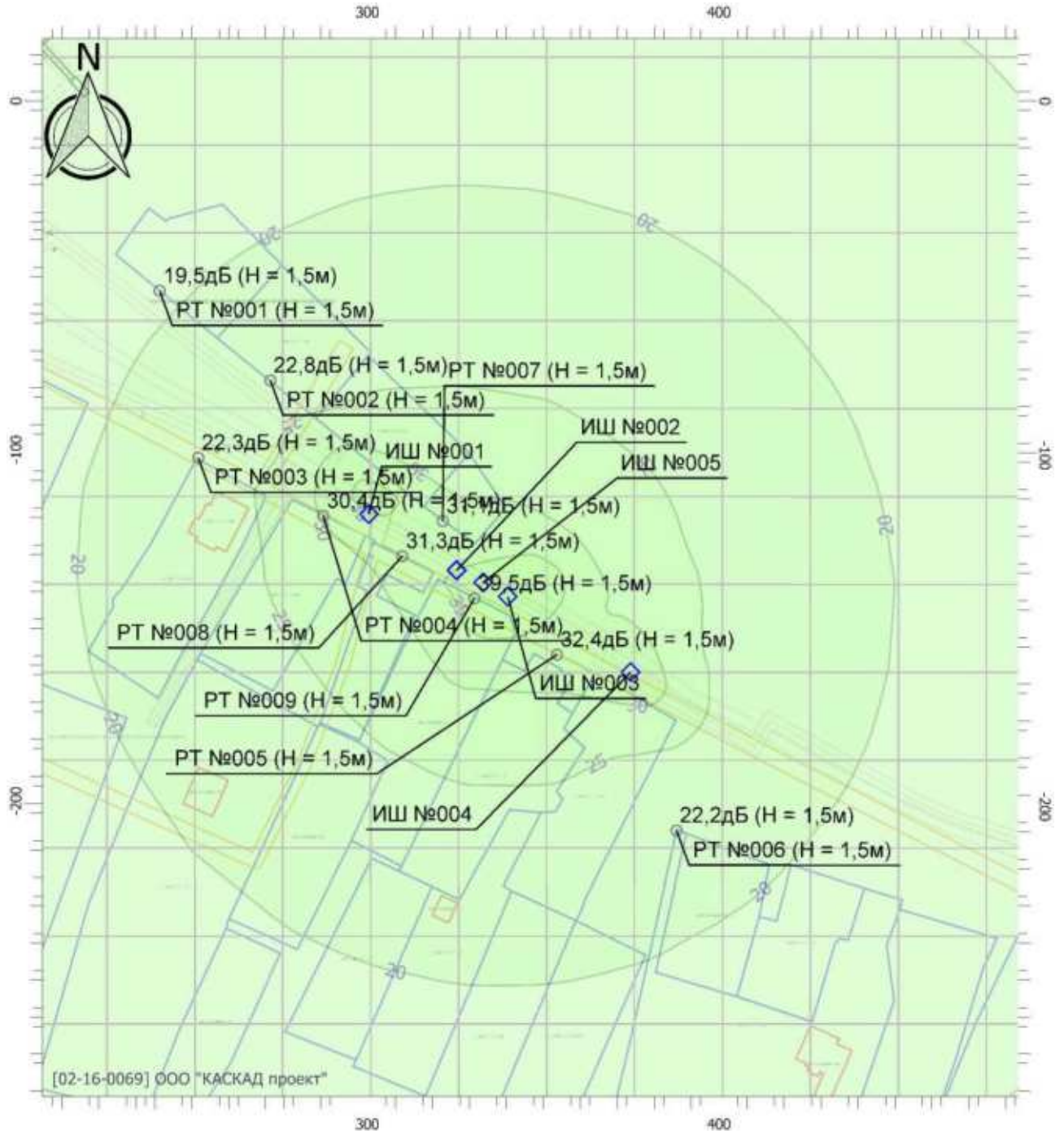
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



[02-16-0069] ООО "КАСКАД проект"

Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

### Цветовая схема

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

## Отчет

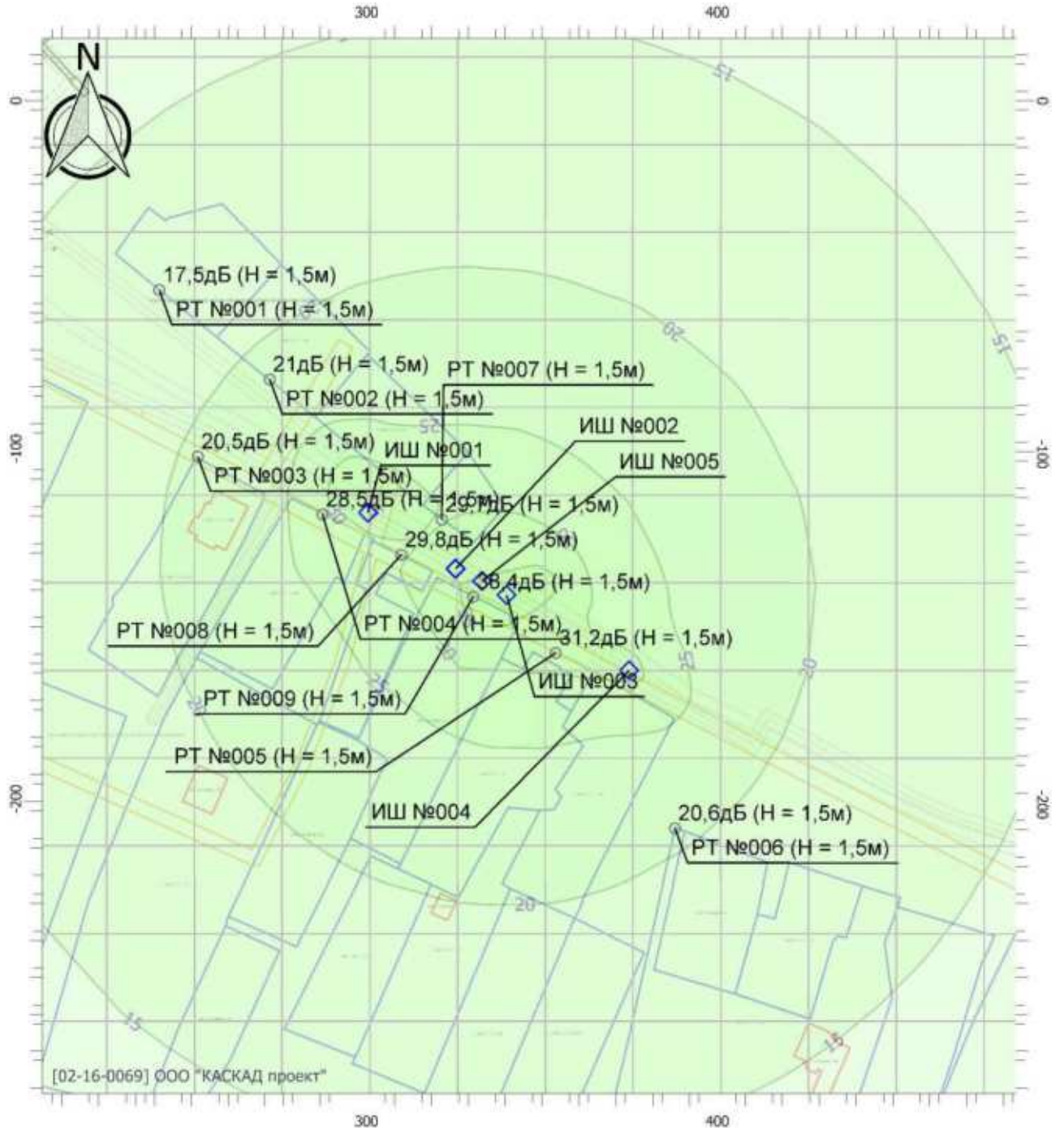
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

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

## Отчет

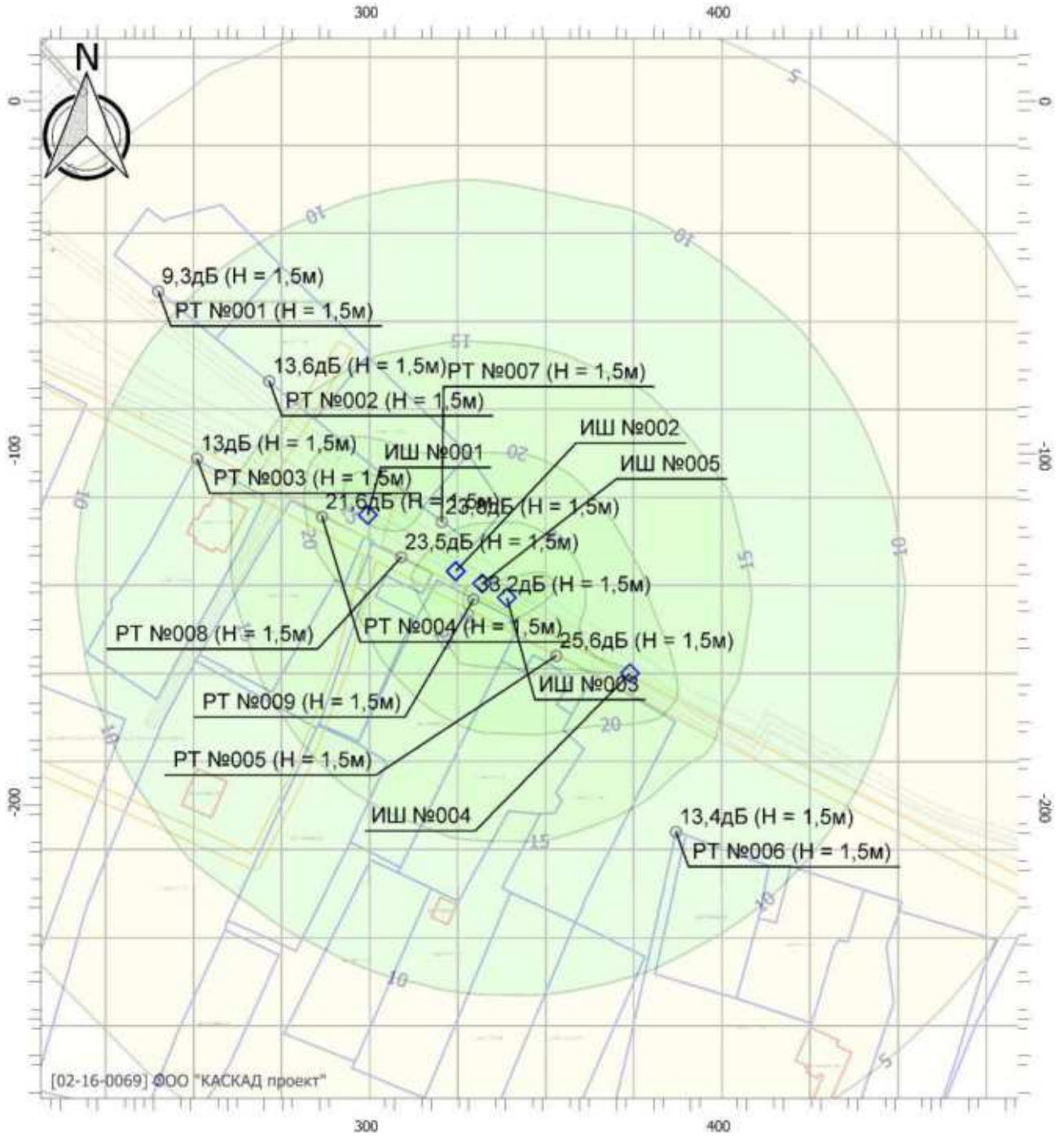
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

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

## Отчет

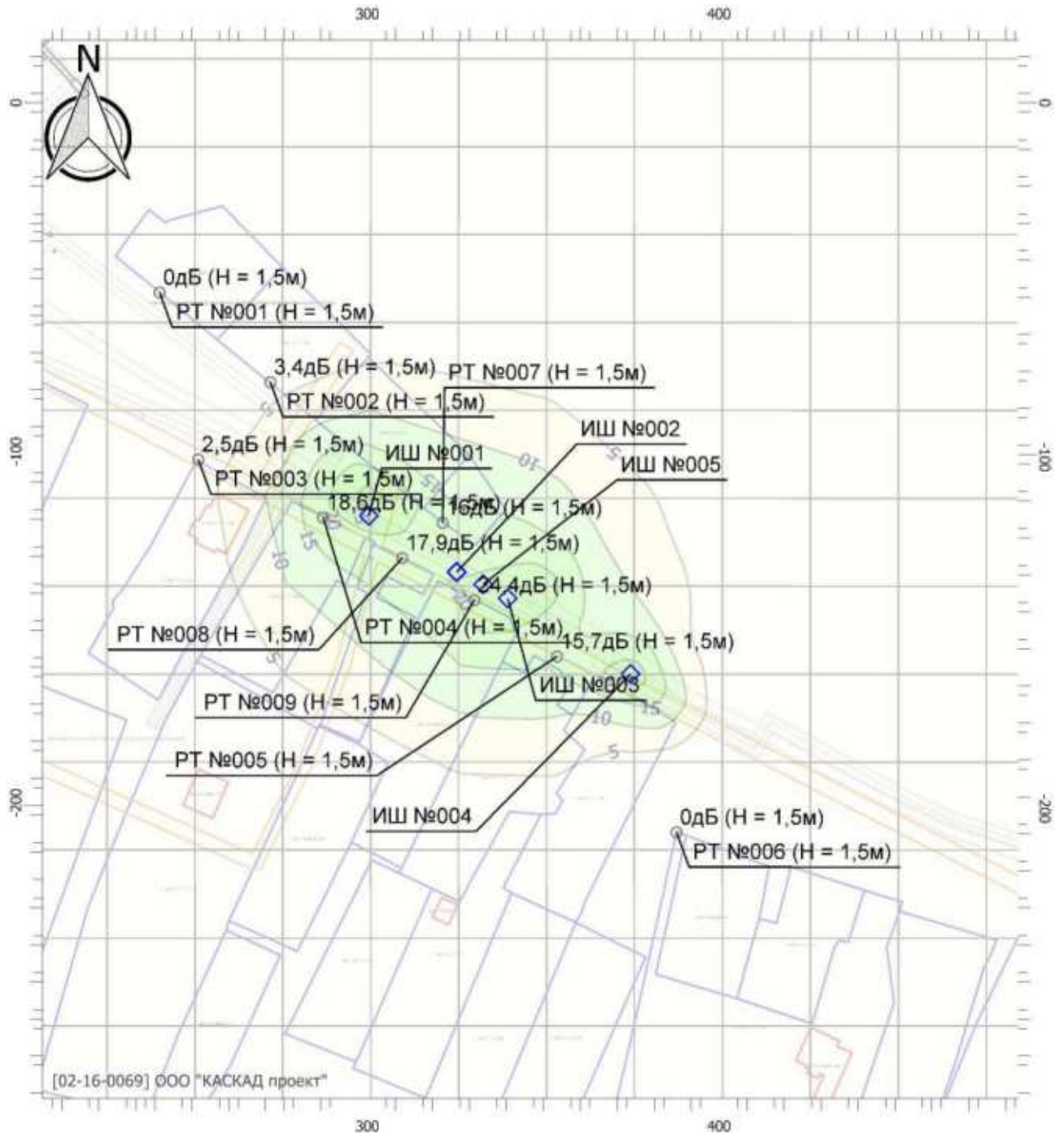
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м

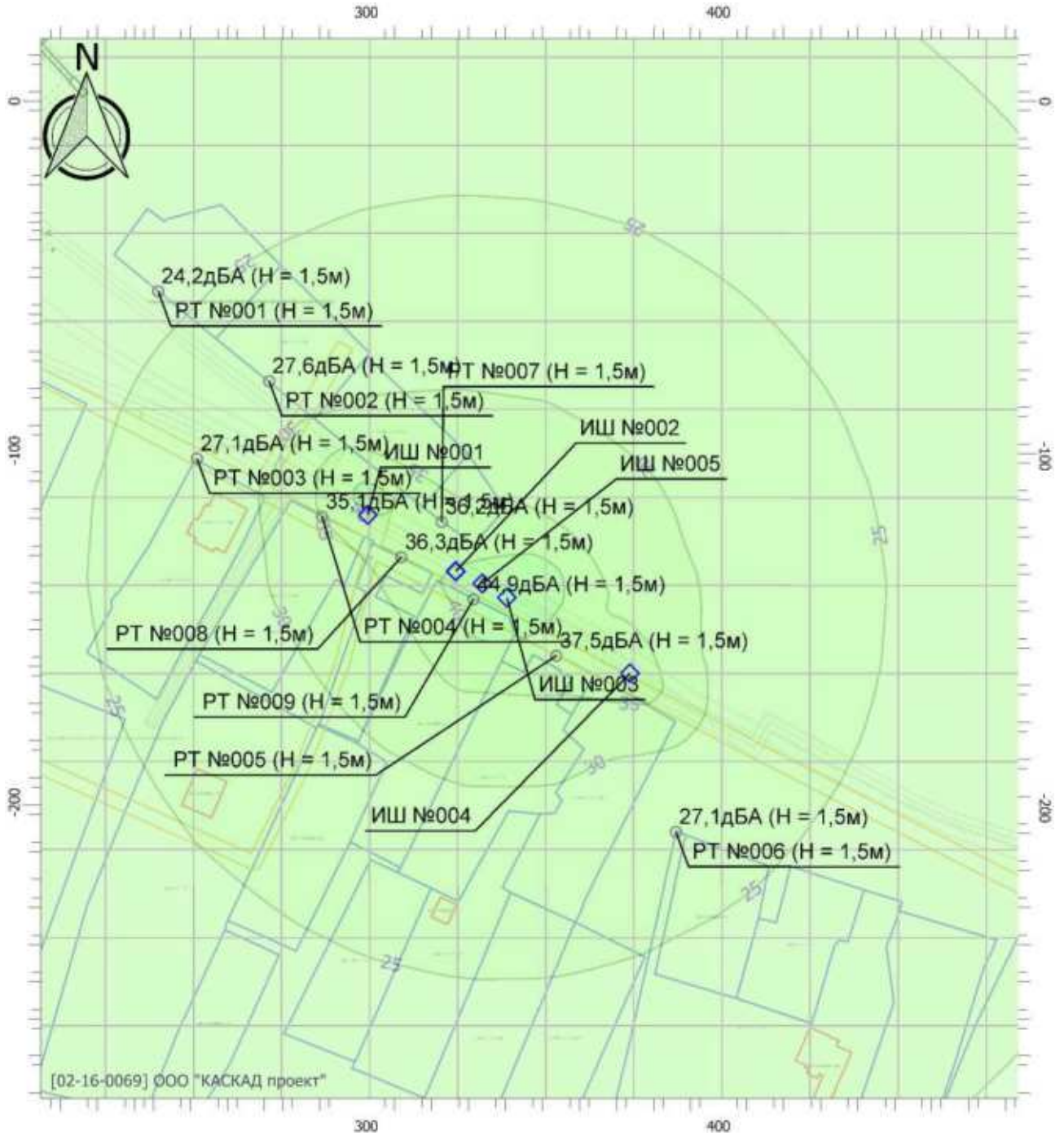


### Цветовая схема

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

## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La (Уровень звука)  
 Параметр: Уровень звука  
 Высота 1,5м

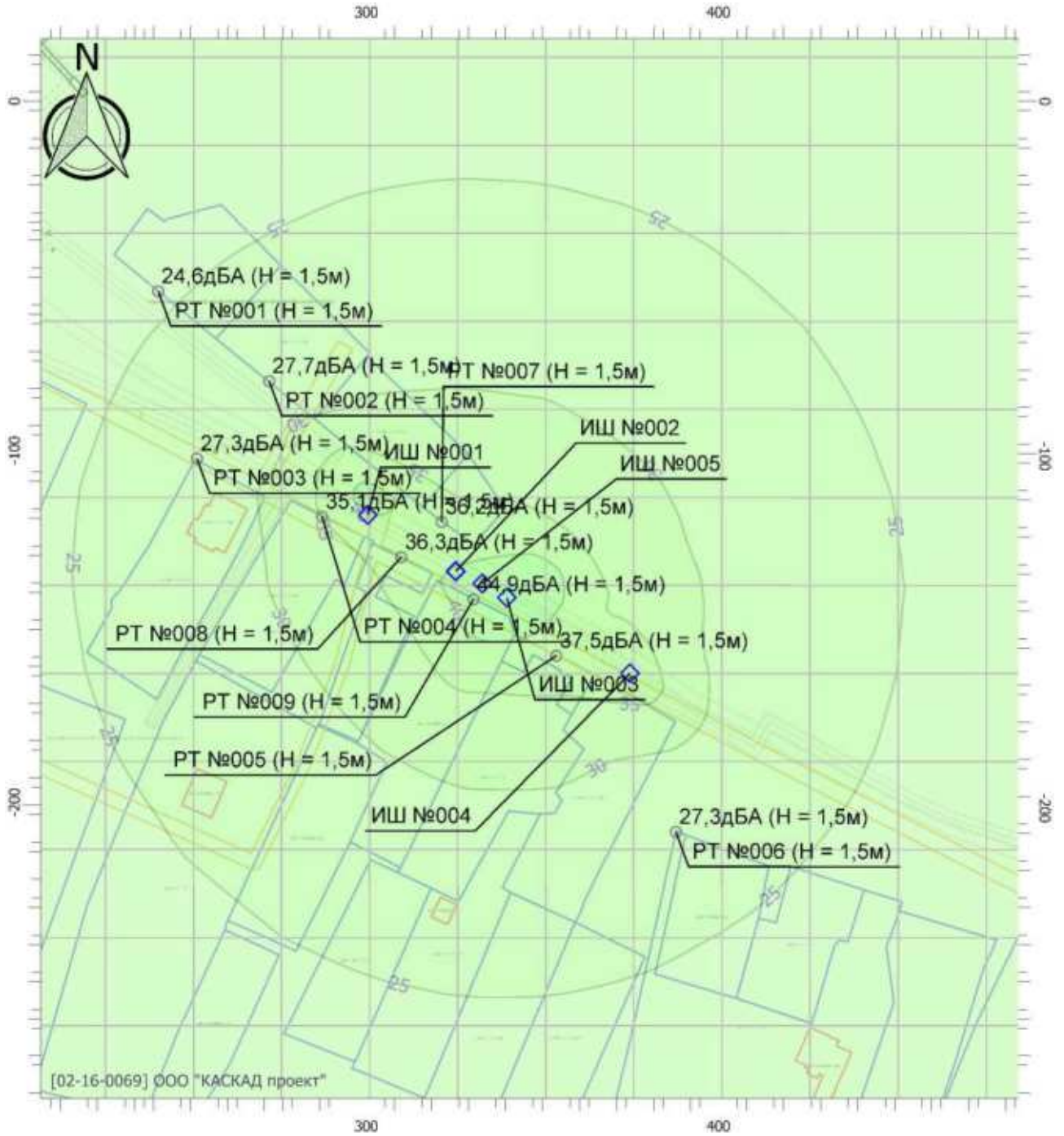


### Цветовая схема

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

## Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)  
 Параметр: Максимальный уровень звука  
 Высота 1,5м



### 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



Федеральное агентство по рыболовству  
Филиал по пресноводному рыбному хозяйству  
федерального государственного бюджетного  
научного учреждения «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ОКЕАНОГРАФИИ»

**Филиал по пресноводному рыбному хозяйству  
ФГБНУ «ВНИРО»  
(«ВНИИПРХ»)**

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723  
Россия, 141821, Московская обл.,  
Дмитровский городской округ, пос. Рыбное, 40А  
Тел.: +7 (495) 108-68-56  
E-mail: vniiprh@vniro.ru

10 ИЮН 2024 № 1273

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «Виброзащита»

Суриной Е. С.

[vibrozashita@mail.ru](mailto:vibrozashita@mail.ru)

248003, г. Калуга, пер. Тульский 2-й,  
д. 5, офис 25

***Рыбохозяйственная характеристика  
участка реки Угра деревня Болобоново,  
Дзержинский район, Калужская область.***

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Угра деревня Болобоново, Дзержинский район, Калужская область согласно техническому заданию к договору № 50/113-РХХ-ОВ/24-ООКД от 25.04.2024 г.

**Река Угра** - в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28. февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», относится к водным объектам рыбохозяйственного значения высшей категории.

Высшая категория устанавливается на основании данных государственного мониторинга водных биоресурсов для водных объектов рыбохозяйственного значения, которые используются или могут быть использованы для добычи (вылова) особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, утвержденных приказом Минсельхоза РФ от 23 октября 2019 г. N 596 «Об утверждении перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов», или являются местами их размножения, зимовки, массового нагула, путями миграций, искусственного воспроизводства.

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса Российской Федерации №74-ФЗ от 03 июня 2006 г. ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:



от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

**Река Угра** протекает по территории Калужской и Смоленской областях. Река относится к Окскому бассейновому округу. Речной бассейн реки - Ока. Площадь водосборного бассейна реки - 15700 км<sup>2</sup>. Длина реки - 399 км. Ширина реки в среднем 70 – 80 м, Глубина средняя 1 м, местами достигает 5 метров. Средняя скорость течения реки составляет 0,5 м/с.

Река берёт начало из лесного массива в 2 км восточнее деревни Бабищи, Ельнинского района, Смоленской области. Впадает в реку Ока вблизи города Калуга.

В зоне прибрежных и надводных растений наибольшее развитие получают осоки (*Carex*), камыш (*Scirpus*), хвощи (*Equisetum*), рогоз (*Typha*) и др., которые часто способны образовать густые заросли. В зоне растений с плавающими листьями встречаются представители семейства нимфейных кубышка (*Nuphar*), кувшинка (*Nymphaea*), рдесты (*Potamogeton*). Зона погруженных растений характеризуется присутствием роголистника (*Ceratophyllum*), урути (*Mugiophyllum*). Группа свободно плавающих растений, таких, как ряска (*Lemna*), наибольшее развитие получает на участках с замедленным течением, особенно в заливах и зарослях других макрофитов.

Ихтиофауна реки Угра представлена следующими видами рыб: стерлядь (*Acipenser ruthenus*), щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis brama*), уклейка (*Alburnus alburnus*), жерех (*Aspius aspius*), густера (*Blicca bjoerkna*), карась (*Carassius*), подуст (*Chondrostoma nasus*), сазан (*Cyprinus carpio*), пескарь (*Gobio gobio*), верховка (*Leucaspius delineatus*), голавль (*Squalius cephalus*), язь (*Leuciscus idus*), белоглазка (*Ballerus sapa*), елец (*Leuciscus leuciscus*), чехонь (*Pelecus cultratus*), горчак (*Rhodeus sericeus*), синец (*Ballerus ballerus*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), линь (*Tinca tinca*), щиповка (*Cobitis taenia*), вьюн (*Misgurnus*), сом (*Silurus glanis*), налим (*Lota lota*), ерш (*Gymnocephalus cernua*), берш (*Sander volgensis*), окунь (*Perca fluviatilis*), судак (*Sander lucioperca*), ротан (*Perccottus glenii*), подкаменщик (*Cottus gobio*).

Согласно Приложению № 6 к Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна. «Перечень зимовальных ям, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна», местами массовой зимовки обитающих видов рыб на реке Угра зарегистрированы участки: от устья реки Воря 500 метров вверх по течению и 1000 м вниз по течению - Национальный парк "Угра" 54°53'51,67" с.ш. 34°59'14,15" в.д., 54°53'19,11"

с.ш. 34°59'53,62" в.д.; от базы отдыха "Олимп" 900 м вниз по течению - Национальный парк "Угра": 54°48'36,50" с.ш. 35°01'50,02" в.д., 54°48'08,37" с.ш. 35°01'46,54" в.д.; от нижней границы д. Натальинка 1500 м вниз по течению - Национальный парк "Угра": 54°45'00,59" с.ш. 35°19'26,22" в.д., 54°44'55,86" с.ш. 35°20'29,64" в.д.; от устья ручья у д. Коптево 1000 м вниз по течению - Национальный парк "Угра" 54°40'39,96" с.ш. 35°30'23,21" в.д., 54°40'17,32" с.ш. 35°29'59,41" в.д.; от устья реки Теча 700 м вверх по течению и 2500 метров вниз по течению 54°39'33,94" с.ш. 35°34'50,02" в.д., 54°41'08,55" с.ш. 35°34'14,49" в.д.; от устья реки Сечна 800 м вверх по течению и 1500 м вниз по течению Национальный парк "Угра" 54°39'17,73" с.ш. 35°56'49,11" в.д., 54°38'06,21" с.ш. 35°57'14,30" в.д.

Согласно Приложению № 2 к Правилам рыболовства «Перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна», нерестовые участки на реке Угре находятся: от деревни Кобелево (граница со Смоленской областью) до устья реки Ремежь - Национальный парк "Угра" 54°56'05,1688" с.ш. 34°54'58,9342" в.д., 54°44'34,5922" с.ш. 35°11'01,4312" в.д.; от нижней границы деревни Натальинка до автодорожного моста у деревни Сени - Национальный парк "Угра" 54°45'00,5908" с.ш. 35°19'26,2295" в.д., 54°42'59,2946" с.ш. 35°44'17,1818" в.д.; от автодорожного моста у поселка Товарково до начала села Дворцы - Национальный парк "Угра" 54°39'42,7911" с.ш. 35°56'33,8255" в.д., 54°37'27,6080" с.ш. 35°58'56,7638" в.д.; от нижней границы села Дворцы до устья реки Веприка - Национальный парк "Угра" 54°36'39,5287" с.ш. 35°59'19,4833" в.д., 54°33'44,3751" с.ш. 36°00'53,4924" в.д.; устье реки Веприка, 300 м вверх и вниз по течению от места ее впадения: 54°33'34,47" с.ш. 36°00'48,99" в.д., 54°33'55,52" с.ш. 36°00'57,18" в.д.; от автодорожного моста трассы Москва - Киев до деревни Колышево: 54°33'37,06" с.ш. 36°02'26,63" в.д., 54°32'19,88" с.ш. 36°03'33,71" в.д.; устье реки Росвянки - 300 м вверх и 200 м вниз по течению от места ее впадения 54°30'54,80" с.ш. 36°04'23,30" в.д., 54°30'40,81" с.ш. 36°04'32,41" в.д.; от железнодорожного моста (деревня Угра) до устья 54°30'30,58" с.ш. 36°05'46,57" в.д., 54°30'26,01" с.ш. 36°06'25,50" в.д.

**Запрашиваемый участок** реки Угра по адресу: деревня Болобоново, Дзержинский район, Калужская область, имеет следующие морфометрические данные: ширина русла 83 м, глубина 2,5 - 4,0 м, грунты дна глинистые, песчаные. Берега естественные поросшие кустарниковой растительностью.

Высшая водная растительность запрашиваемого участка реки Угра представлена осокой (*Carex*), камышом (*Scirpus*), хвощами (*Equisetum*), рогозом (*Typha*), рдестом (*Potamogeton*), кувшинкой (*Nymphaea*).

Ихтиофауна запрашиваемого участка реки Угра представлена следующими видами рыб: стерлядь (*Acipenser ruthenus*), щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis brama*), уклейка (*Alburnus alburnus*), жерех (*Aspius aspius*), густера (*Blicca bjoerkna*), карась (*Carassius*), подуст (*Chondrostoma nasus*), сазан (*Cyprinus carpio*), пескарь (*Gobio gobio*), верховка (*Leucaspis delineatus*), голавль (*Squalius cephalus*), язь (*Leuciscus idus*), белоглазка (*Ballerus sapa*), елец (*Leuciscus leuciscus*), чехонь (*Pelecus cultratus*), горчак (*Rhodeus sericeus*), синец (*Ballerus ballerus*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), линь (*Tinca tinca*), шиповка (*Cobitis taenia*), вьюн (*Misgurnus*), сом (*Silurus glanis*), налим (*Lota lota*), ерш (*Gymnocephalus cernua*), берш (*Sander volgensis*), окунь (*Perca fluviatilis*), судак (*Sander lucioperca*), ротан (*Perccottus glenii*), подкаменщик (*Cottus gobio*).

Рыбопродуктивность для реки Угра, длиной 399 км, согласно п. 13 Методики определения негативного воздействия планируемой деятельности на ВБР, утвержденной приказом Росрыболовства от 20 мая 2020 г. №238: «В случае недостаточности данных о состоянии водных биоресурсов или их отдельных показателей в малоизученном водном объекте последствия негативного воздействия планируемой деятельности следует определять на основании имеющихся данных о состоянии водных биоресурсов в любом другом водном объекте, расположенном в тех же природно-климатической зоне, водном бассейне, имеющих одну и ту же категорию водного объекта рыбохозяйственного значения, гидрологические характеристики которого (длина для водотоков, площадь для водоемов, водосборная площадь) не отличаются более чем на 30% от водного объекта, в котором ожидается негативное воздействие», предоставляем по реке Цна, длиной 451 км – 35 кг/га.

Запрашиваемый участок реки Угра, не входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, согласно Приложению № 2 к Правилам рыболовства. Не поименованные места нереста на запрашиваемом участке отсутствуют.

Зимовальные ямы не зарегистрированы. Согласно Приложению № 6 к Правилам рыболовства.

Данная характеристика служит основанием для расчета ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам и определения компенсационных мероприятий.

Данная рыбохозяйственная характеристика действительна в течение двух лет.

Руководитель направления  
приносящей доход деятельности



М.А. Дулова



Федеральное агентство по рыболовству  
Филиал по пресноводному рыбному хозяйству  
федерального государственного бюджетного  
научного учреждения - ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ОКЕАНОГРАФИИ»

Филиал по пресноводному рыбному хозяйству  
ФГБНУ «ВНИРО»  
(«ВНИИПРХ»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723  
Россия, 141821, Московская обл.,  
Дмитровский городской округ, пос. Рыбное, 40А  
Тел.: +7 (495) 108-68-56  
E-mail: vniiprh@vniro.ru

10 ИЮН 2024

№ 1272

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «Виброзащита»

Суриной Е. С.

[vibrozashita@mail.ru](mailto:vibrozashita@mail.ru)

248003, г. Калуга, пер. Тульский 2-й,  
д. 5, офис 25

***Рыбохозяйственная характеристика  
участка реки Изверь деревня Болобоново,  
Дзержинский район, Калужская область.***

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Изверь деревня Болобоново, Дзержинский район, Калужская область согласно техническому заданию к договору № 50/113-РХХ-ОВ/24-ООКД от 25.04.2024 г.

**Река Изверь** - в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28. февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», относится к водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Вторая категория устанавливается для водных объектов рыбохозяйственного значения, которые могут быть использованы для добычи (вылова) водных биологических ресурсов, не относящихся к особо ценным и ценным видам..

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса Российской Федерации №74-ФЗ от 03 июня 2006 г. ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

**Река Изверь** протекает по территории Калужской области. Река относится к Окскому бассейновому округу. Речной бассейн реки - Ока. Площадь водосборного бассейна реки - 504 км<sup>2</sup>. Длина реки - 72 км. Ширина реки в среднем 4 – 6 м, Глубина

средняя 1 м, местами достигает 2 метров. Средняя скорость течения реки составляет 0,7 м/с.

Река берёт начало из лесного массива в 1,7 км севернее деревни Фокино, Износковского района, Калужской области. Впадает в реку Угра вблизи деревни Болобоново, Дзержинский района, Калужская области.

В зоне прибрежных и надводных растений наибольшее развитие получают осоки (*Carex*), камыш (*Scirpus*), хвощи (*Equisetum*), рогоз (*Typha*) и др., которые часто способны образовать густые заросли. В зоне растений с плавающими листьями встречаются представители семейства нимфейных кубышка (*Nuphar*), кувшинка (*Nymphaea*), рдесты (*Potamogeton*). Зона погруженных растений характеризуется присутствием роголистника (*Ceratophyllum*), урути (*Myriophyllum*). Группа свободно плавающих растений, таких, как ряска (*Lemna*), наибольшее развитие получает на участках с замедленным течением, особенно в заливах и зарослях других макрофитов.

Ихтиофауна реки Изверь представлена следующими видами рыб: щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis brama*), уклея (*Alburnus alburnus*), жерех (*Aspius aspius*), густера (*Blicca bjoerkna*), карась (*Carassius*), подуст (*Chondrostoma nasus*), сазан (*Cyprinus carpio*), верховка (*Leucaspius delineatus*), голавль (*Squalius cephalus*), язь (*Leuciscus idus*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), ерш (*Gymnocephalus cernua*), берш (*Sander volgensis*), окунь (*Perca fluviatilis*).

**Запрашиваемый участок** реки Изверь по адресу: деревня Болобоново, Дзержинский район, Калужская область, имеет следующие морфометрические данные: ширина русла 5 м, глубина 0,5 - 2,0 м, грунты дна глинистые, песчаные. Берега естественные поросшие древесной и кустарниковой растительностью.

Высшая водная растительность запрашиваемого участка реки Изверь представлена осокой (*Carex*), камышом (*Scirpus*), хвощами (*Equisetum*), рогозом (*Typha*), рдестом (*Potamogeton*), кувшинкой (*Nymphaea*).

Ихтиофауна запрашиваемого участка реки Изверь представлена следующими видами рыб: щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis brama*), уклея (*Alburnus alburnus*), жерех (*Aspius aspius*), густера (*Blicca bjoerkna*), карась (*Carassius*), подуст (*Chondrostoma nasus*), сазан (*Cyprinus carpio*), верховка (*Leucaspius delineatus*), голавль (*Squalius cephalus*), язь (*Leuciscus idus*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), ерш (*Gymnocephalus cernua*), берш (*Sander volgensis*), окунь (*Perca fluviatilis*).

Рыбопродуктивность для реки Изверь, длиной 399 км, согласно п. 13 Методики определения негативного воздействия планируемой деятельности на ВБР, утвержденной приказом Росрыболовства от 20 мая 2020 г. №238: «В случае недостаточности данных о состоянии водных биоресурсов или их отдельных показателей в малоизученном водном объекте последствия негативного воздействия планируемой деятельности следует определять на основании имеющихся данных о состоянии водных биоресурсов в любом другом водном объекте, расположенном в тех же природно-климатической зоне, водном бассейне, имеющих одну и ту же категорию водного объекта рыбохозяйственного значения, гидрологические характеристики которого (длина для водотоков, площадь для водоемов, водосборная площадь) не отличаются более чем на 30% от водного объекта, в котором ожидается негативное воздействие», предоставляем по реке Нежеголь, длиной 75 км – 20 кг/га.

Запрашиваемый участок реки Изверь, не входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, согласно Приложению № 2 к Правилам рыболовства. Не поименованные места нереста на запрашиваемом участке отсутствуют.

Зимовальные ямы не зарегистрированы, Согласно Приложению № 6 к Правилам рыболовства.

Данная характеристика служит основанием для расчета ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам и определения компенсационных мероприятий.

Данная рыбохозяйственная характеристика действительна в течение двух лет.

Руководитель направления  
приносящей доход деятельности



М.А. Дулова



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»  
Филиал по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ»)

от 10 ИЮН 2024

№ 1274

**Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания  
по объекту:**

**«Уличные газопроводы д. Боллобово Дзержинского района»**

(договор № 50/113-PXX-OB/24-ООКД от 25.04.2024 г.)

Руководитель направления  
приносящей доход деятельности



М.А. Дулова

Рыбное 2024



Филиалом по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ») рассмотрена проектная документация «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района», в составе:

- Раздел 1. Пояснительная записка, ПИР-19-05/2023-ПЗ;
- Раздел 2. Проект полосы отвода, ПИР-19-05/2023-ППО;
- Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта.

Искусственные сооружения, ПИР-19-05/2023-ТКР;

- Раздел 4. Проект организации строительства, ПИР-19-05/2023-ПОС.

Проектная организация – ООО «Виброзащита».

Заказчик: ГП «Регион».

Проектной документацией предусматривается строительство газопровода в границах деревни Болобоново Дзержинского района Калужской области для подачи природного газа на бытовые нужды населенного пункта. Трасса проектируемого газопровода частично проходит в границах водоохранной зоны р. Угры и р. Изверь, в связи с чем выполняется оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания от планируемой хозяйственной деятельности.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ .....	5
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ.....	9
3. РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	16
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ.....	19
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ВРЕДА, НАНОСИМОГО ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ И СРЕДЕ ИХ ОБИТАНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА .....	22
6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОМПЕНСАЦИИ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ.....	26
7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ.....	27
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	28
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	29

## ВВЕДЕНИЕ

Водные объекты и обитающие в них водные биологические ресурсы являются важнейшим компонентом окружающей среды. Использование и охрана водных объектов и водных биологических ресурсов регулируется законодательством Российской Федерации.

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что проведение различных видов работ на водных объектах, в пределах их водоохраных зон и прибрежных защитных полос оказывает отрицательное влияние на водную биоту. Водной экосистеме наносится при этом определенный ущерб, заключающийся не только в полном уничтожении биоценоза участка водного объекта, на котором ведутся работы, но и в изменении ряда экологических факторов, воздействие которых может нанести значительный косвенный ущерб.

Согласно природоохранному законодательству при проектировании и производстве механизированных работ в акватории, пойме и водоохранной зоне рыбохозяйственных водных объектов должны предусматриваться меры, максимально предотвращающие негативное воздействие на состояние водных биоресурсов и среду их обитания. Если избежать последнего не представляется возможным, производится оценка последствий этого воздействия и разработка мероприятия по восстановлению водных биоресурсов.

Цель настоящей работы – определить последствия негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания от планируемой хозяйственной деятельности по проекту «Уличные газопроводы д. Боллобово Дзержинского района».

Последствия негативного воздействия от планируемой хозяйственной деятельности определяются путем исчисления размера вреда, причиненного водным биоресурсам от указанной деятельности.

Определение размера вреда, причиненного водным биоресурсам, и разработка компенсационных мероприятий выполняется согласно «Методике определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по установлению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06 мая 2020 г. № 238 (далее Методика).

В настоящей работе приведена характеристика планируемых работ, охарактеризовано современное состояние водных биоресурсов р. Угры и р. Извери на участке проведения работ, определены виды и характер воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, определен размер вреда водным биоресурсам от указанной деятельности.

## 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

В административном отношении участок строительства расположен в границах населенного пункта д. Болобоново Дзержинского района Калужской области. Деревня Болобоново расположена на водосборе р. Угры, на локальном водоразделе между самой р. Угрой и её левым притоком – р. Изверью, которая впадает в р. Угру в 0,3 км юго-восточнее д. Болобоново.

Трасса газопровода начинается на северо-западной окраине д. Болобоново с точки подключения к межпоселковому газопроводу и проходит несколькими ветками вдоль улиц деревни.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к западному склону Среднерусской возвышенности, расположенной на территории Смоленско-Московской физико-географической провинции. Площадка приурочена к надпойменной террасе реки Угра. Рельеф в пределах площадки полого-склоновый. Абсолютные отметки поверхности земли 132,5-147,1 м (по устьям скважин). Перепад высот составляет 14,6 м.

### *Климатическая характеристика*

Калужская область относится ко II-В климатическому району, ко 2-ой нормальной зоне влажности. Среднегодовая температура воздуха в Калужской области составляет 5,0°C, среднемесячная температура самого теплого месяца (июль) составляет +18,1°C, холодного (январь) -8,3°C.

Осенью и зимой преобладают юго-западные и юго-восточные ветры. В теплое время года увеличивается повторяемость ветров северо-западных, северных и северо-восточных румбов. В среднем за год преобладают западные ветры.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6 м/сек. Наибольшая скорость ветра наблюдается зимой и в начале весны, наименьшая – летом. Ветровой район I-й. Территория Калужской области относится к зоне достаточного увлажнения, средняя многолетняя сумма осадков составляет 550 мм. В течение года осадки распределяются неравномерно.

Район изысканий расположен в средней полосе Европейской территории России, в зоне умеренно-континентального климата, с хорошо выраженными сезонами года: теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и переходными сезонами - весной и осенью.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы - 140.

Среднегодовая температура воздуха рассматриваемой территории за последние 30 лет составляет 5,7°C (данные Калужского ЦГМС).

В многолетнем периоде наблюдений самый холодный месяц – январь. Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца составляет -15,8°C. Абсолютный минимум температуры воздуха согласно СП 131.13330.2020 -46,0°C, по данным Калужского ЦГМС -45,9°C (наблюдался 17 января 1940 г.).

Самый теплый месяц - июль. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца составляет +24,3°C. Абсолютный максимум температуры воздуха согласно СП 131.13330.2020 +38,0°C, по данным Калужского ЦГМС +38,4°C (наблюдался 6 августа 2010 г.).

Число дней с температурой воздуха 0°C и ниже – 139, число дней с температурой воздуха больше 0°C – 226.

По количеству атмосферных осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения умеренного пояса.

Средняя многолетняя сумма осадков составляет 642 мм. Годовые суммы осадков изменяются во времени в широких пределах. Количество осадков, выпадающих с ноября по март – 215 мм, с апреля по октябрь - 427 мм.

Преобладающее направление ветров зимой: западное и юго-западное, летом: западное. Ветры преобладающих направлений являются и наиболее сильными.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,0 м/с. Скорость ветра вероятностью превышения в среднем многолетнем режиме 5%–6,0 м/с.

#### ***Почвы***

Почвы участка дерново-подзолистые на песчаной основе.

#### ***Растительность***

Растительность территории участка изысканий представлена рудеральными видами разнотравья, а также древесными и кустарниковыми насаждениями. Вырубка деревьев и кустарника не предусмотрена.

#### ***Гидрография***

Трасса газопровода не пересекает постоянных или временных водных объектов.

Южнее трассы газопровода протекает р. Угра. Минимальное расстояние от русла реки до трассы газопровода - около 180 м.

Севернее трассы газопровода протекает р. Изверь. Минимальное расстояние от русла реки до трассы газопровода - около 30 м. Других водных объектов вблизи трассы газопровода нет.

Бассейн р. Угры расположен в районе Окско-Днепровской водораздельной холмистой возвышенности (Угринские леса), а в нижнем течении – в районе Северного овражного плато. Река Угра – самый большой приток р. Оки в пределах Калужской области. Река начинается на территории Смоленской области, где расположена верхняя часть ее бассейна. В среднем и нижнем течении река протекает по территориям Юхновского и Дзержинского районов Калужской области, в самом нижнем – по территории МО "Город Калуга" и впадает с левого берега в р. Оку на расстоянии 1122 км от ее устья. Общая площадь водосбора р. Угры составляет 15 700 км<sup>2</sup>, общая длина реки – 399 км. Ширина долины реки в нижнем течении 1,8 – 3,5 км. Склоны долины высокие (максимальная высота – до 75 м), крутые, покрыты смешанным лесом.

Пойма чередующаяся, местами двусторонняя, шириной 500 – 700 м. Русло реки слабоизвилистое, достаточно устойчивое, чистое, вдоль берегов в летний период зарастает водной растительностью. Дно русла песчаное, берега высотой от 4 м до 10 м, крутые.

Ширина русла в межень 60-70 м, глубина – до 4 м, скорость течения 0,2-0,5 м/с.

Речная сеть на водосборе р. Угры хорошо развита. Густота речной сети составляет 0,41 км/км<sup>2</sup>.

Река Изверь начинается в районе д. Фокино Износковского района Калужской области, протекает в южном и юго-восточном направлениях и впадает с левого берега в р. Угру на расстоянии 47 км от ее устья.

Общая площадь водосбора р. Извери составляет 504 км<sup>2</sup>, общая длина реки – 72 км.

Водосбор р. Извери неправильной, довольно симметричной относительно русла формы.

Почвы на водосборе дерново-среднеподзолистые, по механическому составу – легкосуглинистые и супесчаные.

Русловая сеть представлена руслом самой реки, руслами небольших рек и ручьев – ее притоков, а также ложбинами стока, сток воды в которых формируется исключительно в период весеннего половодья и во время дождевых летне-осенних паводков.

Тип руслового процесса, установившегося на исследуемом участке р. Извери, такой же, как и на р. Угре - однорукавное немеандрирующее русло с побочным типом руслового процесса.

Деревня Болобоново находится в районе приустьевой части р. Извери. Протяженность участка р. Извери (с учетом многочисленных извилин русла) в районе д. Болобоново составляет около 2 км.

По характеру и источникам питания р. Угра и р. Изверь относятся к типу водотоков с преобладающим снеговым питанием. Дождевое и грунтовое питание имеют второстепенное значение.

Формирование максимальных расходов воды и соответствующих им максимальных уровней воды в период весеннего половодья связано с таянием снега, а в летне-осенний период – с выпадением осадков в виде дождя.

В соответствии с типом питания для исследуемых водотоков характерны высокое весеннее половодье (март - май), низкая летне-осенняя межень, прерываемая дождевыми паводками (июнь - ноябрь), и низкая зимняя межень (декабрь - февраль). Начало весеннего подъема уровня воды обычно совпадает с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°C к положительным значениям и приходится на конец марта – начало апреля. Средняя дата - 26 марта.

Подъем уровня воды до наступления максимума проходит интенсивно. Пик половодья наступает в среднем 11 апреля. Максимальный подъем уровня воды в нижнем течении р. Угры составляет 13,0 м. Вода выходит из берегов и затопливает пойму р. Угры.

Интенсивность спада уровней воды ниже интенсивности подъема. Заканчивается весеннее половодье, в среднем, в первой декаде мая. Средняя дата 11 мая. Средняя продолжительность весеннего половодья составляет 47 суток.

С окончанием весеннего половодья устанавливается летне-осенняя межень, продолжающаяся до начала осенних ледовых явлений в ноябре. При отсутствии дождей уровни воды устойчиво низкие. Минимальные уровни воды летне-осенней межени р. Угры наблюдаются чаще в августе и в сентябре.

Зимняя межень устанавливается в декабре с образованием ледяного покрова. В отдельные годы переход к зимнему режиму сопровождается небольшими подъемами уровня воды. Зимние меженные уровни воды р. Угры обычно на 10-20 см выше уровней воды летне-осенней межени. Повышение уровня воды в зимний период иногда наблюдается при продолжительных оттепелях. Минимальные уровни воды зимней межени р. Угры наблюдаются чаще в январе.

Первые ледяные образования появляются на р. Угре в середине ноября. Осенний ледоход отмечается не ежегодно. Начало ледостава приходится на конец ноября - начало декабря. Средняя продолжительность ледостава составляет 126 суток. Толщина ледяного покрова постепенно нарастает в течение зимы с декабря по март. Средняя толщина льда перед началом весеннего таяния – 37 см. В отдельные годы на некоторых участках реки ледостав отсутствует.

Гидрологический режим р. Извери, являющейся притоком р. Угры, аналогичен гидрологическому режиму р. Угры.

В приустьевой части р. Извери, где река протекает, по сути, в пределах поймы р. Угры, ее максимальные уровни воды полностью определяются максимальными уровнями воды ее водоприемника - р. Угры, значительно превосходящей р. Изверь по водности.

В соответствии с гидрологическим режимом исследуемых водотоков возможными опасными гидрологическими процессами на р. Угре и р. Извери является формирование максимальных расходов воды весеннего половодья и дождевых летне-осенних паводков и соответствующих им максимальных уровней воды, при которых происходит временное затопление прибрежных территорий.

Учитывая то, что д. Болобоново находится в приустьевой части р. Извери, положение границ затопления прибрежной территории реки в этой части будет полностью определяться максимальными уровнями воды р. Угры – водоприемника р. Извери (1625-ИГМИ).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

Проектируемый распределительный газопровод предназначен для газификации жилых домов в д. Болобоново Дзержинского района Калужской области. Начальным пунктом проектируемого линейного объекта является место подключения (технологического присоединения) - выход из ГРПШ д. Болобоново, расположенного в западной части д. Болобоново.

Конечными пунктами проектируемого линейного объекта являются заглушки, установленные на конечных участках трассы газопроводов в районе земельных участков с кадастровыми номерами 40:04:0702602:157, 40:04:070602:71, 40:04:070601:24, 40:04:070602:17, 40:04:070602:118, 40:04:070602:101, 40:04:070602:13, 40:04:070602:86.

Общая протяженность проектируемых газопроводов низкого давления – 2518,2 м:

- открытым способом – 2444,2 м;
- закрытым способом (методом ННБ) – 74,0 м.

В том числе:

- труба ПЭ100 газ SDR17,6-160x9,1 – 639,0 м;
- труба ПЭ100 газ SDR11-160x14,6 (методом ННБ) – 37,7 м;
- труба ПЭ100 газ SDR17,6-110x6,3 – 62,9 м;
- труба ПЭ100 газ SDR11-110x10 (методом ННБ) - 36,3 м;
- труба ПЭ100 газ SDR17,6-90x5,2 – 797,8 м;
- труба ПЭ100 газ SDR17,6-63x3,6 – 942,5 м;
- труба ст. Ø159x4,5 мм – 2,0 м.

Проектная мощность проектируемого линейного объекта – 1,111 млн.нм<sup>3</sup>/год.

Пропускная способность проектируемого линейного объекта – 126,86 нм<sup>3</sup>/час.

Проектируемый газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6-63x3,6; труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6-90x5,2; труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6-110x6,3; труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6-160x9,1 по ГОСТ Р 58121.2-2018, проложенных подземно открытым способом и труб ПЭ100 ГАЗ SDR11-110x10; труб ПЭ100 газ SDR11-160x14,6 по ГОСТ Р 58121.2-2018, проложенных закрытым способом методом ННБ; стальных электросварных труб Ø159x4,5 мм ГОСТ 10704-91/Вст 3сп 10705-80\* в защитном покрытии усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016, проложенных подземно и стальных электросварных труб Ø159x4,5 мм и ГОСТ 10704-91/Вст 3сп 10705-80\*, проложенных надземно и защищенных от атмосферных осадков эмалью ПФ-115 в два слоя ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 в два слоя ГОСТ 25129-82.

Газопровод устраивается преимущественно параллельно рельефу на глубине не менее 1,0 м до верха трубы.

Повороты газопровода в вертикальной и горизонтальной плоскости предусматриваются с использованием литых отводов из полиэтилена заводского изготовления и за счет естественного изгиба труб радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

На участках трассы от ПК7+65,2 до ПК11+42,3; ПК15+54,6 до ПК15+75,7; ЗПК0+0,0 до ЗПК1+4,8; 4ПК0+0,0 до 4ПК0+18,6; 5ПК0+0,0 до 5ПК0+13,5; 6ПК0+0,0 до 6ПК0+7,0; 6ПК0+84,7 до 6ПК1+2,4; 6ПК1+70,7 до 6ПК2+28,0 газопровод пригружается против всплытия контейнерами с цементно-песчаной смесью 1:3 весом по 50 кг каждый.



В связи с сильнопучинистым грунтом (суглинки тугопластичные) предусмотрена присыпка песком среднезернистым 20 см с послойным трамбованием.

Проектом предусматривается пересечение водопропускной трубы из труб ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 160 \times 14,6$  закрытым способом, в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 225 \times 20,5$  методом ННБ, установкой «Navigator» фирмы «Vermeer» L прох.=10,0 м.

Пересечение автодороги местного значения с асфальтированным покрытием из труб ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 160 \times 14,6$  закрытым способом в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 225 \times 20,5$  выполнено методом ННБ установкой «Navigator» L прох.=27,7 м.

Пересечение автодороги IV категории Галкино-Сени-Дурнево на км 6+450 с асфальтированным покрытием из труб ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 110 \times 10$  закрытым способом в футляре ПЭ100 ГАЗ SDR11  $\varnothing 160 \times 14,6$  методом ННБ установкой «Navigator», L прох.=36,3 м.

Проектом предусмотрено восстановление грунтовых автодорог местного значения подсыпкой грунта с послойным трамбованием.

Восстановление щебеночного покрытия местных дорог от ПК7+93,8 до ПК7+97,8, от ПК9+17,1 до ПК9+20,3, от ПК10+76,2 до ПК10+79,4, ПК14+77,6 до ПК15+75,7, от 5ПК0+4,8 до 5ПК0+80,4 и щебеночного покрытия площадки перед ГРПШ от ПК0+4,2 до ПК0+19,4 выполнено в виде засыпки на всю глубину траншеи песком с уплотнением и восстановлением щебеночного покрытия слоем 30 см на ширину траншеи, при пересечении газопроводами местной дороги с асфальтным покрытием от ПК0+28,2 до ПК0+53,6 – в виде засыпки на всю глубину траншеи песком с уплотнением и восстановлением щебеночного покрытия слоем 20 см и асфальтным покрытием 10 см на всю ширину траншеи, согласно п. 10.64 СП 42-101-2003.

Проектом предусмотрена установка отключающего устройства в подземном исполнении на ПК7+63,9 - кран шаровой LD КШЦП Gas 100.016.П/П.02. с патрубками из ПЭ SDR11, класс герметичности А.

Для предупреждения повреждения газопровода во время выполнения земляных работ при прокладке газопровода из ПЭ труб проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета, на расстоянии 0,2 м от верхней образующей газопровода, шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Огнеопасно-газ!».

Вдоль трассы подземного газопровода проектом предусмотрена установка опознавательных знаков на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, а так же на прямолинейных участках на расстоянии от 200 до 500 метров, согласно п. 4.20 СП 42-101-2003.

Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» №878 от 20.11.2000 г. охранная зона вдоль трассы газопровода не менее 2 м с каждой стороны газопровода.

Применение провода-спутника при подземной прокладке газопровода проектом не предусмотрено.

Для обеспечения нормальной и безопасной эксплуатации газопровода, в проекте согласно требованиям СП 62.13330.2011 газопровод подвергается контролю сварных стыков физическими методами. Сварные соединения на газопроводе должны быть равнопрочны основному материалу труб. После очистки внутренней полости газопровода путем продувки воздухом, производится испытание на герметичность.

Срок службы подземного полиэтиленового газопровода - 50 лет, подземного стального – 50 лет, газового оборудования (кран подземный) – согласно паспорту завода-

изготовителя. Сроки проведения технических осмотров - полиэтиленового подземного газопровода – 1 раз в 6 месяцев.

Территория на период строительства трассы газопроводов представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными подразделениями - бригадами (звеньями) - выполняется весь комплекс строительных и монтажных работ.

В проекте определена полоса отрытия траншеи, котлованов (включая крепление стенок котлованов), а также другие полосы строительства – для монтажной зоны, размещения труб, работы монтажной бригады - которые определяют ширину территории потребной для производства строительного монтажных работ по устройству сети газопроводов.

Границы строительной полосы на местности обозначаются хорошо определяемыми знаками - вешками, устанавливаемыми одновременно с пикетными знаками.

Строительные механизмы перемещаются по существующим и проектируемым дорогам.

Минеральный и почвенно-растительный грунт складывается отдельно друг от друга на отведенной полосе для строительства газопровода. Сборка труб производится непосредственно у траншеи в монтажной зоне с использованием территории предыдущей или последующей захваток.

Для размещения небольших приобъектных складов, бытовых помещений строителей, используется территории для строительства линейного объекта, на которой в данный момент не проводятся работы по устройству газопроводов.

Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) производится бульдозером. Общая длина участков снятия ПРС принята 1899,3 м, ширина снимаемого слоя - 4,0 м, площадь – 7564,4 м<sup>2</sup>, средняя мощность снимаемого слоя - 0,464 м., объем ПРС – 3511,1 м<sup>3</sup>.

Срезанный почвенно-растительный слой хранится в отвале на полосе отвода. По окончании строительства почвенно-растительный грунт предусмотрено восстановить, равномерно распределив по всей площади снятого слоя с последующим поливом водой.

Устройство объездов, перекладка коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций не предусматривается.

Общая площадь полосы отвода газопровода для строительных работ в границах водоохранной зоны рек Изверь и Угра с учетом их наложения  $S = 11521,0 \text{ м}^2$  в т.ч.:

- р. Изверь  $S = 11330,0 \text{ м}^2$ ;

- р. Угра  $S = 7053,5 \text{ м}^2$ .

Общая площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит в границах водоохранной зоны рек Изверь и Угра с учетом их наложения  $S = 1641,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 410,0 \text{ м}$ , в т.ч.:

- р. Изверь  $S = 1641,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 410,0 \text{ м}$ ;

- р. Угра – отсутствует.

Общая площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит по существующим грунтовым дорогам в границах водоохранной зоны рек Изверь и Угра с учетом их наложения  $S = 252,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 100,0 \text{ м}$ , в т.ч.:

- р. Изверь  $S = 252,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 100,0 \text{ м}$ ;

- р. Угра  $S = 138,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 46,0 \text{ м}$ ;

Общая площадь существующих проездов с щебеночным покрытием с проливкой битумным праймером в границах водоохранной зоны рек Изверь и Угра с учетом их наложения  $S = 2496,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 776,0 \text{ м}$ , в т.ч.:

- р. Изверь  $S = 2406,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 747,0 \text{ м}$ ;
- р. Угра  $S = 1062,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 325,0 \text{ м}$ .

Площадь полосы отвода газопровода для строительных работ в зоне затопления Н10% весеннего половодья рек Изверь и Угра =  $4440,0 \text{ м}^2$ , в т.ч.:

- р. Изверь  $S = 4195,0 \text{ м}^2$ ;
- р. Угра  $S = 245,0 \text{ м}^2$ .

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит в границах зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Угра  $S = 137,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 36,0 \text{ м}$ , реки Изверь – отсутствует.

Площадь временных проектируемых проездов с покрытием из сборных железобетонных плит по существующим грунтовым дорогам в границах зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Изверь  $S = 42,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 17,0 \text{ м}$ , реки Угра – отсутствует.

Площадь существующих проездов с щебеночным покрытием с проливкой битумным праймером в границах зоны затопления Н10% весеннего половодья реки Угра  $S = 909,0 \text{ м}^2$ ,  $L = 271,0 \text{ м}$ , реки Изверь – отсутствует.

Оборачиваемость инертных материалов и лотков из п/э труб для сбора воды 2-х кратная, для жел/бет плит 5-ти кратная.

Проектируемых, реконструируемых, сносимых зданий и сооружений не имеется.

Строительные работы организуются в два периода: подготовительный и основной.

*Работы подготовительного периода.*

В подготовительном периоде до начала основных строительного-монтажных работ должна быть обеспечена подготовка строительного производства, включая организационно-подготовительные мероприятия, внутриплощадочные и внеплощадочные подготовительные работы:

- получение разрешения на производство строительного-монтажных работ;
- создание и закрепление геодезической основы на строительной площадке путем забивки металлических штырей с окрашенной головкой;
- обеспечение участков строительства, в том числе санитарно-бытовыми помещениями, водой и электроэнергией.

До начала производства строительного-монтажных работ должен быть выполнен комплекс работ по созданию геодезической разбивочной основы в соответствии с СП126.13330.2012, служащей для обеспечения требуемой точности при выносе в натуру трассы газопровода. Пункты геодезической основы закреплены постоянными и временными знаками.

*Работы основного периода.*

Полный объем строительного-монтажных работ выполняется строительной бригадой, оснащенной строительными машинами, механизмами, сварочной техникой и автотранспортом, согласно производимым работам и их объему.

Общая длина участков снятия ПРС принята  $1891,1 \text{ м}$ , ширина снимаемого слоя -  $4,0 \text{ м}$ , площадь –  $7564,4 \text{ м}^2$ . Общий объем снятия ПРС:  $3511,1 \text{ м}^3$ .

Выемку грунта из траншеи предусматривается производить экскаватором с навесным ковшом JCB 3CX емк.  $0,25 \text{ м}^3$  с режущей кромкой  $0,7 \text{ м}$ . Зачистка траншеи

принимается в размере 3% от общего объема земляных работ и производится вручную. Засыпка траншеи производится экскаватором ДЗ-42 и вручную.

Траншея для подземного газопровода выполняется в соответствии инженерно-геологическими изысканиями и СНиП 12-04-2002, ч.2, табл. 1:

- с прямыми стенками в суглинках;
- с откосами в песчаных грунтах.

Котлованы для ННБ выполняются с креплением.

При разработке траншей и котлованов в водоохранной зоне разрабатываемый грунт (минеральный и растительный) вывозится для временного складирования на полосе отвода за пределами водоохранной зоны на предыдущей захватке. Складирование грунта в водоохранной зоне не допускается.

Вода от водоотлива при производстве работ в водоохранной зоне вывозится ассенизаторской машиной на водоочистные сооружения.

В водоохранной зоне подъезд строительной техники осуществляется по щебеночному покрытию с проливкой битумом и по покрытию из сборных железобетонных плит. По окончании работ временные проезды демонтируются.

С площадок временных подъездов в водоохранной зоне предусмотрен организованный отвод поверхностных стоков по водоотводным лоткам, уложенным вдоль проездов в емкость с последующим вывозом собранной воды специализированным транспортом на утилизацию.

Для устройства временных водоотводных лотков используются полусферы (разрезанные вдоль на равные части полиэтиленовые трубы диаметром 400 мм). Общая протяженность лотков – 1020,0 м.

Грунт, вынутый из приемка для установки емкости для сбора воды, отвозится за пределы водоохранной зоны и складировается на полосе отвода с последующей привозкой для обратной засыпки.

По завершении работ емкость для сбора воды и водоотводной лоток демонтируются, выполняется засыпка приемка грунтом с послойным уплотнением до проектной плотности с последующим посевом трав.

После прохода строительного потока уложенный в траншею трубопровод засыпают, перемещая из отвала весь минеральный грунт с устройством валика над газопроводом. После засыпки траншеи минеральным грунтом по полосе рекультивации распределяют плодородный слой почвы.

Траншея должна быть подготовлена непосредственно перед укладкой в нее газопровода. Отрытые траншеи не должны длительное время оставаться не засыпанными.

Существующее щебеночное покрытие в местах разрытия траншеи прокладываемого газопровода  $S = 200,0 \text{ м}^2$  вскрывается экскаватором JCB 3CX емк.  $0,25 \text{ м}^3$ , по окончании работ по прокладке газопровода траншея на этом участке засыпается песком на глубину 1,0 м с послойным уплотнением и дальнейшей подсыпкой щебнем на глубину 0,3 м. В местах разрытия асфальтобетонного покрытия  $S = 25,4 \text{ м}^2$  также вскрывается экскаватором JCB 3CX емк.  $0,25 \text{ м}^3$ , по окончании работ по прокладке газопровода траншея на этом участке засыпается песком на глубину 1,0 м с послойным уплотнением и дальнейшей подсыпкой щебнем на глубину 0,2 м. и укладывается асфальтобетон.

Глубина прокладки проектируемого газопровода – 1,30 м.

Изоляция подземных стальных участков газопровода «усиленная» по ГОСТ 9.602-2016. В местах соединения стальных и полиэтиленовых труб используются неразъемные соединения «полиэтилен-сталь».

Соединение плетей длинномерных полиэтиленовых труб и соединение в местах установки фитингов предусмотрено соединительными муфтами с закладными нагревателями. Согласно СП42-103-2003 соединения полиэтиленовых труб в отрезках предусматривается сваркой нагретым инструментом встык с использованием сварочной техники высокой степени автоматизации. Для сварки труб соединительными деталями с закладными нагревателями применяют сварочные аппараты, работающие от сети переменного тока напряжением 230 В (190 – 270 В), от аккумуляторных батарей или от передвижных источников питания (мини-электростанций).

Для сварки нагретым инструментом встык пластмассовых труб в условиях строительной площадки применяют специальные установки. Для сварки труб наружным диаметром 63 – 250 мм при строительстве магистральных пластмассовых трубопроводов используют установку WIDOS 4600 и сварочный аппарат «ПРОТВА» для сварки п/э труб d 20-315 мм.

Законченные строительством газопроводы следует испытывать на герметичность и прочность или проводить комплексное испытание (совместное испытание на прочность и герметичность) воздухом. Для проведения испытания на герметичность и прочность следует фиксировать падение давления в газопроводе манометрами. Перед испытанием на прочность и герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку внутренней полости газопроводов следует производить продувкой воздухом. До начала испытаний на герметичность газопроводы после заполнения их воздухом следует выдержать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в подземном газопроводе с температурой грунта. Газопровод считается выдержавшим испытание на герметичность, если фактическое падение давления в период испытания не превысит допустимых величин. Стыки газопроводов, сваренные после испытаний, должны быть проверены физическим методом контроля.

Испытание газопровода водой не производится. Результаты испытаний следует оформлять записью в строительном паспорте.

Переход через автодорогу «Галкино – Сени – Дурнево» от ПК6+78,7 до ПК7+15, автодорогу местного значения от ПК2+68,5 до ПК2+96,2, через водопропускную ж/б трубу от ПК1+13,5 до ПК1+23,5 выполнены методом ННБ. После завершения работ по устройству перехода газопровода рабочий и приемный котлованы засыпают до проектных отметок газопровода песком.

#### *Водоснабжение и водоотведение*

Доставка воды на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется спецавтотранспортом. Вода для питьевых нужд применяется бутилированная.

Для канализования хозяйственных сточных вод на период строительства используются биотуалеты, опоражниваемые спецмашиной по мере накопления.

В период строительства участок обеспечивается технологической водой путем периодической подвозки её поливомоечными машинами.

На период строительства для отведения поверхностных сточных и грунтовых вод с полосы отвода под строительство, а также сбор и отвод поверхностных стоков с покрытий временных проездов и с площади проектируемых проездов предусматривается монтаж водонепроницаемой емкости в пониженном месте рельефа  $V=1,0 \text{ м}^3$ . По мере заполнения емкости, сточные воды откачиваются, вывозятся спецтранспортом в специализированную организацию по договору. Ответственность за заключение договора возлагается на подрядную организацию, выполняющую строительные работы.

Проектными материалами не предусматривается отведение сточных вод в водный объект. Для исключения негативного влияния от грунтовых вод работы по строительству газопровода рекомендуется производить в летнее время года.

#### *Сроки производства работ*

Принимаемая в проекте общая продолжительность производства строительных работ составляет 2,8 месяца, в том числе подготовительный период 0,2 месяца.

Во избежание увеличения возможного вреда водным биологическим ресурсам установлено ограничение на проведение работ в акватории водных объектов в период нереста рыб с 1 апреля по 10 июня (Правила рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна – приказ Минсельхоза РФ от 13.10.2022 г. № 695).

### 3. РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Река Угра** - в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» относится к водным объектам рыбохозяйственного значения высшей категории.

Река Угра протекает по территориям Калужской и Смоленской областей. Река относится к Окскому бассейновому округу. Речной бассейн реки - Ока. Площадь водосборного бассейна реки - 15700 км<sup>2</sup>. Река берёт начало из лесного массива в 2 км восточнее деревни Бабичи Ельнинского района Смоленской области. Впадает в реку Ока вблизи города Калуга.

Длина реки - 399 км. Ширина реки в среднем 70 – 80 м, Глубина средняя 1 м, местами достигает 5 метров. Средняя скорость течения реки составляет 0,5 м/с.

В зоне прибрежных и надводных растений наибольшее развитие получают осоки (*Carex*), камыш (*Scirpus*), хвощи (*Equisetum*), рогоз (*Typha*) и др., которые часто способны образовывать густые заросли. В зоне растений с плавающими листьями встречаются представители семейства нимфейных кубышка (*Nuphar*), кувшинка (*Nymphaea*), рдесты (*Potamogeton*). Зона погруженных растений характеризуется присутствием роголистника (*Ceratophyllum*), урути (*Myriophyllum*). Группа свободно плавающих растений, таких, как ряска (*Lemna*), наибольшее развитие получает на участках с замедленным течением, особенно в заливах и зарослях других макрофитов.

Ихтиофауна реки Угра представлена следующими видами рыб: стерлядь (*Acipenser ruthenus*), щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis brama*), уклейка (*Alburnus alburnus*), жерех (*Aspius aspius*), густера (*Blicca bjoerkna*), карась (*Carassius*), подуст (*Chondrostoma nasus*), сазан (*Cyprinus carpio*), пескарь (*Gobio gobio*), верховка (*Leucaspis delineatus*), голавль (*Squalius cephalus*), язь (*Leuciscus idus*), белоглазка (*Ballerus sapa*), елец (*Leuciscus leuciscus*), чехонь (*Pelecus cultratus*), горчак (*Rhodeus sericeus*), синец (*Ballerus ballerus*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), линь (*Tinca tinca*), щиповка (*Cobitis taenia*), вьюн (*Misgurnus*), сом (*Silurus glanis*), налим (*Lota lota*), ерш (*Gymnocephalus cernua*), берш (*Sander volgensis*), окунь (*Perca fluviatilis*), судак (*Sander lucioperca*), ротан (*Perccottus glenii*), подкаменщик (*Cottus gobio*).

Согласно Приложению № 6 к Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна «Перечень зимовальных ям, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна», местами массовой зимовки обитающих видов рыб на реке Угра зарегистрированы участки: от устья реки Воря 500 метров вверх по течению и 1000 м вниз по течению - Национальный парк "Угра" 54°53'51,67" с.ш. 34°59'14,15" в.д., 54°53'19,11" с.ш. 34°59'53,62" в.д.; от базы отдыха "Олимп" 900 м вниз по течению - Национальный парк "Угра": 54°48'36,50" с.ш. 35°01'50,02" в.д., 54°48'08,37" с.ш. 35°01'46,54" в.д.; от нижней границы д. Натальинка 1500 м вниз по течению - Национальный парк "Угра": 54°45'00,59" с.ш. 35°19'26,22" в.д., 54°44'55,86" с.ш. 35°20'29,64" в.д.; от устья ручья у д. Коптево 1000 м вниз по течению - Национальный парк "Угра" 54°40'39,96" с.ш. 35°30'23,21" в.д., 54°40'17,32" с.ш. 35°29'59,41" в.д.; от устья реки Теча 700 м вверх по течению и 2500 метров вниз по течению 54°39'33,94" с.ш. 35°34'50,02" в.д., 54°41'08,55" с.ш. 35°34'14,49" в.д.; от

устья реки Сечна 800 м вверх по течению и 1500 м вниз по течению Национальный парк "Угра" 54°39'17,73" с.ш. 35°56'49,11" в.д., 54°38'06,21" с.ш. 35°57'14,30" в.д.

Согласно Приложению № 2 к Правилам рыболовства «Перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна», нерестовые участки на реке Угре находятся: от деревни Кобелево (граница со Смоленской областью) до устья реки Ремежь - Национальный парк "Угра" 54°56'05,1688" с.ш. 34°54'58,9342" в.д., 54°44'34,5922" с.ш. 35°11'01,4312" в.д.; от нижней границы деревни Натальинка до автодорожного моста у деревни Сени - Национальный парк "Угра" 54°45'00,5908" с.ш. 35°19'26,2295" в.д., 54°42'59,2946" с.ш. 35°44'17,1818" в.д.; от автодорожного моста у поселка Товарково до начала села Дворцы - Национальный парк "Угра" 54°39'42,7911" с.ш. 35°56'33,8255" в.д., 54°37'27,6080" с.ш. 35°58'56,7638" в.д.; от нижней границы села Дворцы до устья реки Веприка - Национальный парк "Угра" 54°36'39,5287" с.ш. 35°59'19,4833" в.д., 54°33'44,3751" с.ш. 36°00'53,4924" в.д.; устье реки Веприка, 300 м вверх и вниз по течению от места ее впадения: 54°33'34,47" с.ш. 36°00'48,99" в.д., 54°33'55,52" с.ш. 36°00'57,18" в.д.; от автодорожного моста трассы Москва - Киев до деревни Кольшево: 54°33'37,06" с.ш. 36°02'26,63" в.д., 54°32'19,88" с.ш. 36°03'33,71" в.д.; устье реки Росвянки - 300 м вверх и 200 м вниз по течению от места ее впадения 54°30'54,80" с.ш. 36°04'23,30" в.д., 54°30'40,81" с.ш. 36°04'32,41" в.д.; от железнодорожного моста (деревня Угра) до устья 54°30'30,58" с.ш. 36°05'46,57" в.д., 54°30'26,01" с.ш. 36°06'25,50" в.д.

**Запрашиваемый участок** реки Угра по адресу: деревня Болобоново, Дзержинский район, Калужская область, имеет следующие морфометрические данные: ширина русла 83 м, глубина 2,5 - 4,0 м, грунты дна глинистые, песчаные. Берега естественные поросшие кустарниковой растительностью.

Высшая водная растительность запрашиваемого участка реки Угра представлена осокой (*Carex*), камышом (*Scirpus*), хвощами (*Equisetum*), рогозом (*Typha*), рдестом (*Potamogeton*), кувшинкой (*Nymphaea*).

Ихтиофауна запрашиваемого участка реки Угра представлена следующими видами рыб: стерлядь (*Acipenser ruthenus*), щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis brama*), уклейка (*Alburnus alburnus*), жерех (*Aspius aspius*), густера (*Blicca bjoerkna*), карась (*Carassius*), подуст (*Chondrostoma nasus*), сазан (*Cyprinus carpio*), пескарь (*Gobio gobio*), верховка (*Leucaspis delineatus*), голавль (*Squalius cephalus*), язь (*Leuciscus idus*), белоглазка (*Ballerus sapa*), елец (*Leuciscus leuciscus*), чехонь (*Pelecus cultratus*), горчак (*Rhodeus sericeus*), синец (*Ballerus ballerus*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), линь (*Tinca tinca*), щиповка (*Cobitis taenia*), вьюн (*Misgurnus*), сом (*Silurus glanis*), налим (*Lota lota*), ерш (*Gymnocephalus cernua*), берш (*Sander volgensis*), окунь (*Perca fluviatilis*), судак (*Sander lucioperca*), ротан (*Perccottus glenii*), подкаменщик (*Cottus gobio*).

Запрашиваемый участок реки Угра не входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна. Не поименованные места нереста на запрашиваемом участке отсутствуют. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Рыбопродуктивность реки Угра – 35 кг/га.

В районе д. Болобоново Дзержинского района Калужской области в реку Угру впадает река Изверь.



**Река Изверь** - в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», относится к водным объектам рыбохозяйственного значения второй категории.

Река Изверь протекает по территории Калужской области. Река относится к Окскому бассейновому округу. Речной бассейн реки - Ока. Площадь водосборного бассейна реки - 504 км<sup>2</sup>. Река берёт начало из лесного массива в 1,7 км севернее деревни Фокино Износковского района Калужской области. Впадает в реку Угра вблизи деревни Болобоново.

Длина реки - 72 км. Ширина реки в среднем 4 – 6 м, Глубина средняя 1 м, местами достигает 2 метров. Средняя скорость течения реки составляет 0,7 м/с.

В зоне прибрежных и надводных растений наибольшее развитие получают осоки (*Carex*), камыш (*Scirpus*), хвощи (*Equisetum*), рогоз (*Typha*) и др., которые часто способны образовать густые заросли. В зоне растений с плавающими листьями встречаются представители семейства нимфейных кубышка (*Nuphar*), кувшинка (*Nymphaea*), рдесты (*Potamogeton*). Зона погруженных растений характеризуется присутствием роголистника (*Ceratophyllum*), урути (*Myriophyllum*). Группа свободно плавающих растений, таких как ряска (*Lemna*), наибольшее развитие получает на участках с замедленным течением, особенно в заливах и зарослях других макрофитов.

Ихтиофауна реки Изверь представлена следующими видами рыб: щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis brama*), уклея (*Alburnus alburnus*), жерех (*Aspius aspius*), густера (*Blicca bjoerkna*), карась (*Carassius*), подуст (*Chondrostoma nasus*), сазан (*Cyprinus carpio*), верховка (*Leucaspis delineatus*), голавль (*Squalius cephalus*), язь (*Leuciscus idus*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), ерш (*Gymnocephalus cernua*), берш (*Sander volgensis*), окунь (*Perca fluviatilis*).

**Запрашиваемый участок** реки Изверь по адресу: деревня Болобоново, Дзержинский район, Калужская область, имеет следующие морфометрические данные: ширина русла 5 м, глубина 0,5 - 2,0 м, грунты дна глинистые, песчаные. Берега естественные, поросшие древесной и кустарниковой растительностью.

Высшая водная растительность запрашиваемого участка реки Изверь представлена осокой (*Carex*), камышом (*Scirpus*), хвощами (*Equisetum*), рогозом (*Typha*), рдестом (*Potamogeton*), кувшинкой (*Nymphaea*).

Ихтиофауна запрашиваемого участка реки Изверь представлена следующими видами рыб: щука (*Esox lucius*), лещ (*Abramis brama*), уклея (*Alburnus alburnus*), жерех (*Aspius aspius*), густера (*Blicca bjoerkna*), карась (*Carassius*), подуст (*Chondrostoma nasus*), сазан (*Cyprinus carpio*), верховка (*Leucaspis delineatus*), голавль (*Squalius cephalus*), язь (*Leuciscus idus*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), ерш (*Gymnocephalus cernua*), берш (*Sander volgensis*), окунь (*Perca fluviatilis*).

Запрашиваемый участок реки Изверь не входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна. Не поименованные места нереста на запрашиваемом участке отсутствуют. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Рыбопродуктивность для реки Изверь – 20 кг/га.

#### 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

Размер вреда, причиненного водным биоресурсам, зависит от последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов, среды их обитания и величины составляющих такой вред компонентов, включающих:

- размер вреда от гибели водных биоресурсов (за исключением кормовых организмов);
- размер вреда от потери прироста водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов (фитопланктона, зоопланктона, кормового зообентоса), обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов;
- размер вреда от ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, зимовки, нагула, нарушение путей миграции, ухудшение гидрологического режима водного объекта).

Анализ представленных проектных решений по объекту «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района» позволяет сделать следующие выводы:

- планируемые работы не приведут к непосредственной гибели водных биоресурсов и кормовых организмов, обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов. Проектом не предполагается применение механизмов и устройств, напрямую воздействующих на взрослых особей, молодь рыб и их кормовые организмы;
- проектом не предполагается использование механизмов и устройств, напрямую воздействующих на зоо- и фитопланктон. Проектом не предусмотрен забор воды из водных объектов;
- образование зоны повышенной мутности в акватории не прогнозируется, так как проектом не предусмотрены работы в руслах рек;
- планируемые работы не приведут к утрате мест нереста, а также гибели икры и ихтиопланктона, так как проектом не предполагается выполнение работ в акватории водных объектов. Проектом предусмотрено ограничение работ в нерестовый период, как одно из предупредительных мероприятий негативного воздействия на водные биологические ресурсы. Работы по строительству газопровода предусмотрено проводить в летнее время.

Поскольку д. Болобоново находится в приустьевой части р. Извери, наивысшие уровни воды р. Извери здесь полностью определяются наивысшими уровнями воды р. Угры - ее водоприемника. Согласно материалам 1625-ИГМИ наивысшие уровни воды на р. Угре прогнозируются в период весеннего половодья. Максимальный уровень воды весеннего половодья вероятностью превышения 10% в районе прохождения трассы проектируемого газопровода составит от 133,75 м БС - в западной части д. Болобоново до 133,53 м БС - в восточной части деревни.

При расчетных максимальных уровнях воды весеннего половодья р. Угры вероятности превышения 10% происходит затопление территории, по которой проходит часть трассы газопровода.

В результате планируемой деятельности произойдет утрата рыбопродуктивности пойменных участков, затрагиваемых строительными работами ниже отметки УВВ<sub>10%</sub>.

Кроме того, в период производства работ в границах водоохранной зоны произойдет сокращение (перераспределение) естественного стока с деформированной поверхности

водосборного бассейна. Участок строительства в гидрологическом отношении относится к общему водосбору р. Угры и р. Извери, водоохранные зоны рассматриваемых водных объектов в значительной части перекрывают друг друга. Среднее значение модуля стока для территории водосбора принимается по р. Угре (пункт наблюдения – с. Товарково) – **6,2 л/с×км<sup>2</sup>** [14].

Площади негативного воздействия для водных объектов с учетом их наложения, принимаемые для расчета размера вреда водным биоресурсам, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Площади негативного воздействия

№ п/п	Вид работ/сооружений	Участок водного объекта	Классификация последствий по продолжительности (временные/постоянные)	Площадь воздействия, м <sup>2</sup>	Негативное воздействие
1	Полоса отвода для строительных работ	р. Угра (Пойма)	временные	245	Утрата рыбопродуктивности поймы
		р. Изверь (Пойма)	временные	4195	Утрата рыбопродуктивности поймы
		р. Угра р. Изверь (ВОЗ)	временные	11521	Сокращение (перераспределение) естественного стока с деформированной поверхности
2	Временные проектируемые проезды из сборных ж/б плит	р. Угра (Пойма)	временные	137	Утрата рыбопродуктивности поймы
		р. Угра р. Изверь (ВОЗ)	временные	1641	Сокращение (перераспределение) естественного стока с деформированной поверхности
3	Временные проектируемые проезды из сборных ж/б плит по сущ. грунтовым дорогам	р. Изверь (Пойма)	временные	42	Утрата рыбопродуктивности поймы
		р. Угра р. Изверь (ВОЗ)	временные	252	Сокращение (перераспределение) естественного стока с деформированной поверхности
4	Существующий щебеночный проезд с проливкой битумным праймером	р. Угра (Пойма)	временные	909	Утрата рыбопродуктивности поймы
		р. Угра р. Изверь (ВОЗ)	временные	2496	Сокращение (перераспределение) естественного стока с деформированной поверхности

На период строительства проектом предусмотрены мероприятия по сбору поверхностных сточных и грунтовых вод с полосы отвода под строительство, а также сбор

и отвод поверхностных стоков с покрытий временных проездов и с площади проектируемых проездов в накопительную емкость с последующим вывозом стоков на утилизацию ( $K=1$ , полное безвозвратное изъятие стока).

Сбор поверхностного стока в эксплуатационный период не предусмотрен, следовательно, согласно п.19 Методики, определение потерь водных биоресурсов от сокращения водного стока с площади этих поверхностей на период эксплуатации не требуется. После окончания строительных работ временные проезды демонтируются, выполняется техническая рекультивация полосы отвода линейного объекта. Проведение биологической рекультивации не предусмотрено.

## 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ВРЕДА, НАНОСИМОГО ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ И СРЕДЕ ИХ ОБИТАНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

В основу определения последствий негативного воздействия от планируемой деятельности путем исчисления размера вреда, причиненного водным биоресурсам взяты основные положения Раздела II «Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по установлению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству №238 от 06 мая 2020 г. (зарегистрировано в Минюсте 05.03.21 № 62667).

В соответствии с п. 13 Методики, источниками получения исходных данных о состоянии водных биоресурсов являются научные данные, опубликованные в рецензируемых научных изданиях за предшествующие 10 лет, данные мониторинга, в том числе осуществляемого в рамках производственного экологического контроля, а также результаты инженерно-экологических изысканий и научных исследований, организуемых субъектами планируемой деятельности. В случае недостаточности данных о состоянии водных биоресурсов или их отдельных показателей в малоизученном водном объекте последствия негативного воздействия планируемой деятельности следует определять на основании имеющихся данных о состоянии водных биоресурсов в любом другом водном объекте, расположенном в той же природно-климатической зоне, водном бассейне, имеющих одну и ту же категорию водного объекта рыбохозяйственного значения, гидрологические характеристики которого (длина для водотоков, площадь для водоемов, водосборная площадь) не отличаются более чем на 30% от водного объекта, в котором ожидается негативное воздействие.

В соответствии с п. 28 Методики, величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов до исходной численности, биомассы, их кормовой базы (кормовой бентос), площадей зимовки, продуктивности нерестилищ (в том числе пойменных), общей рыбопродуктивности поймы, исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов, определяется по формуле 8:

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)}, \text{ где:}$$

$\Theta$  - величина повышающего коэффициента;

$T$  - 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  $K_{(t=i)} = 0,5i$ , где  $i$  равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия.

В случае, если последствия негативного воздействия носят постоянный характер, коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов ( $\sum_{KB(t=i)}$ ) равен нулю, а коэффициент ( $\Theta$ ) следует учитывать и принимать равным показателю ( $T$ ).

Длительность восстановления ( $i$  лет) с момента прекращения негативного воздействия для бентосных кормовых организмов и нерестового субстрата составляет 3 года. Для рыб, донных беспозвоночных и их ихтиопланктона (икра, личинки, ранняя молодь) с многолетним жизненным циклом, которые добываются (вылавливаются) в целях рыболовства, длительность восстановления их запаса должна приравниваться к среднему возрасту достижения ими половой зрелости.

Период восстановления лесных насаждений и подстилающей поверхности в водоохранной зоне после прекращения негативного воздействия должен определяться следующими показателями:

- на месте сплошных вырубок, где формируются кустарники, редколесья и разновозрастные леса в течение 5 лет и более (точно время восстановления зависит от территориальных особенностей и должно определяться по результатам наблюдений (исследований) за восстановлением их нарушенного состояния, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, если  $i=5$  лет, то  $\sum_{KB(t=i)} = 2,5$ ;

- восстановление пойменных лугов (многолетние луговые травы и околосводная растительность) – 3 года,  $\sum_{KB(t=i)} = 1,5$ ;

- при проведении биологической рекультивации период восстановления составляет 1 год,  $\sum_{KB(t=i)} = 0,5$ .

Проектными решениями не предусматривается проведение биологической рекультивации, следовательно, в расчете повышающего коэффициента принимается показатель  $\sum_{KB(t=i)} = 1,5$ .

Продолжительность строительных работ по проекту составляет 2,8 месяцев,  $T = 0,23$  (2,8/12). Величина повышающего коэффициента  $\Theta = 0,23 + 1,5 = 1,73$ .

#### ***Определение размера вреда водным биоресурсам в результате полной или частичной утраты рыбохозяйственного значения поймы водного объекта***

Потери водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) поймы водного объекта определяется по формуле 1 Методики:

$$N = P_0 \times S \times \Theta \times 10^{-3}, \text{ где:}$$

$N$  – потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$P_0$  – удельный показатель общей рыбопродуктивности поймы водного объекта (или его части), г/м<sup>2</sup>, кг/км<sup>2</sup>, кг/га;

$S$  – площадь водного объекта (или его части), утрачивающего рыбохозяйственное значение, м<sup>2</sup>, км<sup>2</sup>, га;

$\Theta$  – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления общей рыбопродуктивности поймы;

$10^{-3}$  – множитель перевода граммов в килограммы, килограммов в тонны.

Рыбопродуктивность поймы (участков поймы) водотоков следует определять как долю от общей рыбопродуктивности водотока с учетом времени затопления поймы (участков поймы), исходя из уровней воды 10 % обеспеченности.

Рыбопродуктивность реки Угры составляет 35 кг/га. Таким образом, исходя из средней продолжительности весеннего половодья 47 суток, рыбопродуктивность поймы р. Угры составляет  $35 \times (47/365) = 4,5$  кг/га.

Рыбопродуктивность реки Изверь составляет 20 кг/га, рыбопродуктивность поймы составляет  $20 \times (47/365) = 2,6$  кг/га.

Таблица 2 – Расчет потери водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения поймы водного объекта

Вид работ	Водный объект	$P_0$ , кг/га	S, га	$\Theta$	N, кг
Полоса отвода для строительных работ	р. Угра	4,5	0,0245	1,73	0,19
	р. Изверь	2,6	0,4195	1,73	1,89
Временные проектируемые проезды из сборных ж/б плит	р. Угра	4,5	0,0137	1,73	0,11
Временные проектируемые проезды из сборных ж/б плит по сущ. грунтовым дорогам	р. Изверь	2,6	0,0042	1,73	0,02
Существующий щебеночный проезд с проливкой битумным праймером	р. Угра	4,5	0,0909	1,73	0,71
<b>ИТОГО:</b>					<b>2,92 кг</b>

***Определение размера вреда водным биоресурсам в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта***

Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов), за исключением морей и океанов, если не затрагивается водосборная площадь внутренних водных объектов, в пределах водоохранной зоны рассчитывается по формуле 3 Методики:

$$N = P_{уд} \times (Q_1 + Q_2),$$

где:

$N$  - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$P_{уд}$  - удельная рыбопродуктивность объема водной массы, равная 0,15 кг/тыс.м<sup>3</sup>;

$Q_1$  - объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс.м<sup>3</sup>;

$Q_2$  - потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс.м<sup>3</sup>.

Потери водного стока на деформированной поверхности ( $Q_2$ ) рассчитываются по формуле 3а:

$$Q_2 = W_{стока} \times \Theta \times K$$

где:

$W_{стока}$  - объем стока с нарушаемой поверхностью, тыс.м<sup>3</sup>;

$K$  - коэффициент глубины воздействия на поверхность, который составляет:

- 0,3 при глубине воздействия от 0 м до 5 м;

- 0,5 при глубине воздействия от 5 м до 10 м либо устройстве полупроницаемых покрытий;
- 0,9 при глубине воздействия более 10 м либо закрытии водонепроницаемыми покрытиями, объектами капитального строительства со стоком на рельеф;
- 1 при полном безвозвратном изъятии стока.

$\Theta$  - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов в его пределах.

Для определения объема стока с нарушаемой поверхности следует использовать формулу 3б:

$$W_{\text{стока}} = (M \times F \times 31,536 \times 10^6) / (10^3 \times 10^3) = M \times F \times 31,536$$

где:

$W$  - объем стока с нарушаемой поверхности, тыс. м<sup>3</sup>;

$M$  - модуль стока, л/с × км<sup>2</sup>,

$31,536 \times 10^6$  - число секунд в году;

$F$  – водосборная площадь, км<sup>2</sup>;

$10^3 \times 10^3$  - показатель перевода литров в тыс. м<sup>3</sup>.

Для района изысканий модуль стока принимается **6,2 л/с×км<sup>2</sup>** (р. Угра – с. Товарково, «Ресурсы поверхностных вод СССР. Верхне-Волжский район. Том 10»).

Безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды проектом не предусмотрены, **Q<sub>1</sub> = 0**.

Таблица 3 – Расчет потерь водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта

Вид работ	М, л/с×км <sup>2</sup>	Ф, км <sup>2</sup>		К	Θ	Р <sub>уд.</sub> кг/тыс.м <sup>3</sup>	Н, кг
Полоса отвода для строительных работ	6,2	0,011521	31,536	1	1,73	0,15	0,58
Временные проектируемые проезды из сборных ж/б плит	6,2	0,001641	31,536	1	1,73	0,15	0,08
Временные проектируемые проезды из сборных ж/б плит по сущ. грунтовым дорогам	6,2	0,000252	31,536	1	1,73	0,15	0,01
Существующий щебеночный проезд с проливкой битумным праймером	6,2	0,002496	31,536	1	1,73	0,15	0,13
<b>ИТОГО:</b>							<b>0,80 кг</b>

**Потери водных биоресурсов при реализации проекта «Уличные газопроводы д. Болобово Дзержинского района» составят 3,72 кг (2,92 кг + 0,80 кг) в натуральном выражении.**



## **6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОМПЕНСАЦИИ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ**

В соответствии с пунктом 31 Методики если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте.

## **7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ**

При производстве строительного-монтажных работ проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключение забора из поверхностных водных объектов и сброс сточных вод в поверхностные водные объекты при производстве работ;

2. Обязательным требованием к организации площадок является выполнение твердых покрытий (используются бетонные плиты) для стоянок дорожной, строительной техники и автотранспорта, формирование планировочного уклона – для сбора ливневых стоков. На период строительства проектом предусмотрены мероприятия по сбору поверхностных ливневых стоков в накопительные емкости, с последующим вывозом на утилизацию;

3. Предотвращение загрязнения территории строительным и бытовым мусором;

4. Завершение строительства доброкачественной уборкой;

5. Соблюдение режимов водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы.

Во избежание увеличения возможного вреда водным биологическим ресурсам должны быть выполнены следующие требования:

1. Работы должны проводиться в строгом соответствии с проектными решениями.

2. Все работы и сроки их выполнения должны быть в обязательном порядке согласованы с Московско-Окским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству (в соответствии со ст. 50 Федерального закона № 166 – ФЗ от 20.12.2004 г. «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Филиал по пресноводному рыбному хозяйству ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ»), рассмотрев документацию по объекту «Уличные газопроводы д. Болобоново Дзержинского района» отмечает, что производство запланированных работ окажет негативное воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания. Общая величина вреда, нанесенного планируемой деятельностью водным биоресурсам, составит в натуральном выражении **3,72 кг**.

Согласно пункту 31 Методики «если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте». Таким образом, проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются.

При реализации проектных решений и во избежание образования дополнительного ущерба водным биоресурсам 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», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 г. № 380, необходимо производить экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

## ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
2. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
3. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
4. Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
5. Федеральный закон РФ от 02.07.2013 № 148-ФЗ «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения»;
7. Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».
8. Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».
9. «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» (Утверждены постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997) (в ред. Постановления Правительства РФ от 13.03.2008 г. № 169);
10. Приказ Минсельхоза России от 13.10.2022 № 695 «Об утверждении правил рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна»;
11. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
12. Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по установлению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния» (Утверждена приказом Росрыболовства от 06.05.2020 г № 238);
13. Крестовский О. Влияние вырубок и восстановления лесов на водность рек. 1986. С. 96-106.
14. Ресурсы поверхностных вод СССР. Верхне-Волжский район. Том 10, под ред. Ю.Е. Яблокова, 1973 г.



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

Управление Росприроднадзора по Калужской области

Серия 0 4 0 № 0 0 104 П

от "31" августа 2018 г.

На осуществление деятельности по сбору,  
транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию,  
размещению отходов I-IV классов опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

**Транспортирование отходов III-IV классов опасности, сбор и обработка отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности**

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена государственному предприятию Калужской области «Калужский региональный экологический оператор»

**ГП «КРЭО»**

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер  
юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)  
**1054003509185**

Идентификационный номер налогоплательщика **4029032147**

0603439 \*

ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности: 248016, г. Калуга, ул. Ленина, д. 15.

(указывается адрес места нахождения (места жительства) - для индивидуального предпринимателя)

248031, г. Калуга, ул. Светлая, д.16,

248010, г. Калуга, проезд Колхозный, д. 10

(транспортирование отходов III-IV классов опасности)

249010, Калужская область, Боровский район, д. Тиманово  
(сбор и обработка отходов IV класса опасности, размещение  
отходов IV класса опасности.

249722, Калужская область, Козельский район, г. Сосенский  
(сбор, размещение отходов IV класса опасности)

(указывается адрес места нахождения (места жительства) - для юридического лица)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «04» марта 2016 г. № 32

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «25» ноября 2016 г. № 357

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «20» апреля 2017 г. № 61

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «22» июня 2018 г. № 115

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «31» августа 2018 г. № 182

Настоящая лицензия имеет 1 приложение(-ия, -ий), являющееся(-ящиеся неотъемлемой частью на 150 листе(-ах)

**Руководитель  
Управления Росприроднадзора  
по Калужской области**

(должность  
уполномоченного лица)



**И. Ф. Глумов**

(И.О. Фамилия  
уполномоченного лица)

И.П.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 040-00104-П от 22 июня 2018 года  
(без лицензии не действительно)  
Лист 1 из 150

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность  
в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности,  
из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида опасного отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
Отходы из ящиков несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	Транспортирование
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Покрывши пневматических шин с инсталляционным кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	Транспортирование
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Шлам угольный от механической очистки шахтных вод малоопасный	2 11 280 01 33 4	IV	Транспортирование
Пыль газоочистки канциспоульная	2 11 310 02 42 4	IV	Транспортирование
Пыль газоочистки при проведении буровых работ для добычи угля	2 11 711 21 42 4	IV	Транспортирование
Отходы комовой серы при очистке нефтяного (попутного) газа	2 12 111 24 21 4	IV	Транспортирование
Пластовая вода при добыче сырой нефти и нефтяного (попутного) газа (содержание нефти менее 15%)	2 12 121 11 31 4	IV	Транспортирование
Отходы очистки природного газа от механических примесей	2 12 203 11 39 4	IV	Транспортирование

Руководитель Управления  
Росприроднадзора по Калужской области

(должность уполномоченного лица)



**И. Ф. Глузов**

(подпись) (И.Ф.О. уполномоченного лица)

М.П. 0639718 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

Управление Росприроднадзора по Калужской области

Серия 0 4 0 № 0 0 0 55 П

от "08" августа 2018 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности

(Указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

**Сбор и транспортирование отходов IV класса опасности, обработка и размещение отходов IV класса опасности**

(Указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), осуществляемых в рамках лицензирования конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена обществу с ограниченной ответственностью «Ремонтаж»

**ОО «Ремонтаж»**

(Указывается полное или краткое наименование (в том числе фирменное наименование) организации (полное наименование юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если выдана лицензия индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность))

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)

**1064023008356**

Идентификационный номер налогоплательщика

**4023008243**

0603438 ✱



ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ  
ЛИЦЕНЗИЯ

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности: 249444, Калужская область, г. Киров, пл. Заводская, д. 2.  
(Лицензия выдана в соответствии с Федеральным законом от 04.07.2010 № 122-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»)  
249444, Калужская область, г. Киров, пл. Заводская, д. 2  
(транспортирование отходов IV класса опасности)  
249451, Калужская область, Кировский район, д. Зиминцы (сбор и обработка отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности).  
(Лицензия выдана в соответствии с Федеральным законом от 04.07.2010 № 122-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно  
Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «21» декабря 2015г. № 242  
Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «27» января 2017 г. № 12  
Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «06» августа 2016 г. № 154

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, -ий), являющееся (-ящаяся, несъемлемой частью) на 128 листе(-ех)

Руководитель  
Управления Росприроднадзора  
по Калужской области



И.Ф. Глушов  
(И.О. Фамилия  
уполномоченного лица)

(Фамилия  
уполномоченного лица)

(И.О. Фамилия  
уполномоченного лица)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

№ 040-00055 П от 08 августа 2018 года  
(без лицензии не действителен)  
Лист 52 из 128

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность  
в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности,  
из числа включенных в национальный лицензируемый вид деятельности

перчатки резиновые, загрязненные химическими реактивами	4 33 612 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
перчатки резиновые, загрязненные жиром растительного и/или животного происхождения	4 33 613 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
опилки полиуретановые обработанные, утратившие потребительские свойства	4 34 111 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы изделий технического назначения из полипропилена незагрязненные	4 34 121 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
упаковки полипропиленовые обработанные незагрязненные	4 34 123 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы пленочной ленты из полипропилена с клеевым покрытием	4 34 125 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы металлизированного полипропилена в виде пленки незагрязненные	4 34 126 11 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
лента и отходы изделий технического назначения обработанные незагрязненные	4 34 141 04 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
изделия из поликарбоната технического назначения обработанные незагрязненные	4 34 151 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
изделия из поликарбоната технического назначения обработанные незагрязненные	4 34 161 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
лента из поликарбоната технического назначения обработанные незагрязненные	4 34 171 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы пенопласт и/или пенобетон из полиуретана незагрязненные	4 34 173 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы пленки из полиуретана/эпоксидата для ламината изделий	4 34 181 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
обрезки ленты полиэфировой, утратившей потребительские свойства	4 34 181 21 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение

Руководитель Управления  
Росприроднадзора по Калужской области

(подпись)

И. Ф. Глухов

(подпись) (Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П. 0689878 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к листинга Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

№ 040-00055 П от 08 августа 2016 года  
(без лицензии не действительно)  
Лист 112 из 128

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность  
в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности,  
из числа объектов в названии лицензируемого вида деятельности

лом керамической плитки, затронутой мышиными и грызунами	7 67 111 13 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
шлак фильтровальный (белый), отработанная грязь фильтратно-обезжиренных сточных вод дефишера отходов черных металлов	7 67 471 21 61 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходами грунта при проведении открытых земляных работ навозомасляные	8 11 111 11 49 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	I	Сбор, транспортирование, размещение
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо	8 19 111 11 70 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы изготовления изделий из цемента затвердевшего плохосыпые	8 22 131 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы извести от обеспыливания при ремонте многоквартирных коммунальной	8 22 171 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы изготовления изделий из цемента затвердевшего плохосыпые	8 22 131 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	8 22 211 14 20 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 5%	8 22 231 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	8 22 331 14 20 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка

Руководитель Управления  
Ресурсно-производителя по Калужской области

(должность, подпись, печать)

И. Ф. Глузов

(подпись, печать, должность)

М.П. 0639938 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

№ 040-00055 П от 08 августа 2018 года  
(без лицензии не действителен)  
Лист 118 из 128

Перечень отходов, в которых разрешается осуществлять деятельность  
в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности,  
из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

детали насосного оборудования из разновидных пластмасс в смысле, утрачившие потребительские свойства	9 18 303 61 70 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
фильтры воздушные турбин отработанные	9 18 311 21 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы фильтр осушителей фреонов хозяйственного оборудования	9 18 521 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
фильтры воздушные электроэнергетических установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 18 611 02 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
фильтры воздушные дисковых двигателей отработанные	9 18 901 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
злак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
злак сварочный с термостойким содержащим диоксид титана	9 19 111 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
злак сварочный с термостойким оборудованием диоксида титана	9 19 111 24 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы разложения карбидов кальция при получении ацетиленовых газосварочных работ	9 19 111 31 39 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы флюса сварочного извести порошкового ультрадисперсного	9 19 131 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы (шлак) стальной сварочной пробники	9 19 141 21 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы трубки электролизера силовых перед пайкой, содержащие преимущественно гидроксид олова	9 19 168 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы газоотсоски при проведении сварочных работ, содержащие оксиды хрома и железа (суммарное содержание оксидов хрома и железа более 75%)	9 19 171 11 49 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение

Руководитель Управления  
Росприроднадзора по Калужской области

(подпись) \_\_\_\_\_

(подпись) \_\_\_\_\_

Н. Ф. Глазов

№ 0639944 \*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии