

**Общество с ограниченной ответственностью «ПСГ ИНВЕСТ»
(ООО «ПСГ ИНВЕСТ»)
СРО-П-214-18102019 от 13.04.2021 г. выдано
Союзом архитекторов и проектировщиков «СПЕЦПРОЕКТ»**

Заказчик – ГП «Регион»

Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

ПИР-41-11/2023-ОВОС

Книга 2

**Общество с ограниченной ответственностью «ПСГ ИНВЕСТ»
(ООО «ПСГ ИНВЕСТ»)
СРО-П-214-18102019 от 13.04.2021 г. выдано
Союзом архитекторов и проектировщиков «СПЕЦПРОЕКТ»
Заказчик – ГП «Регион»**

Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

ПИР-41-11/2023-ОВОС

Книга 2

Директор

ГИП



Шерман А.А.

Осипищев И.В.

2024 г.

						3		
Обозначение		Наименование				Страница		
		аварийной ситуации (сценарий №1, сценарий №2) на период						
		строительства						
Приложение 16		Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при				54		
		аварийной ситуации (сценарий №1, сценарий №2) на период						
		эксплуатации						
Приложение 17		Расчет максимальных разовых приземных концентраций на				57		
		период строительства						
Приложение 18		Расчет средних приземных концентраций на период строитель-				86		
		ства						
Приложение 19		Расчет максимальных разовых приземных концентраций на				110		
		период эксплуатации						
Приложение 20		Расчет средних приземных концентраций на период эксплуа-				117		
		тации						
Приложение 21		Расчет рассеивания вредных (загрязняющих) веществ на период				123		
		строительства (разлив ГСМ)						
Приложение 22		Расчет рассеивания вредных (загрязняющих) веществ на период				134		
		строительства (возгорание ГСМ)						
Приложение 23		Расчет рассеивания вредных (загрязняющих) веществ на период				159		
		эксплуатации (разрыв газопровода)						
Приложение 24		Расчет рассеивания вредных (загрязняющих) веществ на период				166		
		эксплуатации (возгорание газа)						
Приложение 25		Расчет шума от транспортных магистралей				176		
Приложение 26		Расчет шума на период строительства				177		
Приложение 27		Расчет шума на период эксплуатации				190		
Приложение 28		Технические условия № 1119/44 от 31.05.24 на подключение				202		
		(технологическое присоединение) существующей и (или)						
		проектируемой сети газораспределения к сетям газораспреде-						
		ния						
Приложение 29		Копии лицензий на осуществление деятельности по сбору,				204		
		транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию,						
		размещению отходов						
Приложение 30		Карта-схема границ зон с особыми условиями использования				208		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-41-11/2023-ОВОС		Лист
								3

Приложение 1

Экз. № 1



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ОХРАНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФСО России)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС
«ТАРУСА»

п/о Тростье, Жуковский р-н,
Калужская обл., 249181

Директору
ООО «Виброзащита»

Е.С. Суриной

16.10.2024 № 9/14-5644

На № 234 от 09.10.2024

О согласовании размещения
объекта

Уважаемая Елизавета Сергеевна!

Государственный комплекс «Таруса» Федеральной службы охраны Российской Федерации, рассмотрев представленные материалы, полагает возможным согласовать размещение линейного объекта «Уличные газопроводы дер. Лыково Жуковского района».

Учитывая, что размещение данного линейного объекта предусмотрено в границах особо охраняемой природной территории федерального значения «Государственный комплекс «Таруса» ФСО России, реализация указанного проекта возможна только после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы, при условии соблюдения требований природоохранного законодательства.

Начальник Комплекса

М.Д. Борзосекон

Бахарева Елена Викторовна
8-495-915-73-70

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК
«У Г Р А»

с. Пригородное лесничество,
г. Калуга, д.3-а, 248007
тел./факс (4842) 27-70-24/27-70-27
e-mail: ugra@parkugra.ru

от 25.12.2023 № 1160

на № _____ от _____

Директору ГП «Регион»

Ерёмину В. А.

248002, г. Калуга,

ул. Беляева, д. 1/48

Уважаемый Владимир Александрович!

На исходящее письмо № ВЕ-626-23 от 22.12.2023 сообщаем, что проектируемый объект «Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района» расположен вне границ национального парка «Угра» и проектируемой охранной зоны.

Директор

В. А. Гришенков

Исп. Коршунова М. А.
(89260478992)

КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ

УПРАВЛЕНИЕ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

248000, г. Калуга, пл. Старый Торг, 5,
тел. 702-171
E-mail: nasledie@adm.kaluga.ru

№ 10/1221-24 от 14.06.2024

На № ВЕ-316-24 от 29.05.2024

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.

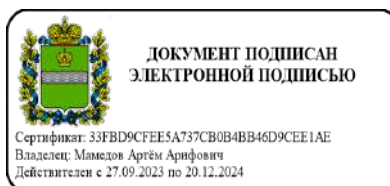
Результаты рассмотрения акта ГИКЭ от 28.05.2024 (проведенной экспертом Болдиным И.В. с 27.05.2024 по 28.05.2024), содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке под объект: «Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района», Калужская область, указывают на то, что на территории реализации проектных решений по объекту: «Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района», Калужская область, 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, мелиоративных, 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.

И.о. начальника управления**А.А. Мамедов**

Дерюгин Александр Викторович
8(4842) 702-170

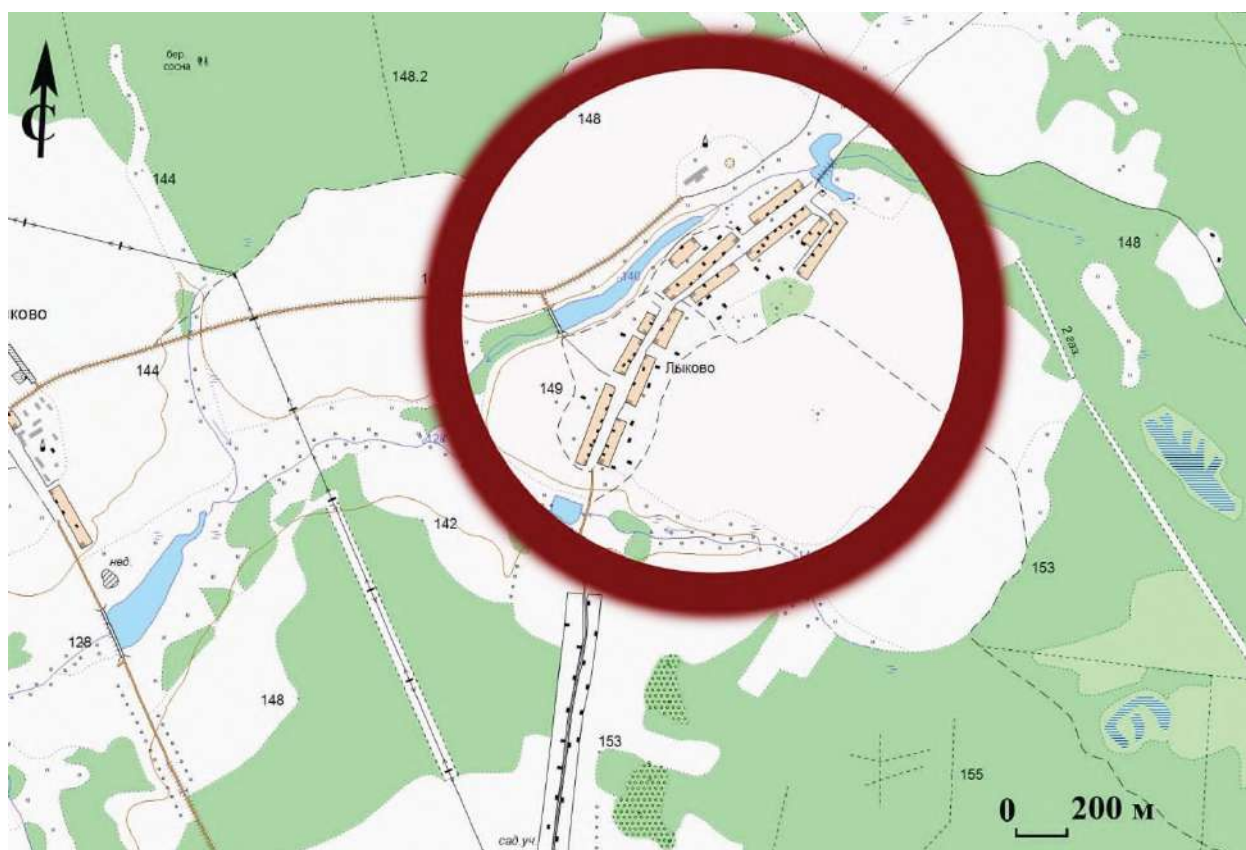


Рис. 111. Участок проведения археологических исследований под объект «Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района». Калужская область.



Рис. 112. Участок проведения археологических исследований под объект «Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района». Калужская область. Дата съемки 28.08.2021 г.



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

Генеральному директору ЗАО «Радиян»
Соломниковой Т.Г.

248000 г.Калуга ул.Космонавта Комарова, д.34/46

07.06.2024 № 15-61/10125-ОГ

на № _____ от _____

О наличии/отсутствии ООПТ
№14901-ОГ/61 от 04.06.2024

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ЗАО «Радиян» от 04.06.2024 № 515/1, представленное Вашим обращением от 04.06.2024 № 14901-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленной компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района», расположенный на территории д. Лыково Жуковского района Калужской области, на земельных участках с кадастровыми номерами 40:07:132909:4; 40:07:130401, находится в границах ООПТ федерального значения государственного природного заказника «Таруса» (далее – Заказник).

Деятельность в границах Заказника осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и Положением о Заказнике, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 25.10.2004 № 679 «Положение о государственном природном заказнике федерального значения «Государственный комплекс «Таруса» Федеральной службы охраны Российской Федерации».

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа

презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае направления в Минприроды России иных аналогичных запросов для получения информации о наличии ООПТ федерального значения, просим предоставлять набор данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/земельных участков/объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otsutstviy_osobo_okhranyaemykh_prirodnym_territoriy_dalee_oo/

Предоставление сведений в цифровом формате обеспечит сокращение сроков на обработку информации.

Заместитель директора Департамента -
начальник Отдела экологического
туризма и научной деятельности на
особо охраняемых природных
территориях

А.А. Тихненко





**Калуга
облводоканал**

ИНН 4027001552
Р/счет 40602810100000000052
ООО банк «Элита» г.Калуга
к/с 301018105000000000762
БИК 042908762

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
Калужской области
«КАЛУГА ОБЛВОДОКАНАЛ»

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.№	2825-24	от	18.06.2024 г.
На исх.№	511	от	28.05.2024 г.

О зонах санитарной охраны
водозабора

Закрытое акционерное общество
«Радиян»

Генеральному директору

Т.Г. Соломниковой

248600, г. Калуга, ул. Комарова, д. 34/46
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. Лыково Жуковского района» источники водоснабжения, находящиеся в хозяйственном ведении Предприятия, и их ЗСО отсутствуют.

Заместитель руководителя
производственно-технологического департамента –
начальник ПТО

Ф.М. Мурзин

Исполнитель:
Инженер ООС Комарова Е.Э.
Тел. г. 21-19-75
E.mail: e.komarova@kalugavoda.ru



**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
от 31.05.2024 № 307-24
на № 544 от 29.05.2024

Генеральному директору
ЗАО «Раднан»

Т.Г. Соломниковой

kalugaradian@mail.ru

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

Комитет ветеринарии при Правительстве Калужской области (далее – комитет ветеринарии), рассмотрев ситуационный план по объекту: «Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района» (кадастровый квартал 40:07:130401, кадастровые номера земельных участков: 40:07:132909:4, 40:07:132905:19, 40:07:130401:951), сообщает, что на данном земельном отводе и в прилегающих к нему зонах по 1000 м в каждую сторону от него зарегистрированные в установленном порядке скотомогильники (биотермические ямы), сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

В случае ведения земляных работ на данном земельном отводе 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



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Центрнедра)

Варшавское шоссе, д. 39-а, г. Москва, 117105
Тел. (499) 678-32-12, факс (499) 678-31-78
E-mail: center@rosnedra.gov.ru

18.06.2024 № 17КЛЖ-13/958
на № 515/3 от 04.06.2024

Генеральному директору
ЗАО «Радиян»

Соломниковой Т.Г.

ул. Комарова, д.34/46,
г. Калуга, 248600

ИНН 4027009512

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № КЛЖ 002512

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей
застройки

Выдано: Департаментом по недропользованию по Центральному
федеральному округу

1. Заявитель: ЗАО «Радиян»
2. Данные об участке предстоящей застройки: «Уличные газопроводы дер.
Лыково Жуковского района Калужской области».

*Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического
плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению,
являющемуся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных
ископаемых в недрах отсутствуют
4. Срок действия заключения: 18.06.2025 г.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии или наличии запасов
полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренное
статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. «2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о
месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном
статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства
Российской Федерации от 2 июня 2016 г. №492 «Об утверждении Правил использования
геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская
Федерация», приказом Минприроды России от 5 мая 2012 г. №122 «Об утверждении
Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по

предоставлению государственной услуги по предоставлению в пользование геологической информации о недрах, полученной в результате государственного геологического изучения недр».

Неотъемлемые приложения:

- Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки (в соответствии с заявочными материалами) на 1 л.

И.о. начальника
Департамента



В.Л. Переверзев

Копия топографического плана участка предстоящей застройки.

М 1 :50 000



Географические координаты угловых точек контура участка предстоящей застройки: (Система координат в системе ГСК-2011)

1. 54° 59' 35.46" / 36° 47' 57.2"
 2. 54° 59' 34.99" / 36° 47' 56.66"
 3. 54° 59' 30.16" / 36° 47' 48.7"
 4. 54° 59' 29.75" / 36° 47' 47.79"

5. 54° 59' 23.24" / 36° 47' 33.15"
 6. 54° 59' 23.04" / 36° 47' 32.86"
 7. 54° 59' 19.83" / 36° 47' 36.07"
 8. 54° 59' 19.77" / 36° 47' 35.06"
 9. 54° 59' 09.11" / 36° 47' 28.38"
 10. 54° 59' 09.51" / 36° 47' 27.53"

11. 54° 59' 24.51" / 36° 48' 01.06"
 12. 54° 59' 24.11" / 36° 48' 01.95"
 13. 54° 59' 18.17" / 36° 47' 51.09"
 14. 54° 59' 17.86" / 36° 47' 52.25"
 15. 54° 59' 08.09" / 36° 47' 45.07"
 16. 54° 59' 07.62" / 36° 47' 46.03"

Бушьева Е.В.
 8(4842) 57-86-53
 kaluga@rosnedra.gov.ru



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УПРАВЛЕНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

ул. Заводская, 57, г. Калуга, 248018
тел.: (4842) 71-99-55; факс (4842) 71-99-56
E-mail: priroda@adm.kaluga.ru

**Генеральному директору
ЗАО «Радиян»
Т.Г. Соломниковой**

✓ул. Космонавта Комарова, д. 34/36
г. Калуга, 248600

✓kalugaradian@mail.ru

24.06.2024

№ 5918-24

№512

от 28.05.2024

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

Министерство природных ресурсов и экологии Калужской области (далее – министерство), рассмотрев Ваше обращение по вопросу сбора данных для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Уличные газопроводы дер. Лыково Жуковского района» (далее – объект), сообщает следующее.

Особо охраняемые природные территории регионального значения и лесопарковый зеленый пояс в границах проектируемого объекта отсутствуют.

Сведениями о наличии (отсутствии) в границах проектируемого объекта редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Калужской области, министерство не располагает.

Территория объекта имеет относительно малую площадь, располагается в населённом пункте. По имеющейся в министерстве информации постоянное население диких животных, а также пути миграций охотничьих видов животных отсутствуют.

В границах испрашиваемого земельного участка право пользования недрами на участке недр местного значения с целью разведки и добычи подземных вод министерством природных ресурсов и экологии Калужской области не предоставлялось. Зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения не утверждались.

Поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны в границах испрашиваемого объекта отсутствуют.

Согласно представленной схеме в границах испрашиваемого участка изысканий для строительства линейного объекта земли лесного фонда отсутствуют.

**Заместитель министра –
начальник управления**

Н.О. Артамонова

ВХОД № 198
«01» 07 2024 г.
подпись



АДМИНИСТРАЦИЯ
Муниципального района
«Жуковский район»
Калужской области
249191 Россия Калужская область
г. Жуков, ул. Гурьянова, д.31
Тел. (48432) 5-61-65
Факс (48432) 5-61-45
azhuk_org@adm.kaluga.ru

ЗАО «РАДИАН»
Генеральному директору
Соломниковой Т.Г.

ул. Комарова, 34/36
г. Калуга, 248600

«20» 06 2024 г. № 04-05/3239
На № 520 от 28.05.2024г.
№ 515 от 28.05.2024г.

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

Администрация МР «Жуковский район» по вопросам инженерно-экологических изысканий по объектам «Уличные газопроводы дер. Павловка Жуковского района», «Уличные газопроводы дер. Лыково Жуковского района» сообщает следующее.

1. Существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения и зоны охраны ООПТ местного значения отсутствуют.
2. Территории традиционного природопользования местного значения отсутствуют.
3. Округа санитарной (горносанитарной) охраны курортов местного значения отсутствуют.
4. Лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения отсутствуют.
5. Промышленные предприятия, кладбища, крематории и их СЗЗ отсутствуют.
6. Леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.
7. Несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронений опасных отходов производства отсутствуют.
8. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, мелиорированные земли, мелиоративные системы отсутствуют.
9. ОКН, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные ОКН, либо объекты, обладающие признаками ОКН, зоны охраны, защитные зоны ОКН регионального и местного значения отсутствуют.

10. Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения (скважина)⁷ расположена вблизи д. 44, д. Лыково. Выпуск сточных вод в водные объекты не производится.

Глава администрации



А.В. Суярко

Приложение 10



АДМИНИСТРАЦИЯ
Муниципального образования
сельское поселение
деревня Верховье
Жуковского района
Калужской области
249160 Россия, Калужская обл.,
д. Верховье, д.99
тел/ф. 8(48432) 57707
asp_verhovie@adm.kaluga.ru
№ 489 от «05» декабря 2024г.

ООО «ПГС ИНВЕСТ»
248003, г.Калуга, пер. 2-й Тульский, д.5, оф. 48
e-mail: pgs.invest@bk.ru

Администрация сельского поселения д.Верховье рассмотрев Ваше обращение от 12.11.2024г. № 67 по вопросу согласования проектной документации по объекту «Уличные газопроводы д.Лыково Жуковского района» сообщаем следующее:

- администрация сельского поселения деревня Верховье в пределах своих полномочий согласовывает проектную документацию в части размещения объекта по землям Муниципального образования сельского поселения деревня Верховье.

Глава администрации СП
деревня Верховье

А.В. Леонтьев

Приложение 11



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: kegms@kaluga.ru

«08» июля 2024 г.

СПРАВКА

№ 573/312-03/06

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

д. Лыково: Калужская область, Жуковский район
наименование населенного пункта: район, область, край, республика
с населением менее 10 тыс. жителей

Выдается: ЗАО «Радан». организация, запрашиваемая фон

в целях: Для выполнения инженерно-экологических изысканий.
Установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта: «Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района». объект, для которого запрашивается фон

расположенного: Калужская область, Жуковский район, д. Лыково. 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
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,192
Диоксид серы	мг/м ³	0,020
Диоксид азота	мг/м ³	0,043
Оксид азота	мг/м ³	0,027
Бенз(а)пирен	нг/м ³	0,75
Оксид углерода	мг/м ³	1,2

Фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны на период с 2024 по 2028 годы (включительно). Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям

И.о. начальника

Начальник КЛИМЗОС



А.В. Ларичкин

В.М. Иванова

08.07.2024

Исп. Орлова Л.В.
тел. 8 (4842) 72-14-58
e-mail: klmzos@mail.ru

312-03- 0448

Приложение 12

ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»
Протокол №151 от 18.04.24г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Калужский»
(ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»)
Россия, 248600, г. Калуга, ул. Плеханова, 71/24 тел. +7(4842)74-21-45

Аккредитованный Испытательный центр
Тел. +7(4842)74-23-28, e-mail nprk_gamma@mail.ru, nprk_kvantl@mail.ru
Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.21ПУ37



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Испытательного центра
ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»

Осипов

Н.С. Остроумова

18 июня 2024 г.

ПРОТОКОЛ №151 от 18 июня 2024 года

Заказчик: ЗАО «РАДИАН», 248600, г. Калуга, ул. Комарова 34/46

Наименование объекта, адрес: «Уличные газопроводы д. Лыково Жуковского района»

Наименование пробы: почва

Регистрационные номера проб: проба №1 (0,0-0,3м)-81/1; проба №2 (0,0-0,3м)-81/2; проба №3 (0,0-0,3м)-81/3; проба №4 (0,0-0,3м)-81/4; проба №5 (0,0-0,3м)-81/5; проба №6 (0,0-0,3м)-81/6; проба №7 (0,3-0,9м)-81/7

Дата поступления пробы: 30.05.2024 года

Дата проведения испытаний: 03-18.06.2024 года

Результаты испытаний

Вид испытаний	Образец, № пробы			НД на испытания
	Проба №1	Проба №2	Проба №3	
Кобальт, мг/кг	15,54±5,28	6,06±2,06	<5,00***	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.36-02
Цинк, мг/кг	13,90±3,47	16,73±4,18	74,45±18,61	РД 52.18.191-2018
Свинец, мг/кг	6,29±1,38	11,56±2,54	8,85±1,95	РД 52.18.191-2018
Мышьяк, мг/кг	<2,0***	<2,0***	<2,0***	МУ**
Ртуть, мг/кг	0,01	0,03	0,03	МУ*
Кадмий, мг/кг	<0,25***	<0,25***	<0,25***	РД 52.18.191-2018
Никель, мг/кг	<5,00***	11,81±2,72	8,05±1,85	РД 52.18.191-2018
Медь, мг/кг	2,28±0,55	6,60±1,58	9,68±2,32	РД 52.18.191-2018
Нефтепродукты, мг/кг	<50,0***	<50,0***	<50,0***	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
Бенз(а)пирен, мг/кг	<0,005***		0,00727±0,00254	МУК 4.1.1274-03
Кислотность pH, ед. pH	5,04	-	6,03	ГОСТ 26483-85

Результаты испытаний

Вид испытаний	Образец, № пробы		НД на испытания
	Проба №4	Проба №5	
Кобальт, мг/кг	6,79±2,31	<5,00***	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.36-02
Цинк, мг/кг	22,04±5,51	31,19±7,80	РД 52.18.191-2018
Свинец, мг/кг	8,47±1,86	11,40±2,51	РД 52.18.191-2018
Мышьяк, мг/кг	<2,0***	<2,0***	МУ**
Ртуть, мг/кг	0,03	0,03	МУ*
Кадмий, мг/кг	<0,25***	<0,25***	РД 52.18.191-2018
Никель, мг/кг	13,90±3,20	<5,00***	РД 52.18.191-2018
Медь, мг/кг	8,76±2,10	4,32±1,04	РД 52.18.191-2018
Нефтепродукты, мг/кг	<50,0***	<50,0***	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
Бенз(а)пирен, мг/кг	-	0,00728±0,00255	МУК 4.1.1274-03
Кислотность pH, ед. pH	-	5,21	ГОСТ 26483-85

*** полученный результат ниже диапазона определения методики

ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»
Протокол №151 от 18.04.24г.

Результаты испытаний

Вид испытаний	Образец, № пробы		НД на испытания
	Проба №6	Проба №7	
Кислотность pH, ед.pH	5,29	5,92	ГОСТ 26483-85
Подвижные формы фосфора (в пересчете P_2O_5), мг/кг	257	400	ГОСТ Р 54650-2011 п.9.2
Подвижные соединения калия (в пересчете K_2O), мг/кг	113	270	ГОСТ Р 54650-2011 п.9.3
Массовая доля органического вещества, %	3,4	5,7	ГОСТ 26213-2021
Массовая доля нитратов, млн ⁻¹ (мг/кг)	0,8	2,0	ГОСТ 26951-86
Влажность, %	7,1	6,2	ГОСТ 28268-89
Гидролитическая кислотность, ммоль/100 почвы	1,63	1,23	ГОСТ 26212-21
Массовая доля обменного аммония, мг/кг	4,9	4,6	ГОСТ 26489-85

Результаты испытаний

Результаты испытаний													НД на испытания
Вид испытаний	Образец, № пробы												
	Проба №6												
Грануло- метрический состав, %	Более 10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5- 0,25 мм	0,25- 0,1 мм	0,1- 0,05 мм	0,05- 0,01 мм	0,01- 0,002 мм	0,002- 0,001 мм	Меньше 0,001 мм	ГОСТ 12536-14
	0,0	3,19	10,09	2,59	9,76	10,84	12,47	12,17	9,74	2,75	6,26	15,14	

Результаты испытаний

Вид испытаний	Результаты испытаний											НД на испытания
	Образец, № пробы											
	Проба №7											
Гранулометрический состав, %	Более 10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25 мм	0,25-0,1 мм	0,1-0,05 мм	0,05-0,01 мм	0,01-0,002 мм	0,002-0,001 мм	ГОСТ 12536-14
	0,0	0,0	16,78	11,27	11,25	8,21	5,14	4,53	6,64	10,71	11,73	

Нормативная документация, используемая при проведении измерений:

*МУ по определению тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных и продукции растениеводства Москва ЦИНАО 1992г.

** МУ по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом Москва 1993г.

Приборное обеспечение:

1. Концентраметр КН-3, свидетельство о поверке №С-БУ/15-05-2024/339251740, действительно до 14.05.2025 г.;
2. Весы электронные прецизионные VIC-610d, свидетельство о поверке № С-БУ/03-04-2024/331019114, действительно до 02.04.2025 г.;
3. Хроматограф жидкостный Agilent 1260 Infinity LC, свидетельство о поверке № С-БУ/24-07-2023/265544548, действительно до 23.07.2024 г.;
4. Анализатор комбинированный Seven Excellence с электродами InLab Expert Pro ISM, свидетельство о поверке № С-БУ/02-08-2023/267270586, действительно до 01.08.2024 г.;
5. Спектрофотометр «Biochrom LIBRA S12», свидетельство о поверке № С-БУ/02-08-2023/267270585, действительно до 01.08.2024 г.;
6. Анализатор «Спектр-5-4», свидетельство о поверке № С-БУ/01-08-2023/267270573, действительно до 31.07.2024 г.;
7. Анализатор «Спектр-5-3» с РГС, свидетельство о поверке № С-БУ/15-05-2024/339251741, действительно до 14.05.2025 г.;
8. Фотометр Эксперт-003, свидетельство о поверке С-ТТ/15-05-2024/339251737, действительно до 14.05.2025 г.;
9. Сита лабораторные, сертификат о калибровке №3-00110622, действительно до 27.11.2024г.;
10. Фотометр пламенный Jenway PFP 7, свидетельство о поверке С-ДИЭ/10-07-2023/260664937, действительно до 09.07.2024г.;
11. Весы лабораторные электронные Pioneer PA213C, свидетельство о поверке № С-БУ/03-04-2024/331019111, действительно до 02.04.2025г.;
12. pH-метр/иономер ИТАН, свидетельство о поверке № С-БУ/02-08-2023/267270583, действительно до 01.08.2024 г.;
13. Фотометр электрический КФК-3-01, свидетельство о поверке С-БУ/08-11-2023/293152673, действительно до 07.11.2025 г.;

Протокол оформил



А.Н. Кузнецова

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АРХИТЕКТУРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СЛУЖБА г.КАЛУГИ"

Юр. адрес: 248000, г.Калуга, ул.Телевизионная, 2 Иск. № _____ от «____» _____ 20__ г.
на № _____ от «____» _____ 20__ г.
тел./факс 57-49-51, 57-48-59 (бух.)
e-mail: info@kaluga-ags.ru



АРХИТЕКТУРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА г. КАЛУГИ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Дата отбора пробы		10.07.2024г.		
Место взятия пробы		С кв. 24 глубина 1,6м		
Физические свойства: прозрачность		мутная		
цвет		б/цвета		
запах		б/запаха		
Результаты хим. анализа		мг/л	мг/экв.	% мг/экв.
<u>АНИОНЫ</u>				
Щелочность бикарбонатная	HCO_3^-	317,2	5,20	67,5
Щелочность карбонатная	CO_3^{2-}	нет	нет	нет
Хлориды	Cl^-	46,2	1,30	16,9
Сульфаты	SO_4^{2-}	57,4	1,20	15,6
Нитриты	NO_2^-	нет	нет	нет
Нитраты	NO_3^-	нет	нет	нет
<u>КАТИОНЫ</u>				
Кальций	Ca^{2+}	82,2	4,10	53,2
Магний		24,3	2,00	26,0
Натрий + калий (в пер. на Na)	$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	36,8	1,60	20,8
Аммоний	NH_4^+	нет	нет	нет
Железо (в пер. на Fe^{2+})	$\text{Fe}^{2+} + \text{Fe}^{3+}$	нет	нет	нет
Сумма анионов		420,8	7,70	100
Сумма катионов		143,3	7,70	100
Сухой остаток				
Жесткость общая			6,10	17,1
Жесткость временная			5,20	14,6
Жесткость постоянная				
Окисляемость в мг O_2 / л				
Свободная углекислота	CO_2 своб.			
Агрессивная углекислота	CO_2 агр.	22,70		
Реакция среды	pH	6,4		

Анализы проверил:

Капитонова Н.В.

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ЦЕНТР)
Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области»)**

Юридический адрес: 248018, г. Калуга, ул. Баррикад, д. 181,
Фактический адрес: 248018, г. Калуга, ул. Баррикад, д. 181 (строение 1, строение 3), 248010, г. Калуга, ул. Чичерина,
д. 1а, телефон/факс (4842) 57-46-75, E-mail: sanepid@kaluga.ru, http://40.rospotrebnadzor.ru/center/
ОКПО 75476192, ОГРН 1054004004812, ИНН/КПП: 4028033349 / 402901001

Уникальный номер записи об аккредитации в
реестре аккредитованных лиц:
№ РОСС RU.0001.510106

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий микробиологической
лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Калужской области»,
Руководитель ИЛЦ



С.В.Полякова

МП

18.06.2024

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 6590,6593, 6594,6596, 6597 от 18.06.2024

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ЗАО "Радиян"

2. Юридический адрес: Калужская область, г. Калуга, ул. Комарова, 34/46

Фактический адрес: Калужская область, г. Калуга, ул. Комарова, 34/46, E-mail: kalugaradian@mail.ru, телефон +74842549850

3. Наименование образца (пробы): Почва

4. Место отбора: Уличные газопроводы д.Лыково Жуковского района

Проба № 6590 - проба №1 (глубина отбора 0,0 - 0,3 м)

Проба № 6593 - проба №2 (глубина отбора 0,0 - 0,3 м)

Проба № 6594 - проба №3 (глубина отбора 0,0 - 0,3 м)

Проба № 6596 - проба №4 (глубина отбора 0,0 - 0,3 м)

Проба № 6597 - проба №5 (глубина отбора 0,0 - 0,3 м)

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 03.06.2024 07:00

Ф.И.О., должность: Фурсик Ю.Л., инженер-эколог

Условия доставки: -

Дата и время доставки в ИЛЦ: 03.06.2024 13:00 НД на отбор проб:-

Испытательная лаборатория (центр) не несет ответственности за отбор образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком

6. Дополнительные сведения:

Заявление заказчика, Договор № 6 от 11.01.2022

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания."

8. Код образца (пробы): Б.П.24.6590 1; Б.П.24.6593 1; Б.П.24.6594 1; Б.П.24.6596 1; Б.П.24.6597 1

9. Оборудование:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия
1	Весы электронные НЛ-400	Н511001221	С-БУ/06-07-2023/260196162 от 06.07.2023	05.07.2024

Протокол(ы) № 6590,6593, 6594,6596, 6597 распечатан 18.06.2024

стр. 1 из 5

Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

2	Весы лабораторные электронные CE 6101-e	33125058	С-БУ/26-03-2024/327373593 от 26.03.2024	25.03.2025
3	pH-метр pH- 150Mi	9014	С-БУ/14-11-2023/294816006 от 14.11.2023	13.11.2024
4	Термостат электрический суховоздушный TC-200 СПУ	85	КТ25ЕМ-001002 от 21.09.2023	20.09.2024
5	Термостат электрический суховоздушный TC-200 СПУ	90	КТ25ЕМ-001245 от 23.11.2023	22.11.2025
6	Ареометр общего назначения АОН-1	55	С-ТТ/01-07-2022/167404607 от 01.07.2022	30.06.2026
7	Весы электронные лабораторные "Highland" HCB1002	AE758238	С-БУ/27-03-2024/327373590 от 27.03.2024	26.03.2025

10. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям

Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6590					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 06.06.2024 11:09					
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	КОЕ/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
3	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
Испытания проводил(и): Федичкина А. С., биолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Акулич Н. В., заместитель заведующей микробиологической лабораторией-биолог					
ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6590					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 11.06.2024 13:12					
1	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7,16,17
2	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7,16,17
3	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз./100 г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7,16,17
Испытания проводил(и): Лебедева М. А., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6590					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 11.06.2024 13:12					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз.	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10 п.3,4
Испытания проводил(и): Лебедева М. А., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6593					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 06.06.2024 11:13					

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
3	Энтерококки (фекальные)	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
Испытания проводил(и): Федичкина А. С., биолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Акулич Н. В., заместитель заведующей микробиологической лабораторией-биолог					
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6593					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 11.06.2024 13:12					
1	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
2	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
3	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз./100 г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
Испытания проводил(и): Лебедева М. А., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6593					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 11.06.2024 13:12					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз.	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10 п.3,4
Испытания проводил(и): Лебедева М. А., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6594					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 06.06.2024 11:13					
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
3	Энтерококки (фекальные)	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
Испытания проводил(и): Федичкина А. С., биолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Акулич Н. В., заместитель заведующей микробиологической лабораторией-биолог					
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6594					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 13.06.2024 15:37					
1	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
2	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
3	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз./100 г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6594					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 13.06.2024 15:37					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз.	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10 п.3,4
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6596					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 06.06.2024 15:33					
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
3	Энтерококки (фекальные)	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
Испытания проводил(и): Егоренко Л. В., врач-бактериолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Акулич Н. В., заместитель заведующей микробиологической лабораторией-биолог					
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6596					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 13.06.2024 15:38					
1	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
2	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
3	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз./100 г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6596					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 13.06.2024 15:38					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз.	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10 п.3,4
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6597					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 06.06.2024 15:33					
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
3	Энтерококки (фекальные)	KOE/г	0	отсутствие	МУК 4.2.3695-21 кроме раздела VII
Испытания проводил(и): Егоренко Л. В., врач-бактериолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Акулич Н. В., заместитель заведующей микробиологической лабораторией-биолог					
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 03.06.2024 13:10					
Регистрационный номер пробы в журнале 6597					
испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3)					
дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 13.06.2024 15:38					

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
2	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
3	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз./100 г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10 кроме п.4.3,11.1,14.4,15.3,15.6,15.7, 16,17
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 03.06.2024 13:10 Регистрационный номер пробы в журнале 6597 испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 03.06.2024 13:10 дата выдачи результата 13.06.2024 15:38					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз.	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10 п.3,4
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Ковалева О. Н., биолог					

Окончание протокола.

ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»
Протокол № 171 от 12.07.2024 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Калужский»
(ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»)
Россия, 248600, г. Калуга, ул. Плеханова, 71/24 тел. +7(4842)74-21-45

Аккредитованный Испытательный центр
Тел. +7(4842)74-23-28, e-mail nprk_gamma@mail.ru, nprk_kvant1@mail.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПУ37



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательного центра
ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»

Осип Н.С. Остроумова

12 июля 2024 г.

ПРОТОКОЛ № 171 от 12 июля 2024 г.

Наименование объекта и его адрес: Уличные газопроводы д.Лыково Жуковского района

Протяженность – 4 514,0 м

Назначение объекта:

Участок под строительство

Заказчик:

ЗАО «РАДИАН», 248600, г. Калуга, ул. Комарова 34/46

Цель обследования:

Радиационное обследование

Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений:

1. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10
2. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения. СанПиН 2.6.1.2800-10.
3. Методические указания МУ 2.6.1.2398-08, утвержденные 02.07.2008 года. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.
4. МВИ 40090.3Н700. Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционных гамма-спектрометров с программным обеспечением «Прогресс», (ГНМЦ «ВНИИФТРИ»).
5. ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности
6. ГБ2.805.002 РЭ дозиметра ДРГ-01Т1

Средства измерений:

1. Универсальный спектрометрический комплекс УСК «Гамма плюс»; свидетельство о поверке № С-ТТ/27-07-2023/265021781, действительно до 26.07.2024 г.
2. Дозиметр ДРГ-01Т1, свидетельство о поверке № С-ТТ/14-05-2024/338361835, действительно до 13.05.2025 г.

Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

Наименование пробы: почва

Регистрационный номер пробы: 81/8

Дата поступления пробы: 30.05.2024 г.

Дата проведения испытаний: 03.06.2024 г.

Нуклид	Удельная активность, Бк/кг	Расширенная неопределенность ($k=2$) ($R_{\text{дов}}=0,95$), Бк/кг
Ra-226	13,9	3,9
Th-232	8,9	3,2
K-40	304,6	70,8

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{\text{эфф}} = 53,0 \pm 8,6$ Бк/кг

ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»
Протокол № 171 от 12.07.2024 г.

Наименование пробы: почва
Регистрационный номер пробы: 81/9
Дата поступления пробы: 30.05.2024 г.
Дата проведения испытаний: 04.06.2024 г.

Нуклид	Удельная активность, Бк/кг	Расширенная неопределенность ($k=2$) ($R_{\text{дов}}=0,95$), Бк/кг
Ra-226	14,5	3,9
Th-232	13,9	3,8
K-40	316,3	72,3

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{\text{эфф}} = 61,0 \pm 9,0$ Бк/кг

Наименование пробы: почва
Регистрационный номер пробы: 81/10
Дата поступления пробы: 30.05.2024 г.
Дата проведения испытаний: 04.06.2024 г.

Нуклид	Удельная активность, Бк/кг	Расширенная неопределенность ($k=2$) ($R_{\text{дов}}=0,95$), Бк/кг
Ra-226	9,3	3,2
Th-232	13,9	3,6
K-40	225,8	55,8

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{\text{эфф}} = 47,6 \pm 7,5$ Бк/кг

2. Определение мощности дозы гамма-излучения

Дата проведения обследования 04.07.2024 года
Условия проведения обследования: ясно
Температура воздуха 26,5 °С, атмосферное давление 98,7 кПа, влажность 44,5 %.

Результаты измерений мощности дозы гамма-излучения

Количество точек измерений - 15
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения (Нср.) - 0,10 мкЗв/ч $\pm 0,02$ мкЗв/ч
Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения - 0,09 мкЗв/ч $\pm 0,02$ мкЗв/ч
Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения - 0,13 мкЗв/ч $\pm 0,03$ мкЗв/ч
Дельта (стандартная неопределенность среднего значения мощности дозы) - 0,001 мкЗв/ч
Нср. + дельта = 0,11 мкЗв/ч < 0,30 мкЗв/ч

Протокол оформил


подпись

Кузнецова А.Н.
ФИО

Примечание:

- лаборатория не осуществляет отбор образцов и не несет ответственности за стадию отбора, хранения и транспортировки образцов;
- вся информация о пробе предоставлена Заказчиком, который несет полную ответственность за эти данные;
- результаты испытаний распространяются на представленный заказчиком образец;
- не допускается полная или частичная перепечатка протокола без письменного разрешения руководителя.

Приложение 13

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД
СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №4,
Газопровод Лыково,
Калуга, 2025 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: эЫL ма-лн|Ь.№{-v+KvMTI
Регистрационный номер: S—...{-fYUEI**

Калуга, 2025 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °C

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °C	-10.1	-8.9	-3.9	4.8	12.3	16.2	18	16.5	11	4.7	-1.5	-6.5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
Средняя минимальная температура, °C	-10.1	-8.9	-3.9	4.8	12.3	16.2	18	16.5	11	4.7	-1.5	-6.5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Участок №1; Земляные работы,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1*

*Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)*

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0130247	0.050100
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0104198	0.040080
0304	*Азот (II) оксид	0.0016932	0.006513
0328	Углерод (Сажа)	0.0022470	0.007456
0330	Сера диоксид	0.0009325	0.004386
0337	Углерод оксид	0.0870999	0.038901
0401	Углеводороды**	0.0097052	0.010302
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0046667	0.000176
2732	**Керосин	0.0050386	0.010126

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.038901
Всего за год		0.038901

Максимальный выброс составляет: 0.0870999 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор JCB 3CX	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0435370
Бульдозер ДЗ	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0435629

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.010302
Всего за год		0.010302

Максимальный выброс составляет: 0.0097052 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор JCB 3CX	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0048484
Бульдозер ДЗ	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0048568

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.050100
Всего за год		0.050100

Максимальный выброс составляет: 0.0130247 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор JCB 3CX	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0064897
Бульдозер ДЗ	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0065350

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>

Переходный	Вся техника	0.007456
Всего за год		0.007456

Максимальный выброс составляет: 0.0022470 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB 3CX	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0011201
Бульдозер ДЗ	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0011269

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.004386
Всего за год		0.004386

Максимальный выброс составляет: 0.0009325 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB 3CX	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0004644
Бульдозер ДЗ	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0004681

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.040080
Всего за год		0.040080

Максимальный выброс составляет: 0.0104198 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.006513
Всего за год		0.006513

Максимальный выброс составляет: 0.0016932 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000176
Всего за год		0.000176

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т.еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор JCB 3CX	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333
Бульдозер ДЗ	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0023333

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.010126
Всего за год		0.010126

Максимальный выброс составляет: 0.0050386 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т.еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	

JCB 3CX												
	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0025151
Бульдозер ДЗ	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	
	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0025235

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.1.0.4 от 12.03.2003

Copyright © 2001-2003 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

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

Программа зарегистрирована на:

Регистрационный номер: 01-01-3939

Предприятие №6, Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1

Источник выделений №1, Планировка

Несинхронная работа

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0033000	0.001822

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Бульдозер

Крепость пород: Порода f=2

Валовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$M = Q_{\text{бул}} \cdot 3.6 \cdot G_m \cdot V \cdot T \cdot N_r \cdot 10^{-3} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / (T_{\text{цб}} \cdot K_p) \text{ т/год} \quad (6.5)$$

$Q_{\text{бул}} = 0.66 \text{ г/т}$ - удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала

$G_m = 1.2 \text{ т/м}^3$ - плотность материала (ПРС)

$V = 4 \text{ м}^3$ - объем призмы волочения бульдозера

$T_{\text{цб}} = 96 \text{ с}$ - время цикла бульдозера

$K_p = 1.15$ (плотность породы - 1.2 т/м^3 (ПРС))

$K_1 = 1.40$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 5.1-7 м/с)

$K_2 = 0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

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

$N_r = 130$ - число рабочих дней (смен) в году

$N = 1$ - число одновременно работающих единиц техники

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

$$G = (Q_{\text{бул}} \cdot G_m \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N) / (T_{\text{цб}} \cdot K_p) \text{ г/с} \quad (6.6)$$

Участок №2; Автокран,

*тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1*

Общее описание участка

Подтип - Расчет без пробеговых выбросов

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0118889	0.000466
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0095111	0.000373

0304	*Азот (II) оксид	0.0015456	0.000061
0328	Углерод (Сажа)	0.0018556	0.000072
0330	Сера диоксид	0.0007533	0.000032
0337	Углерод оксид	0.0644611	0.002519
0401	Углеводороды**	0.0073044	0.000286
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0016111	0.000122
2732	**Керосин	0.0056933	0.000165

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.002519
Всего за год		0.002519

Максимальный выброс составляет: 0.0644611 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.me n.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС2561	35.000	2.0	7.020	6.0	0.000	0.000	10	3.910	да	
	35.000	2.0	7.020	6.0	0.000	0.000	10	3.910	да	0.0644611

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000286
Всего за год		0.000286

Максимальный выброс составляет: 0.0073044 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.me n.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	-----------	-----	-----	-----	--------------

<i>ие</i>						<i>п.</i>				
Автокран КС2561	2.900	2.0	1.143	6.0	0.000	0.000	10	0.490	да	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.000	0.000	10	0.490	да	0.0073044

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000466
Всего за год		0.000466

Максимальный выброс составляет: 0.0118889 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.те п.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС2561	3.400	2.0	1.170	6.0	0.000	0.000	10	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	0.000	0.000	10	0.780	да	0.0118889

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000072
Всего за год		0.000072

Максимальный выброс составляет: 0.0018556 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.те п.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС2561	0.000	2.0	0.540	6.0	0.000	0.000	10	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.000	0.000	10	0.100	да	0.0018556

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000032
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0007533 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС2561	0.058	2.0	0.180	6.0	0.000	0.000	10	0.160	да	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.000	0.000	10	0.160	да	0.0007533

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000373
Всего за год		0.000373

Максимальный выброс составляет: 0.0095111 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000061
Всего за год		0.000061

Максимальный выброс составляет: 0.0015456 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000122
Всего за год		0.000122

Максимальный выброс составляет: 0.0016111 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.000	0.000	10	0.490	0.0	да	

KC2561												
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.000	0.000	10	0.490	0.0	да	0.0016111

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000165
Всего за год		0.000165

Максимальный выброс составляет: 0.0056933 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран KC2561	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.000	0.000	10	0.490	100.0	да	
	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.000	0.000	10	0.490	100.0	да	0.0056933

**Участок №3; Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0010689	0.000041
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0008551	0.000033
0304	*Азот (II) оксид	0.0001390	0.000005
0328	Углерод (Сажа)	0.0000950	0.000004
0330	Сера диоксид	0.0001601	0.000006
0337	Углерод оксид	0.0023150	0.000107
0401	Углеводороды**	0.0003950	0.000018
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0001050	0.000007
2732	**Керосин	0.0002900	0.000011

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000020
Переходный	Вся техника	0.000088
Всего за год		0.000107

Максимальный выброс составляет: 0.0023150 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименован ие</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 5360 (д)	6.660	1.0	да	0.0003700
КамАЗ 5320 (д)	6.660	1.0	да	0.0003700
КамАЗ 55111 (д)	6.660	1.0	да	0.0003700
ЗИЛ 433100 (д)	5.580	1.0	да	0.0006200
Газель (б)	10.530	1.0	да	0.0005850

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000015
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0003950 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименован ие</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 5360 (д)	1.080	1.0	да	0.0000600
КамАЗ 5320 (д)	1.080	1.0	да	0.0000600
КамАЗ 55111 (д)	1.080	1.0	да	0.0000600
ЗИЛ 433100 (д)	0.990	1.0	да	0.0001100
Газель (б)	1.890	1.0	да	0.0001050

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
------------------------	--	--

Теплый	Вся техника	5.0E-7
Переходный	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000041

Максимальный выброс составляет: 0.0010689 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ 5360 (д)	4.000	1.0	да	0.0002222
КамАЗ 5320 (д)	4.000	1.0	да	0.0002222
КамАЗ 55111 (д)	4.000	1.0	да	0.0002222
ЗИЛ 433100 (д)	3.500	1.0	да	0.0003889
Газель (б)	0.240	1.0	да	0.0000133

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Переходный	Вся техника	0.000004
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0000950 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ 5360 (д)	0.360	1.0	да	0.0000200
КамАЗ 5320 (д)	0.360	1.0	да	0.0000200
КамАЗ 55111 (д)	0.360	1.0	да	0.0000200
ЗИЛ 433100 (д)	0.315	1.0	да	0.0000350

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	1.2E-7
Переходный	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0001601 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ 5360	0.603	1.0	да	0.0000335

(д)				
КамАЗ 5320 (д)	0.603	1.0	да	0.0000335
КамАЗ 55111 (д)	0.603	1.0	да	0.0000335
ЗИЛ 433100 (д)	0.504	1.0	да	0.0000560
Газель (б)	0.064	1.0	да	0.0000035

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	4.0E-7
Переходный	Вся техника	0.000032
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0008551 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	6.6E-8
Переходный	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0001390 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000004
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0001050 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Газель (б)	1.890	1.0	100.0	да	0.0001050

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000011
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.0002900 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 5360 (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000600
КамАЗ 5320 (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000600
КамАЗ 55111 (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0000600
ЗИЛ 433100 (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0001100

*Участок №4; Наполнительно-опрес-ный агрегат,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1*

Общее описание участка
Подтип - Расчет без пробеговых выбросов

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0170722	0.000672
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0136578	0.000538
0304	*Азот (II) оксид	0.0022194	0.000087
0328	Углерод (Сажа)	0.0031544	0.000123
0330	Сера диоксид	0.0011744	0.000050
0337	Углерод оксид	0.1046389	0.004088
0401	Углеводороды**	0.0118111	0.000463
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0026111	0.000197
2732	**Керосин	0.0092000	0.000266

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂ – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.004088
Всего за год		0.004088

Максимальный выброс составляет: 0.1046389 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АО-161	57.000	2.0	11.340	6.0	0.000	0.000	10	6.310	да	
	57.000	2.0	11.340	6.0	0.000	0.000	10	6.310	да	0.1046389

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000463
Всего за год		0.000463

Максимальный выброс составляет: 0.0118111 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АО-161	4.700	2.0	1.845	6.0	0.000	0.000	10	0.790	да	
	4.700	2.0	1.845	6.0	0.000	0.000	10	0.790	да	0.0118111

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000672
Всего за год		0.000672

Максимальный выброс составляет: 0.0170722 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АО-161	4.500	2.0	1.910	6.0	0.000	0.000	10	1.270	да	

	4.500	2.0	1.910	6.0	0.000	0.000	10	1.270	да	0.0170722
--	-------	-----	-------	-----	-------	-------	----	-------	----	-----------

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000123
Всего за год		0.000123

Максимальный выброс составляет: 0.0031544 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АО-161	0.000	2.0	0.918	6.0	0.000	0.000	10	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.000	0.000	10	0.170	да	0.0031544

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000050
Всего за год		0.000050

Максимальный выброс составляет: 0.0011744 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АО-161	0.095	2.0	0.279	6.0	0.000	0.000	10	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.000	0.000	10	0.250	да	0.0011744

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000538
Всего за год		0.000538

Максимальный выброс составляет: 0.0136578 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации - 0.13**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000087
Всего за год		0.000087

Максимальный выброс составляет: 0.0022194 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Распределение углеводородов**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)****Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000197
Всего за год		0.000197

Максимальный выброс составляет: 0.0026111 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АО-161	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	0.000	0.000	10	0.790	0.0	да	
	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	0.000	0.000	10	0.790	0.0	да	0.0026111

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Переходный	Вся техника	0.000266
Всего за год		0.000266

Максимальный выброс составляет: 0.0092000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АО-161	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	0.000	0.000	10	0.790	100.0	да	
	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	0.000	0.000	10	0.790	100.0	да	0.0092000

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
-----------------	--------------------------	-------------------------------

0301	Азота диоксид	0.041023
0304	Азот (II) оксид	0.006666
0328	Углерод (Сажа)	0.007655
0330	Сера диоксид	0.004473
0337	Углерод оксид	0.045615
0401	Углеводороды	0.011070

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000503
2732	Керосин	0.010567

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу при работе бензинового генератора

Ист.

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	8	39,9	337 CO	7,5	0,002604	0,002993
				2704 CH	1,0	0,000347	0,000399
				NO _x	0,14	0,000049	0,000056
				301 NO ₂	0,112	0,000039	0,000045
				304 NO	0,0182	0,000006	7,26E-06
				330 SO ₂	0,036	0,000013	1,44E-05

Расчет сварки п/п труб

Расчет проведен согласно «Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса». СПб., 2006 г.

$m_1 = G_{св} * g * S * h * n$ – масса расплавленного полиэтилена

$m_3 = K_m * K_t * m_1$, кг/час, масса выделяющихся паров

Исходные данные:

$G_{св}=1$ стык в час – производительность сварочного аппарата,

g - плотность полиэтиленовых труб,

a - ширина шва,

b – длина шва,

h - толщина свариваемого шва,

n – количество швов, шт

$K_t = 0,7$ – коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей.

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$m_1 = G_{св} * g * S * h * n$

$S = a * b = 0,0045 \text{ м}^2$ – площадь свариваемого шва,

$m_1 = 1 * 950 * 0,002 * 0,01 * 12 = 0,228 \text{ кг/час}$.

Масса паров, выделяющихся в воздушную среду, в долях от m_1 определяется по формуле:

$m_3 = K_m * K_t * m_1$, кг/час,

где $K_t=0,7$ – коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредности, б/р

K_m -коэффициент, учитывающий массовую долю паров выделившихся в воздушную среду, б/р

$K_m=S_1/S_2$,

Где S_1 -площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м^2 ,

S_2 - площадь свариваемого шва, м^2 .

$S_1=(a+0,25*b)*h=(0,05+0,25*0,4)*0,01=0,001 \text{ м}^2$

$S_2=a*b=0,005*0,4=0,002 \text{ м}^2$

$K_m=0,001/0,002=0,5$

$m_3=0,5*0,7*0,228=0,08 \text{ кг/час}$

Ацетальдегид

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ составляет: $M_{\text{ац}}=0,202 * m_3$

$M=0,202 * m_3=0,202*0,08=0,016 \text{ кг/час}; 3600=0,0000045 \text{ г/сек},$

$B_0=0,0036*20 \text{ ч/год}*0,0000045=0,00000032 \text{ т/од}$

Углерод оксид

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ составляет: $M_{\text{угл}}=0,3 * m_3$

$M=0,3 * m_3=0,3*0,08=0,024 \text{ кг/час}; 3600=0,000006 \text{ г/сек},$

$B_0=0,0036*20 \text{ ч/год}*0,000006=0,0000005 \text{ т/год}$

Формальдегид

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ составляет $M_{\text{форм}}=0,282 * m_3$

$M=0,282 * m_3=0,282*0,08=0,023 \text{ кг/час}; 3600=0,000006 \text{ г/сек},$

$B_0=0,0036*20 \text{ ч/год}*0,000006=0,0000005 \text{ т/год}$

Уксусная кислота

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ составляет: $M_{\text{эт}}=0,216 * m_3$

$B_0=0,0036*20 \text{ ч/год}*0,0000048=0,00000035 \text{ т/год}$

Таблица 8. ЗВ, выделяющиеся в атмосферу от сварки полиэтиленовых труб

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1317	Ацетальдегид	0,0000045	0,00000032
337	Углерод оксид	0,000006	0,0000005
1325	Формальдегид	0,000006	0,0000005
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0000048	0,00000035

Номинальная мощность машины (Р) : 3 [кВт]

Приложение 14

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Расчет параметров выбросов через свечу дегазации во время остановки ГРПШ

Для снижения давления поступающего газа на территории предприятия установлены ГРПШ. Перед началом проведения плановых работ по замене оборудования ГРПШ производится освобождение внутренних коммуникаций (труб) от газа, путем стравливания его в атмосферу через свечи дегазации носит залповый характер. Длительность выброса газа (время истечения) – 1800 сек, периодичность проведения плановых работ - один раз в год.

Расчет выбросов метана и одоранта выполнен в соответствии с: «Инструкцией по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС." СТО Газпром 2-1.19-058 2006», «Инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС СТО Газпром 2-1.19-059-2006».

Объем стравливаемого газа определяем по формуле:

$$V_{\text{стр}} = V_r \cdot P_a \cdot (t_o + 273) / (P_o \cdot (t_a + 273) \cdot Z) \text{ (м}^3\text{)},$$

где:

V_r - геометрический объем трубы, освобождаемой от газа, м³;

P_a - давление газа перед стравливанием, равно 0,3 Мпа;

P_o - атмосферное давление, равно 0,101 Мпа;

$(t_o + 273)$ – температура окружающей среды, равна 293 °К;

$(t_a + 273)$ – температура газа в газопроводе, равна 293 °К;

Z – коэффициент сжимаемости газа, равен 0,99

Геометрический объем трубы, освобождаемой от газа определяем по формуле:

$$V_r = 3,14 \cdot D \cdot D \cdot L / 4 \text{ м}^3$$

где:

D – диаметр газопровода, равен 0,11 м;

L - длина газопровода, равна 2,28 м.

$$V_r = 3,14 \cdot 0,11 \cdot 0,11 \cdot 2,28 / 4 = 0,02165 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{стр}} = 0,02165 \cdot 0,3 \cdot 293 / (0,101 \cdot 293 \cdot 0,99) = 0,065 \text{ м}^3$$

Масса стравливаемого газа определяется с учетом плотности газа равной 0,692 кг/ м³.

$$\text{Масса стравливаемого газа: } 0,065 \cdot 0,692 = 0,045 \text{ кг}$$

В состав газа входит метан (0,97 доли) и одорант (0,000032 доли).

Масса метана – 0,0436 кг, одоранта - 0,0000016 кг.

Периодичность проведения плановых работ - один раз в год, следовательно валовые выбросы составят: метана – 0,000044 т/год, одоранта - 0,000000016 т/год.

Длительность выброса газа (время истечения) - 1800 сек

Максимально-разовые выбросы:

$$\text{метана} - 0,000044 \cdot 10^6 / 1800 = 0,024 \text{ г/с;}$$

$$\text{одоранта} - 0,000000016 \cdot 10^6 / 1800 = 0,00000089 \text{ г/с.}$$

Приложение 15

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Сценарий № 1

Расчет выбросов в атмосферу выполняется для случаев испарения жидкостей от утечек

Расчет выбросов загрязняющих веществ от аварийного разлива дизельного топлива проведен с использованием «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», утв. Минтопэнерго РФ 1 ноября 1995 г., «Методики по нормированию и определению выбросов вредных веществ в атмосферу» ОАО «НК «Роснефть».

Валовый выброс углеводородов в атмосферу с открытой поверхности площадки определяется по формуле:

$$G = T \cdot q \cdot K \cdot F \cdot 10^{-6},$$

где q – количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности НСО, г/м²·час;

K – коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения;

F – площадь поверхности испарения, м².

T – длительность аварийного пятна, час

Максимально-разовый выброс углеводородов определяется по формуле:

$$M = K \cdot (q_{\text{ср}} \cdot F / 3600),$$

где $q_{\text{ср}}$ – среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в летний период, рассчитываемое для дневных и ночных температур воздуха:

$$q_{\text{ср}} = (q_{\text{дн}} \cdot t_{\text{дн}} + q_{\text{н}} \cdot t_{\text{н}}) / 24,$$

где $q_{\text{дн}}, q_{\text{н}}$ – количество испаряющихся углеводородов, соответственно в дневное и ночное время, г/м²·ч;

$t_{\text{дн}}, t_{\text{н}}$ – число дневных и ночных часов в сутки в летний период.

В расчетной методике рассматривается ситуация, когда испарение нефтепродуктов с открытой поверхности происходит круглый год (при этом в расчет валовых выбросов закладывается испарение при среднегодовой температуре, а в расчет максимально-разовых выбросов – испарение при дневных и ночных температурах в летний период). В случае аварийной ситуации, испарение происходит в течение нескольких часов (до момента ликвидации аварийного пролива). Поэтому в расчет валовых и максимально-разовых выбросов следует закладывать наихудшие условия – испарение в летний период в дневное время в течение нескольких часов.

Разлив при разгерметизации топливного бака автосамосвала

Пролив ГСМ возможен при разгерметизации и/или утечки непосредственно из топливного бака строительной техники. Наибольший объем разлива возможен при разрушении топливного бака трубовоза КамАЗ – 55111 объемом 0,35 м³. Площадь разлива зависит от подстилающей поверхности. В данном случае пролив ГСМ возможен на неспланированную грунтовую поверхность (НГП) и с учетом коэффициента 5 м⁻¹ площадь составит 0,35*5 = 1,75 м². Данные для расчета:

- средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца: 24,2°C;

- $q = 8,684$ г/м² · ч (при средней максимальной температуре)

- степень укрытия поверхности – 0%, $K = 1$;

- площадь поверхности испарения: 1,75 м² (наихудший вариант).

Время с момента разлива до ликвидации аварии – 3 часа.

Компонентный состав дизельного топлива (данные согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 г.):

- предельные углеводороды C12-C19 – 99,72%;

- дигидросульфид – 0,28 %.

Расчет выбросов при аварийном разливе:

Валовый выброс: $G = 1,75 \cdot 8,684 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 0,00004540 \text{ т/период}$.

Максимально-разовый выброс: $M = 1 \cdot (8,684 \cdot 3/3600) = 0,0072 \text{ г/с}$.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от аварийного разлива

Код в-ва	Наименование вещества	Соотношение ЗВ в выбросе	Аварийный разлив	
			г/с	т/период
333	дигидросульфид	0,28%	0,000020	0,00000012
2754	Предельные углеводороды C12-C19	99,72%	0,007179	0,00004527

Количественная характеристика загрязняющих веществ при разливе дизельного топлива

Код в-ва	Наименование вещества	ПДКм р. мг/м³	ПДКс. с мг/м³	ПДКс. г мг/м³	ОБУВ мг/м³	Класс опасн ости	Суммарный выброс	
							г/сек	т/период разлива
333	дигидросульфид	0,008	-	0,002	-	2	0,000020	0,00000012
2754	Предельные углеводороды C12-C19	1,0	-	-	-	4	0,007179	0,00004527

Сценарий № 2

Расчет количества выбросов ЗВ, образующихся при горении разлитого нефтепродукта при разгерметизации топливного бака автосамосвала (объем цистерны 0,35 м³)

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (утверждена Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 с согласования Минприроды России)

$$P_j = 0,6 \times \frac{K_1 \cdot K_n \cdot p \cdot b \cdot S_r}{t_r} \text{ кг/час}$$

где:

K_j - удельный выброс ВВ, кг/кг;

K_n - нефтеемкость грунта, м³/м³;

p - плотность разлитого вещества, кг/м³

b - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м;

S_r - площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве, м²;

t_r - время горения нефти и нефтепродукта от начала до затухания, час;

0.6 - принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

$$P_{CO} = 0,6 \cdot 0,0071 \cdot 0,28 \cdot 860 \cdot 0,05 \cdot 1,75 / 0,5 = 0,180 \text{ кг/ час}$$

$$P_{H_2S} = 0,6 \cdot 0,001 \cdot 0,28 \cdot 860 \cdot 0,05 \cdot 1,75 / 0,5 = 0,025 \text{ кг/час}$$

$$P_{NOx} = 0,6 \cdot 0,0261 \cdot 0,28 \cdot 860 \cdot 0,05 \cdot 1,75 / 0,5 = 0,66 \text{ кг/час}$$

$$P_{SO_2} = 0,6 \cdot 0,0047 \cdot 0,28 \cdot 860 \cdot 0,05 \cdot 1,75 / 0,5 = 0,119 \text{ кг/час}$$

$$P_{сажа} = 0,6 \cdot 0,0129 \cdot 0,28 \cdot 860 \cdot 0,05 \cdot 1,75 / 0,5 = 0,326 \text{ кг/час}$$

$$P_{HCN} = 0,6 \cdot 0,001 \cdot 0,28 \cdot 860 \cdot 0,05 \cdot 1,75 / 0,5 = 0,025 \text{ кг/час}$$

$$П_{\text{формальдегид}} = 0,6 * 0,0011 * 0,28 * 860 * 0,05 * 1,75 / 0,5 = 0,028 \text{ кг/час}$$

$$П_{CH_3COOH} = 0,6 * 0,00365 * 0,28 * 860 * 0,05 * 1,75 / 0,5 = 0,092 \text{ кг/час}$$

$$337 П_{CO} = 0,05 \text{ г/с} = 0,00009 \text{ т/год}$$

$$333 П_{H_2S} = 0,0069 \text{ г/с} = 0,00001242 \text{ т/год}$$

$$П_{NOx} = 0,18 \text{ г/с, где } П_{NO_2} = 0,144 \text{ г/с} = 0,0002592 \text{ т/год, } П_{NO} = 0,0234 \text{ г/с} = 0,00004212$$

т/год

$$330 П_{SO_2} = 0,033 \text{ г/с} = 0,0000594 \text{ т/год}$$

$$328 П_{\text{сажа}} = 0,091 \text{ г/с} = 0,0001638 \text{ т/год}$$

$$317 П_{HCN} = 0,007 \text{ г/с} = 0,0000126 \text{ т/год}$$

$$1325 П_{\text{формальдегид}} = 0,008 \text{ г/с} = 0,0000144 \text{ т/год}$$

$$1555 П_{CH_3COOH} = 0,026 \text{ г/с} = 0,0000468 \text{ т/год}$$

Приложение 16

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Период эксплуатации

Сценарий № 1

Расчет произведен в соответствии с Инструкцией по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058- 2006. М., 2006.

Объемы аварийных выбросов (утечек) газа (г/с, т/год) от запорно-регулирующей арматуры (фланцевых соединений и уплотнений) в периоды от обнаружения до их ликвидации определяются по среднестатистическим данным величин утечек газа и доли уплотнений, потерявших герметичность:

$$M = A \times c \times a \times n_1 \times n_2,$$

$$G = M \times t$$

где A – расчетная величина аварийного выброса (утечки), равная 0,021 кг/ч;

c – массовая концентрация компонента газа в долях единицы;

a – расчетная доля уплотнений, потерявших свою герметичность, - 0,293;

n_1 – общее количество единиц запорно-регулирующей арматуры;

n_2 – количество фланцевых соединений или уплотнений на одном запорном устройстве;

t – усредненное время эксплуатации запорно-регулирующей арматуры, потерявшей герметичность, ч.

Усредненный химический состав транспортируемого природного газа в %:

- метан – 98,838;

- этан – 0,290;

- CO₂ – 0,027;

- пропан – 0,085;

- изобутан – 0,012;

- Н-бутан – 0,012;

- азот – 0,729;

- кислород – 0,007;

- средняя плотность природного газа 0,73 кг/м³.

Массовая концентрация компонента газа в долях единицы:

- метан – 0,98.

$$M = 0,021 \times 0,98 \times 0,293 \times 12 \times 24 = 1,7366 \text{ кг/час}$$

$$G = 1,7366 \times 10,0 = 17,366 \text{ кг/час} = 4,8 \text{ г/с.}$$

Для придания природному газу запаха его одорируют, то есть добавляют специальные вещества, обладающие сильным специфическим запахом. В качестве одоранта используют вещества на основе меркаптана. Среднегодовая норма расхода одоранта составляет 16 г на 1000 м³ газа.

$$V = 1,7366 / 0,73 = 2,37 \text{ м}^3/\text{час}$$

$$M = 16 \times 2,37 / 1000 = 0,03792 \text{ г/час}$$

$$G = 0,0379 \times 10,0 = 0,3792 \text{ г/час} = 0,0001048 \text{ г/с.}$$

По результатам расчет рассеивания воздействие на атмосферный воздух при аварийной ситуации будет минимальным. Воздействие на поверхностные и подземные воды исключается.

Сценарий № 2

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации на газопроводе, сопровождающейся воспламенением газа

Расчет выполнен в соответствии с СТО Газпром 2-1.19-530-2011 «Расчет выбросов, загрязняющих веществ в атмосферный воздух и определение размера вреда окружающей природной среде при авариях на магистральных газопроводах» и СТО Газпром 2.1.19-200-2008 «Методика определения региональных коэффициентов трансформации оксидов азота на основе расчетно-экспериментальных данных».

Объем газовых выбросов V_1 определяется по формуле:

$$V_{1,2} = \frac{V_{\text{мод}} \alpha_{\tau} \alpha_G}{\Delta}, \text{ м}^3$$

где $V_{\text{мод}}$ – объем газовых выбросов из участка газопровода, м^3 ;

α_{τ} – масштабный коэффициент времени, определяется по формуле:

$$\alpha_{\tau} = M \sqrt{\frac{x^3 \cdot \lambda \cdot \rho}{d \cdot z \cdot T_{\text{ср}}}},$$

где M – постоянная величина, $M=53,63$;

x – длина участков L произвольно заданного газопровода, $x = 1,333 \text{ км}$;

ρ – плотность газа при нормальных условиях, $\rho = 730 \text{ г/м}^3$;

d – диаметр трубопровода, $d = 0,06 \text{ м}$;

$T_{\text{ср}}$ – температура газа в участке газопровода, эквивалентна T_1

λ – коэффициент гидравлического сопротивления газопровода, определяется по формуле:

$$\lambda = 0,067 \left(\frac{2K}{d} \right)^{0,2}$$

где K – коэффициент шероховатости газопровода, $K = 0,03 \text{ мм}$;

d – внутренний диаметр газопровода, $d=59,4 \text{ мм}$.

Коэффициент гидравлического сопротивления данного газопровода равен:

$$\lambda = 0,067 \left(\frac{2K}{d} \right)^{0,2} = 0,067 \left(\frac{2 \cdot 0,03}{59,4} \right)^{0,2} = 0,017$$

Коэффициент сжимаемости газа определяется по формуле:

$$z = \frac{100}{100 + 0,12 P_{\text{ср}}^{1,15}}$$

где $P_{\text{ср}}$ – среднее давление в участке газопровода определяется по формуле:

$$P_{\text{ср}} = \frac{2}{3} \left(P_{\text{н}} + \frac{P_{\text{к}}^2}{P_{\text{н}} + P_{\text{к}}} \right), \text{ кгс/см}^2$$

где $P_{\text{н}}$ и $P_{\text{к}}$ – давление в начале и конце участка газопровода соответственно, кгс/см^2 .

Для участка L_1 , $P_{\text{н}} = P_1 \text{ кгс/см}^2$, $P_{\text{к}} = P_{\text{с}} \text{ кгс/см}^2$.

$P_{\text{с}}$ – давление газа в точке разрыва газопровода, определяется по формуле:

$$P_{\text{с}} = \sqrt{P_1^2 - (P_1^2 - P_2^2) \frac{L_1}{L}}, \text{ кгс/см}^2$$

Масштабный коэффициент весового расхода α_G определяется по формуле:

$$\alpha_G = N P d^2 \sqrt{\frac{d}{\lambda \alpha_{\tau}} \left(\frac{10^3 \cdot \Delta}{T \cdot z} \right)^2}$$

где $N = 44,55$ – постоянная величина,

d – диаметр трубопровода, $d = 0,06$ м;

P – эквивалентно P_1 для участков L ,

T – эквивалентно T_1 для участков L ,

Δ – относительный удельный вес газа по воздуху, $\Delta = 0,6$.

$$\alpha_G = 44,55 \cdot 6 \cdot 0,06^2 \sqrt{\frac{0,06}{0,016 \cdot 54,68} \left(\frac{10^3 \cdot 0,6}{278 \cdot 0,991} \right)^2} = 0,7$$

По номограммам 4.2, 4.3 определяем $V_{\text{мод}}$ – объем газовых выбросов из модального участка газопровода составит $0,322 \text{ м}^3$.

$$V = \frac{0,322 \cdot 54,68 \cdot 0,7}{0,6} = 20,54 \text{ м}^3$$

1 м^3 сжигается за 150 секунд или 2,5 минуты. Время выгорания газа объемом $20,54 \text{ м}^3$ составит 124,7 минуты (2 ч 4,7 минуты).

Из одной тонны сгоревшего при аварии газа образуются следующие загрязняющие вещества:

Валовый выброс при разрыве газопровода составит:

$$W = V_{\text{выб}} \times \rho = 20,54 \times 0,73 = 14,99 \text{ кг}$$

1. Несгоревший метан и другие углеводороды в пересчете на метан – $0,0005 \text{ т}$;

2. Оксид углерода – $0,02 \text{ т}$;

3. Оксиды азота – $0,003 \text{ т}$;

- Оксид азота (NO) – $0,0009 \text{ т}$;

- 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 $0,0005 \times 0,01499 = 0,0000075 \text{ т}$;

Оксид углерода $0,02 \times 0,01499 = 0,00030 \text{ т}$;

Оксид азота (NO) $0,0009 \times 0,01499 = 0,000014 \text{ т}$;

Диоксид азота (NO₂) $0,00159 \times 0,01499 = 0,000089 \text{ т}$.

Метан $0,0000036 \text{ т/ч} = 0,001 \text{ г/с}$;

Оксид углерода $0,000144 \text{ т/ч} = 0,04 \text{ г/с}$;

Оксид азота (NO) $0,0000067 \text{ т/ч} = 0,00186 \text{ г/с}$;

Диоксид азота (NO₂) $0,0000428 \text{ т/ч} = 0,0118 \text{ г/с}$.

Приложение 17

РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНЫХ РАЗОВЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НА ПЕРИОД
СТРОИТЕЛЬСТВАУПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкоКонсалтинг"
Регистрационный номер: 60009588**Предприятие: 7, Уличные газопроводы д. Лыково**

Город: 6, д.Лыково

Район: 8, Жуковский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, строительство**ВР: 1, Лето****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**Расчет завершен успешно. Рассчитано 15 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

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

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	%	1	3	Земляные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	629,20	649,40	2,00

									335,10	326,60	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0104198	0,040080	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0016932	0,006513	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0022470	0,007456	3	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	0,0009325	0,004386	3	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0870999	0,039001	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046667	0,000176	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0050386	0,010126	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0033000	0,001822	3	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	

6502	%	1	3	Автокран	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	729,40	726,40	2,00
											337,90	330,10	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0095111	0,000373	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0015456	0,000061	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0018556	0,000072	3	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид			0,0007533	0,000032	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0644611	0,002519	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0016111	0,000122	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0056933	0,000165	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	%	1	3	Внутренний проезд	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	722,00	705,90	4,00
											313,30	278,00	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0008551	0,000033	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0001390	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0000950	0,000004	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид			0,0001601	0,000006	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0023150	0,000107	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0001050	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0002900	0,000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	%	1	3	Сварочные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	689,70	688,90	2,00
											321,00	317,60	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0000060	5,000000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)			0,0000045	3,200000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)			0,0000060	5,000000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)			0,0000048	3,500000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	%	1	3	Бензогенератор	1	0,00	0,00	0,00	0,00	1	663,80	663,80	1,00
											333,30	332,60	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0000390	0,000045	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0000060	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0330	Сера диоксид	0,0000130	0,000014	3	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0026040	0,002993	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0003470	0,000399	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	%	1	3	Наполнительно опресс-ный агрегат	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	750,90	747,80	2,00
											375,10	369,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0136578	0,000538	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0022194	0,000087	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031544	0,000123	3	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0011744	0,000050	3	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1046389	0,004088	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0026111	0,000197	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092000	0,000266	1	0,02	28,50	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0104198	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0095111	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0008551	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
0	0	6506	3	0,0136578	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0344828		0,51			0,00		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0016932	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0015456	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0001390	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
0	0	6506	3	0,0022194	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0056032		0,04			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0022470	3	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0018556	3	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0000950	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0031544	3	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0073520		0,14			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0009325	3	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0007533	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0001601	3	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0000130	3	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0011744	3	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0030333		0,02			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0870999	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0644611	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0023150	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0000060	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
0	0	6506	3	0,1046389	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2611249		0,17			0,00		

Вещество: 1317
Ацетальдегид (Уксусный альдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0000045	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000045		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс	F	Лето			Зима		
-------	--------	--------	-----	--------	---	------	--	--	------	--	--

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000060		0,00			0,00		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0000048	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000048		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0046667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0016111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0001050	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
0	0	6506	3	0,0026111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0093409		0,01			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0050386	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0056933	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0002900	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0092000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0202219		0,05			0,00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0033000	3	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0033000		0,03			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 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	0,0870999	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0337	0,0644611	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0337	0,0023150	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0337	0,0000060	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	6506	3	0337	0,1046389	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	2908	0,0033000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,2644249		0,20			0,00		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	0,0104198	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0095111	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0008551	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	6506	3	0301	0,0136578	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0009325	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0007533	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0330	0,0001601	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
0	0	6506	3	0330	0,0011744	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0375161		0,33			0,00		

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет

0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1Е-6	ПДК с/с	1Е-6	Да	Нет
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,06	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	ПДК с/с	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	7,500Е- ⁰⁷	7,500Е- ⁰⁷	7,500Е- ⁰⁷	7,500Е- ⁰⁷	7,500Е- ⁰⁷	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки	Зона	Шаг (м)	Высота
-----	-----	--------------------------	------	---------	--------

		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	Влияния (м)			(м)
		Х	У	Х	У			По ширине	По длине	
2	Полное описание	-180,00	500,00	2120,00	500,00	1630,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	708,50	322,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	612,90	323,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	734,80	293,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,36	0,071	49	0,50	0,12	0,024	0,21	0,043	4
2	612,90	323,80	2,00	0,35	0,071	75	0,50	0,12	0,024	0,21	0,043	4
3	734,80	293,00	2,00	0,34	0,067	359	0,50	0,13	0,027	0,21	0,043	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,08	0,032	49	0,50	0,06	0,024	0,07	0,027	4
2	612,90	323,80	2,00	0,08	0,032	75	0,50	0,06	0,024	0,07	0,027	4
3	734,80	293,00	2,00	0,08	0,031	359	0,50	0,06	0,024	0,07	0,027	4

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,07	0,010	48	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,07	0,010	75	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,06	0,009	0	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

2	612,90	323,80	2,00	0,04	0,022	76	0,50	0,04	0,018	0,04	0,020	4
1	708,50	322,00	2,00	0,04	0,022	49	0,50	0,04	0,018	0,04	0,020	4
3	734,80	293,00	2,00	0,04	0,022	0	0,50	0,04	0,019	0,04	0,020	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,29	1,430	75	0,50	0,21	1,047	0,24	1,200	4
1	708,50	322,00	2,00	0,28	1,405	48	0,50	0,21	1,064	0,24	1,200	4
3	734,80	293,00	2,00	0,28	1,376	0	0,50	0,22	1,083	0,24	1,200	4

Вещество: 0703**Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
1	708,50	322,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
3	734,80	293,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4

Вещество: 1317**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	1,26E-03	1,262E-05	262	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	1,05E-03	1,052E-05	300	0,60	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	8,01E-04	8,010E-06	93	0,60	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	3,37E-04	1,683E-05	262	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	2,81E-04	1,403E-05	300	0,60	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	2,14E-04	1,068E-05	93	0,60	-	-	-	-	4

Вещество: 1555**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	6,73E-05	1,346E-05	262	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	5,61E-05	1,122E-05	300	0,60	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	4,27E-05	8,544E-06	93	0,60	-	-	-	-	4

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

№	Коорд	Коорд		Концентр	Концентр.	Напр	Скор	Фон	Фон до исключения	
---	-------	-------	--	----------	-----------	------	------	-----	-------------------	--

	X(м)	Y(м)	Высота от (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точ
2	612,90	323,80	2,00	3,62E-03	0,018	75	0,50	-	-	-	-	4
1	708,50	322,00	2,00	2,43E-03	0,012	279	0,60	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	1,53E-03	0,008	293	0,70	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,03	0,030	48	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,02	0,026	0	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,02	0,025	76	0,60	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
1	708,50	322,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
3	734,80	293,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,03	0,009	74	0,50	-	-	-	-	4
1	708,50	322,00	2,00	0,02	0,006	277	0,60	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,01	0,004	292	0,70	-	-	-	-	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 ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,11	-	75	0,50	-	-	-	-	4
1	708,50	322,00	2,00	0,07	-	48	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,06	-	0	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,25	-	49	0,50	0,10	-	0,16	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,25	-	75	0,50	0,10	-	0,16	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,24	-	359	0,50	0,11	-	0,16	-	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,38	0,075	25	0,50	0,11	0,021	0,21	0,043
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6506		0,14		0,027	36,0	
	0	0	6502		0,13		0,027	35,6	

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,08	0,032	25	0,50	0,06	0,023	0,07	0,027
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6506		0,01		0,004	13,7	
	0	0	6502		0,01		0,004	13,5	

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,08	0,012	25	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6506		0,04		0,006	54,5	
	0	0	6502		0,03		0,005	45,5	

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

720,00	315,00	0,05	0,023	25	0,50	0,04	0,018	0,04	0,020
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	4,67E-03		0,002		10,3		
0	0	6502	4,25E-03		0,002		9,4		

Вещество: 0337**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,29	1,434	25	0,50	0,21	1,044	0,24	1,200
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	0,04		0,208		14,5		
0	0	6502	0,04		0,182		12,7		

Вещество: 1317**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	1,29E-03	1,292E-05	278	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6504	1,29E-03		1,292E-05		100,0		

Вещество: 1325**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	3,45E-04	1,723E-05	278	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6504	3,45E-04		1,723E-05		100,0		

Вещество: 1555**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	6,89E-05	1,378E-05	278	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6504	6,89E-05		1,378E-05		100,0		

Вещество: 2704

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
620,00	315,00	3,11E-03	0,016	58	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	2,02E-03		0,010		64,9		
0	0	6505	5,33E-04		0,003		17,1		
0	0	6506	3,80E-04		0,002		12,2		
0	0	6502	1,78E-04		8,914E-04		5,7		

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,03	0,034	25	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	0,02		0,018		53,3		
0	0	6502	0,01		0,016		46,7		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
670,00	315,00	0,03	0,009	298	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	0,03		0,009		100,0		

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
620,00	315,00	0,09	-	57	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6501		0,06		0,000		71,1
	0	0	6506		0,01		0,000		16,9
	0	0	6502		6,61E-03		0,000		7,5
	0	0	6505		3,89E-03		0,000		4,4
	0	0	6503		1,76E-05		0,000		0,0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,26	-	25	0,50	0,09	-	0,16	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6506		0,09		0,000		33,3
	0	0	6502		0,09		0,000		32,8

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

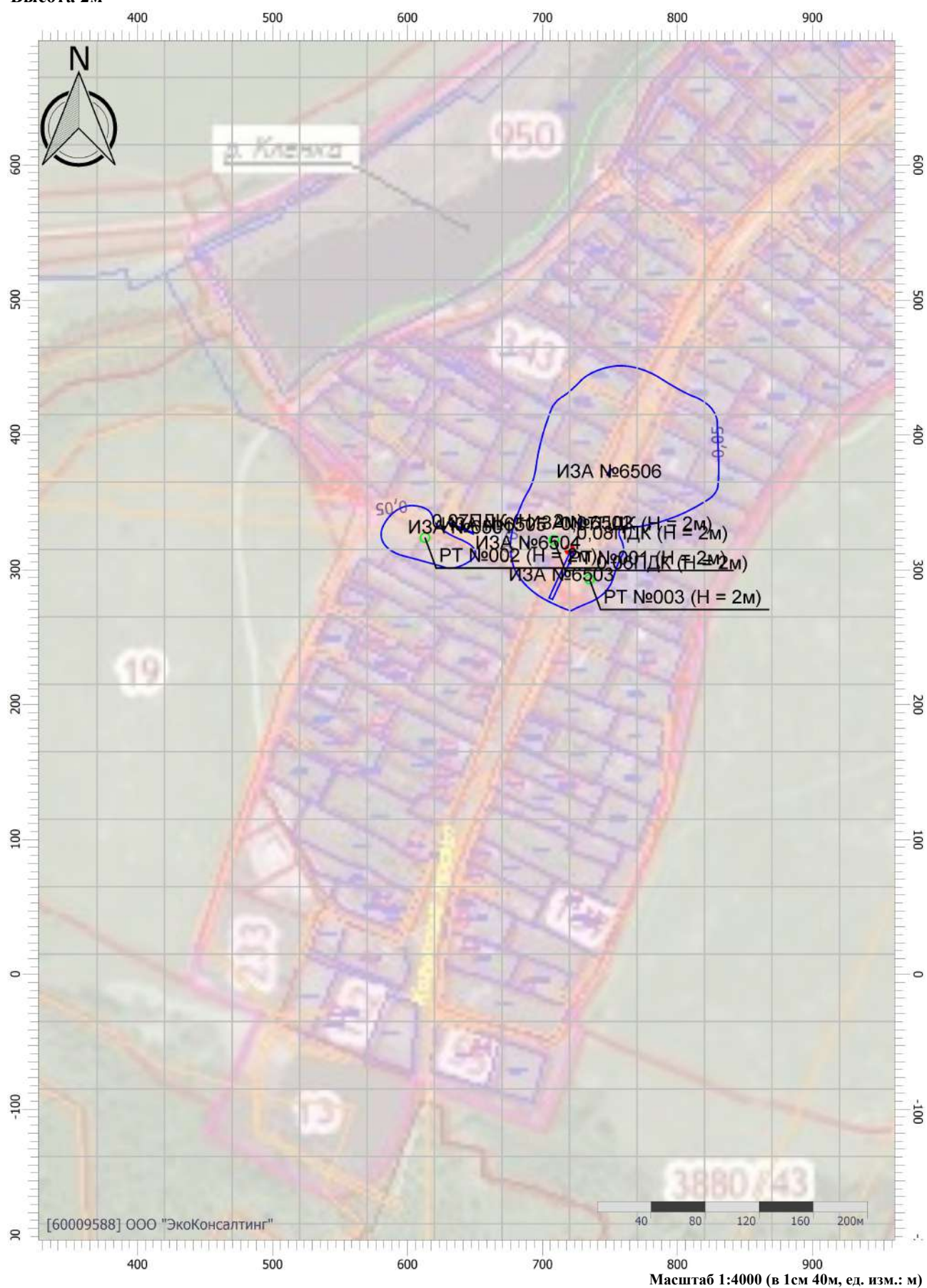
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

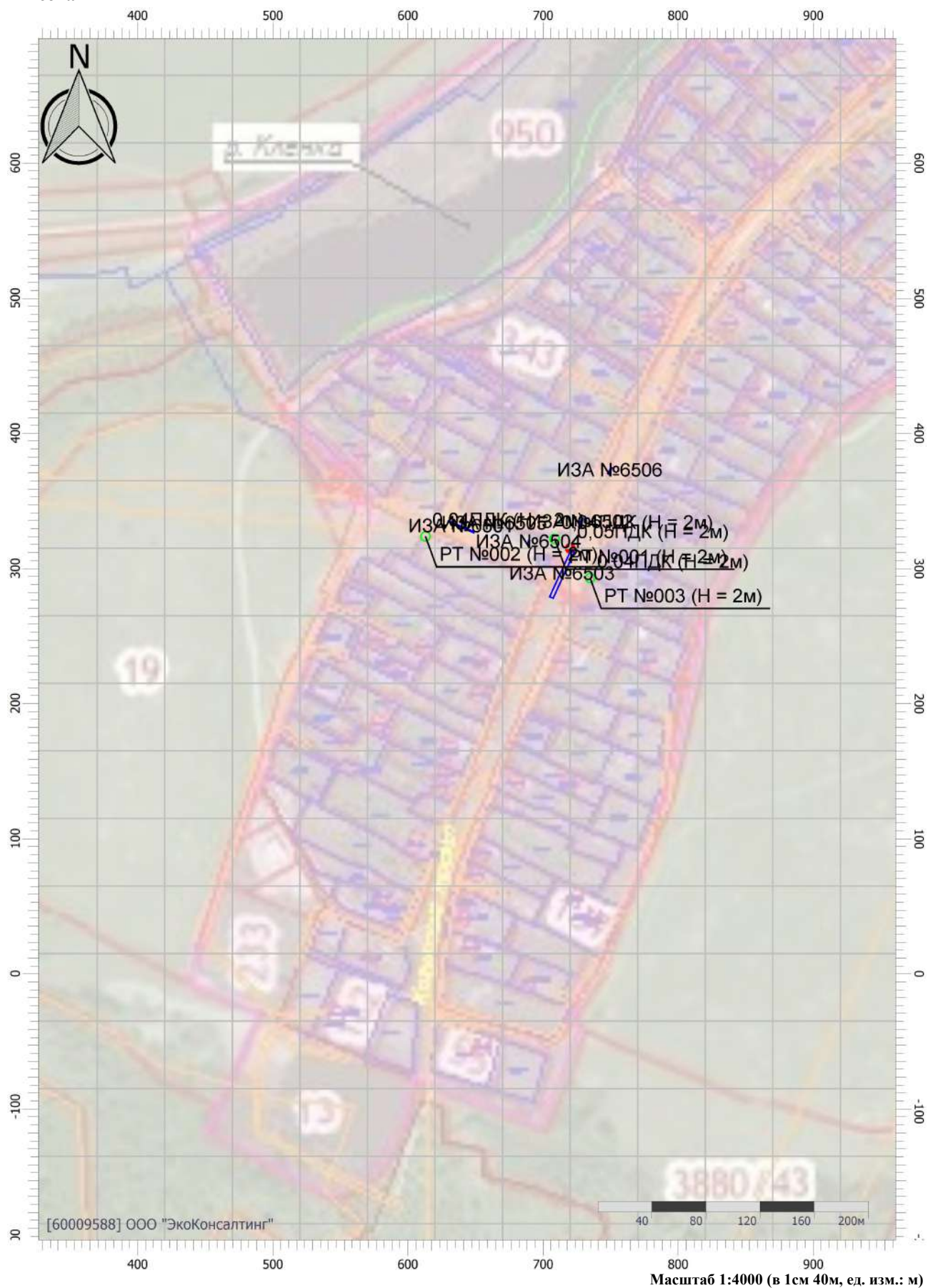
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

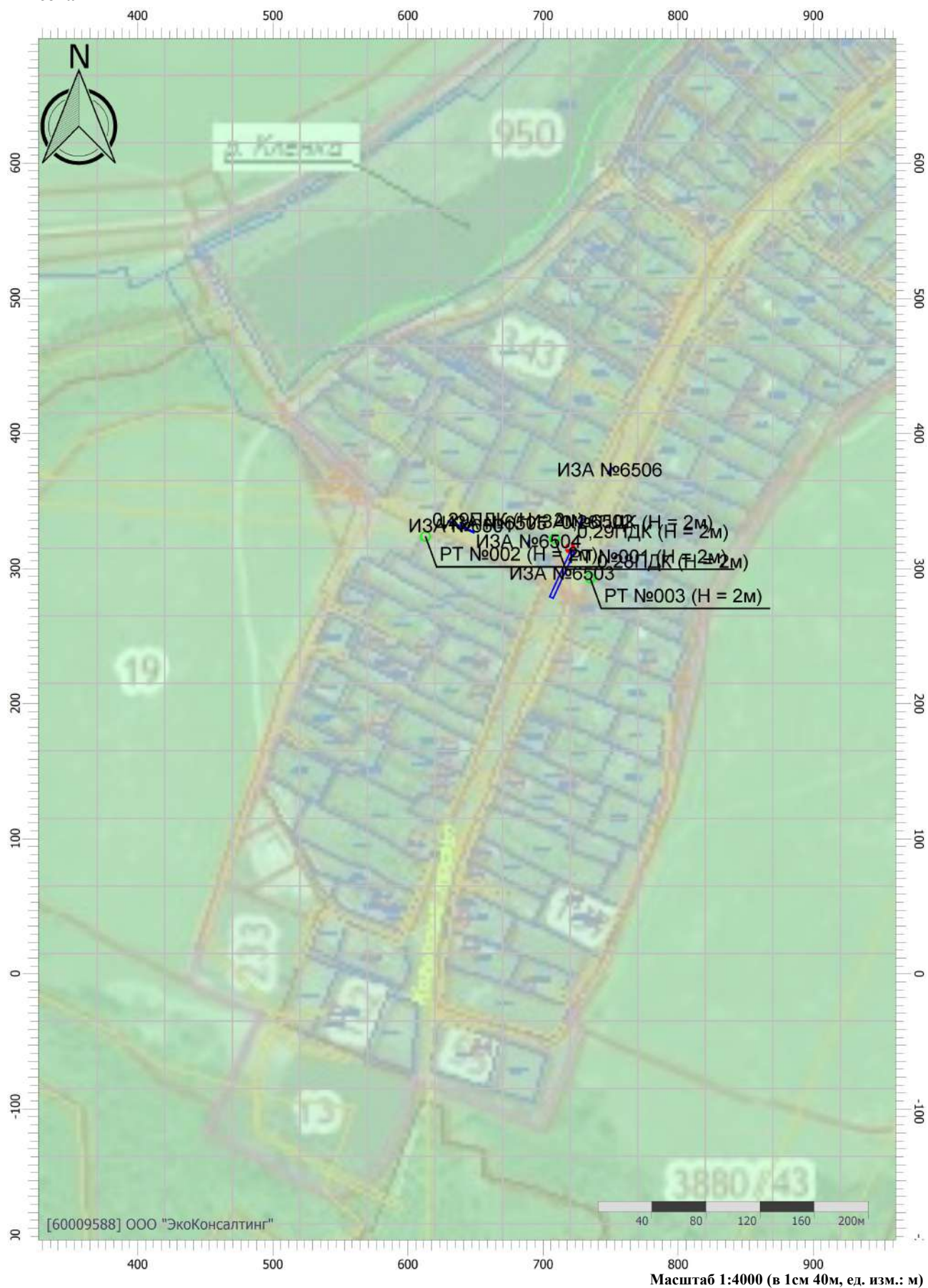
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1317 (Ацетальдегид (Уксусный альдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

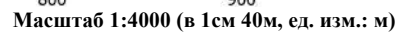
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





Отчет

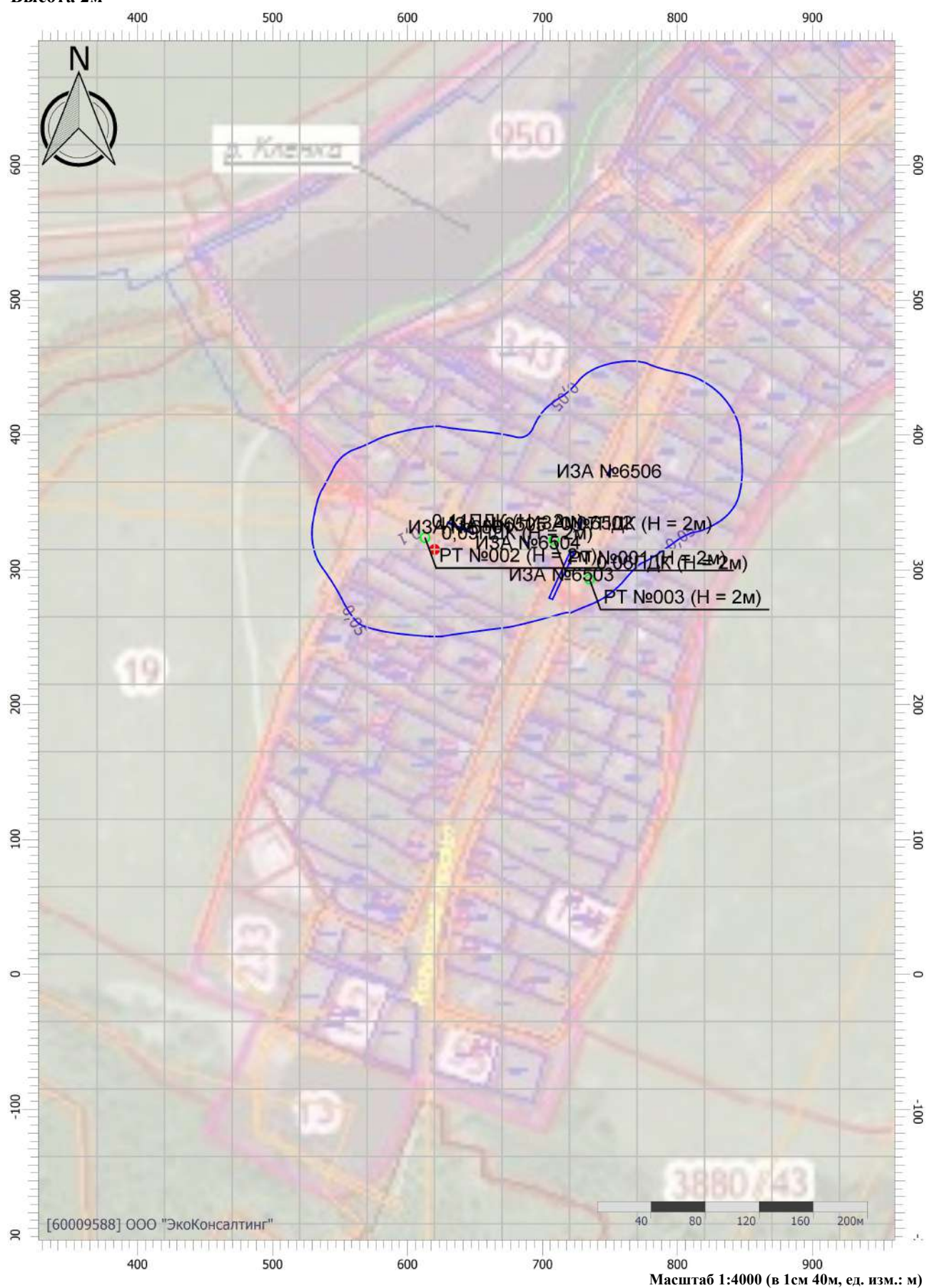
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [31.03.2025 16:57 - 31.03.2025 16:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Приложение 18

РАСЧЕТ СРЕДНИХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Жукова Ю.М.
 Регистрационный номер: 01016833

Предприятие: 7, Уличные газопроводы д. Лыково

Город: 6, д.Лыково

Район: 8, Жуковский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, строительство

ВР: 1, Лето

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно. Рассчитано 13 веществ. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с! ВНИМАНИЕ! Расчет групп суммации невозможен!

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№649/25, 16.02.2022. Жукова Ю.М. - Данные по Калужская обл.: гг. Малоярославец, Обнинск, Балабаново, Боровск, 01-01-6833 - 22.02.22

Параметры источников выбросов

Учет:
 "0%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

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

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	%	1	3	Земляные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	629,20	649,40	2,00
											335,10	326,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0104198	0,040080	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0016932	0,006513	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0022470	0,007456	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0009325	0,004386	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0870999	0,039001	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046667	0,000176	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0050386	0,010126	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0033000	0,001822	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6502	%	1	3	Автокран	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	729,40	726,40	2,00
											337,90	330,10	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0095111	0,000373	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0015456	0,000061	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0018556	0,000072	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид				0,0007533	0,000032	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0644611	0,002519	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0016111	0,000122	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0056933	0,000165	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6503	%	1	3	Внутренний проезд	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	722,00	705,90	4,00
											313,30	278,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0008551	0,000033	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0001390	0,000005	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0000950	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид				0,0001601	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0023150	0,000107	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0001050	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0002900	0,000011	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	%	1	3	Сварочные работы	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	689,70	688,90	2,00
											321,00	317,60	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0000060	5,000000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)				0,0000045	3,200000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)				0,0000060	5,000000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)				0,0000048	3,500000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6505	%	1	3	Бензогенератор	1	0,00	0,00	0,00	0,00	1	663,80	663,80	1,00
											333,30	332,60	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0000390	0,000045	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0000060	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид				0,0000130	0,000014	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0026040	0,002993	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)				0,0003470	0,000399	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6506	%	1	3	Наполнительно опресс-ный агрегат	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	750,90	747,80	2,00
											375,10	369,60	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0136578	0,000538	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0022194	0,000087	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0031544	0,000123	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид				0,0011744	0,000050	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,1046389	0,004088	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0026111	0,000197	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0092000	0,000266	1	0,02	28,50	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;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0104198	0,040080	0,0000000	0,0012709
0	0	6502	3	1	0,0095111	0,000373	0,0000000	0,0000118
0	0	6503	3	1	0,0008551	0,000033	0,0000000	0,0000010
0	0	6505	3	1	0,0000390	0,000045	0,0000000	0,0000014
0	0	6506	3	1	0,0136578	0,000538	0,0000000	0,0000171
Итого:					0,0344828	0,041069	0	0,00130228944698123

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0016932	0,006513	0,0000000	0,0002065
0	0	6502	3	1	0,0015456	0,000061	0,0000000	0,0000019
0	0	6503	3	1	0,0001390	0,000005	0,0000000	0,0000002
0	0	6505	3	1	0,0000060	0,000007	0,0000000	0,0000002
0	0	6506	3	1	0,0022194	0,000087	0,0000000	0,0000028
Итого:					0,0056032	0,00667326	0	0,000211607686453577

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0022470	0,007456	0,0000000	0,0002364
0	0	6502	3	1	0,0018556	0,000072	0,0000000	0,0000023
0	0	6503	3	1	0,0000950	0,000004	0,0000000	0,0000001
0	0	6506	3	1	0,0031544	0,000123	0,0000000	0,0000039
Итого:					0,007352	0,007655	0	0,000242738457635718

Вещество: 0330

Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0009325	0,004386	0,0000000	0,0001391

0	0	6502	3	1	0,0007533	0,000032	0,0000000	0,0000010
0	0	6503	3	1	0,0001601	0,000006	0,0000000	0,0000002
0	0	6505	3	1	0,0000130	0,000014	0,0000000	0,0000005
0	0	6506	3	1	0,0011744	0,000050	0,0000000	0,0000016
Итого:					0,0030333	0,0044884	0	0,000142326230339929

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0870999	0,039001	0,0000000	0,0012367
0	0	6502	3	1	0,0644611	0,002519	0,0000000	0,0000799
0	0	6503	3	1	0,0023150	0,000107	0,0000000	0,0000034
0	0	6504	3	1	0,0000060	5,000000E-07	0,0000000	1,5854896E-08
0	0	6505	3	1	0,0026040	0,002993	0,0000000	0,0000949
0	0	6506	3	1	0,1046389	0,004088	0,0000000	0,0001296
Итого:					0,2611249	0,0487085	0	0,0015445364028412

Вещество: 1317**Ацетальдегид (Уксусный альдегид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6504	3	1	0,0000045	3,200000E-07	0,0000000	1,0147133E-08
Итого:					4,5E-006	3,2E-007	0	1,01471334348047E-008

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6504	3	1	0,0000060	5,000000E-07	0,0000000	1,5854896E-08
Итого:					6E-006	5E-007	0	1,58548959918823E-008

Вещество: 1555**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6504	3	1	0,0000048	3,500000E-07	0,0000000	1,1098427E-08
Итого:					4,8E-006	3,5E-007	0	1,10984271943176E-008

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0046667	0,000176	0,0000000	0,0000056
0	0	6502	3	1	0,0016111	0,000122	0,0000000	0,0000039

0	0	6503	3	1	0,0001050	0,000007	0,0000000	0,0000002
0	0	6505	3	1	0,0003470	0,000399	0,0000000	0,0000127
0	0	6506	3	1	0,0026111	0,000197	0,0000000	0,0000062
Итого:					0,0093409	0,000901	0	2,85705225773719E-005

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0050386	0,010126	0,0000000	0,0003211
0	0	6502	3	1	0,0056933	0,000165	0,0000000	0,0000052
0	0	6503	3	1	0,0002900	0,000011	0,0000000	0,0000003
0	0	6506	3	1	0,0092000	0,000266	0,0000000	0,0000084
Итого:					0,0202219	0,010568	0	0,000335109081684424

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6501	3	1	0,0033000	0,001822	0,0000000	0,0000578
Итого:					0,0033	0,001822	0	5,77752409944191E-005

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Да	Нет
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,06	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	ПДК с/с	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)
---------	--------------	----------------

		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	7,500E-07	7,500E-07	7,500E-07	7,500E-07	7,500E-07	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-180.00	500.00	2120.00	500.00	1630.00	0.00	50.00	50.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	708,50	322,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	612,90	323,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	734,80	293,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	3,32E-04	1,989E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	2,34E-04	1,401E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	1,17E-04	6,997E-06	-	-	-	-	-	-	4

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	9,07E-04	2,267E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	6,41E-04	1,603E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	3,18E-04	7,947E-06	-	-	-	-	-	-	4

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	2,71E-04	1,355E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	1,90E-04	9,481E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	9,60E-05	4,801E-06	-	-	-	-	-	-	4

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	6,00E-05	1,799E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	3,87E-05	1,160E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	2,85E-05	8,555E-05	-	-	-	-	-	-	4

[illegible]

3	734,80	293,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
---	--------	--------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	5,47E-05	5,467E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	3,83E-05	3,832E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	1,87E-05	1,868E-06	-	-	-	-	-	-	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
670,00	415,00	4,12E-03	1,646E-04	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	4,06E-03	1,622E-04	98,5
0	0	6506	2,02E-05	8,082E-07	0,5
0	0	6505	1,90E-05	7,605E-07	0,5
0	0	6502	1,87E-05	7,469E-07	0,5
0	0	6503	2,12E-06	8,479E-08	0,1

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
670,00	415,00	4,46E-04	2,675E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	4,39E-04	2,636E-05	98,5
0	0	6506	2,18E-06	1,307E-07	0,5
0	0	6505	2,04E-06	1,227E-07	0,5
0	0	6502	2,04E-06	1,221E-07	0,5

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
670,00	415,00	1,22E-03	3,052E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	1,21E-03		3,018E-05		98,9		
0	0	6506	7,39E-06		1,848E-07		0,6		
0	0	6502	5,77E-06		1,442E-07		0,5		

Вещество: 0330

Сера диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
670,00	415,00	3,63E-04	1,815E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	3,55E-04		1,775E-05		97,8		
0	0	6505	4,87E-06		2,434E-07		1,3		
0	0	6506	1,50E-06		7,511E-08		0,4		
0	0	6502	1,28E-06		6,408E-08		0,4		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
670,00	365,00	7,99E-05	2,397E-04	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	4,28E-05		1,285E-04		53,6		
0	0	6505	3,30E-05		9,913E-05		41,4		
0	0	6506	2,63E-06		7,894E-06		3,3		
0	0	6502	1,31E-06		3,940E-06		1,6		

Вещество: 2704

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

670,00	365,00	9,59E-06	1,438E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6505	8,81E-06	1,321E-05	91,9				

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
670,00	415,00	-	4,174E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6501	0,00	4,098E-05	98,2				
0	0	6502	0,00	3,304E-07	0,8				
0	0	6506	0,00	3,996E-07	1,0				

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
670,00	415,00	7,37E-05	7,374E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6501	7,37E-05	7,374E-06	100,0				

Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

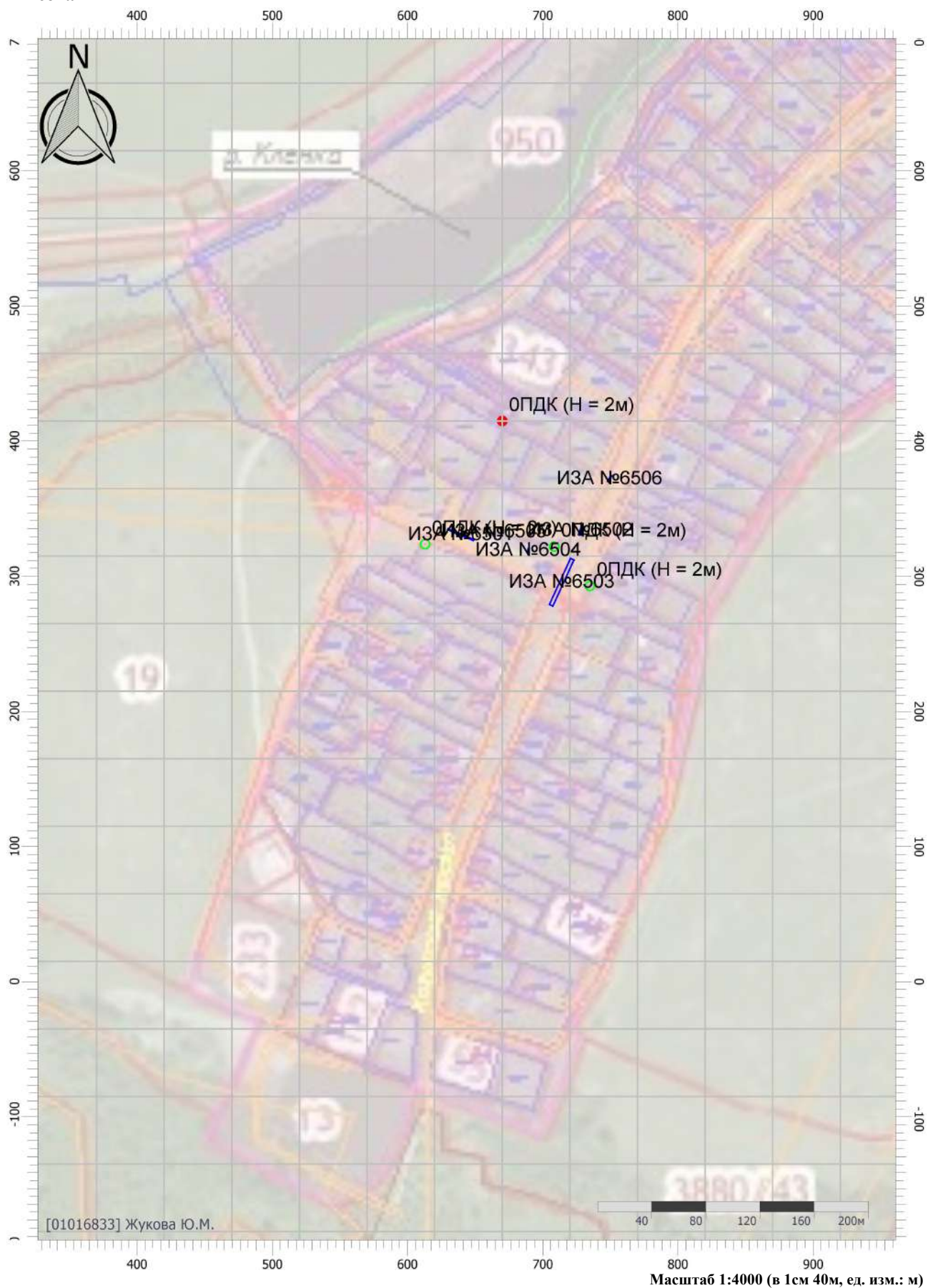
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

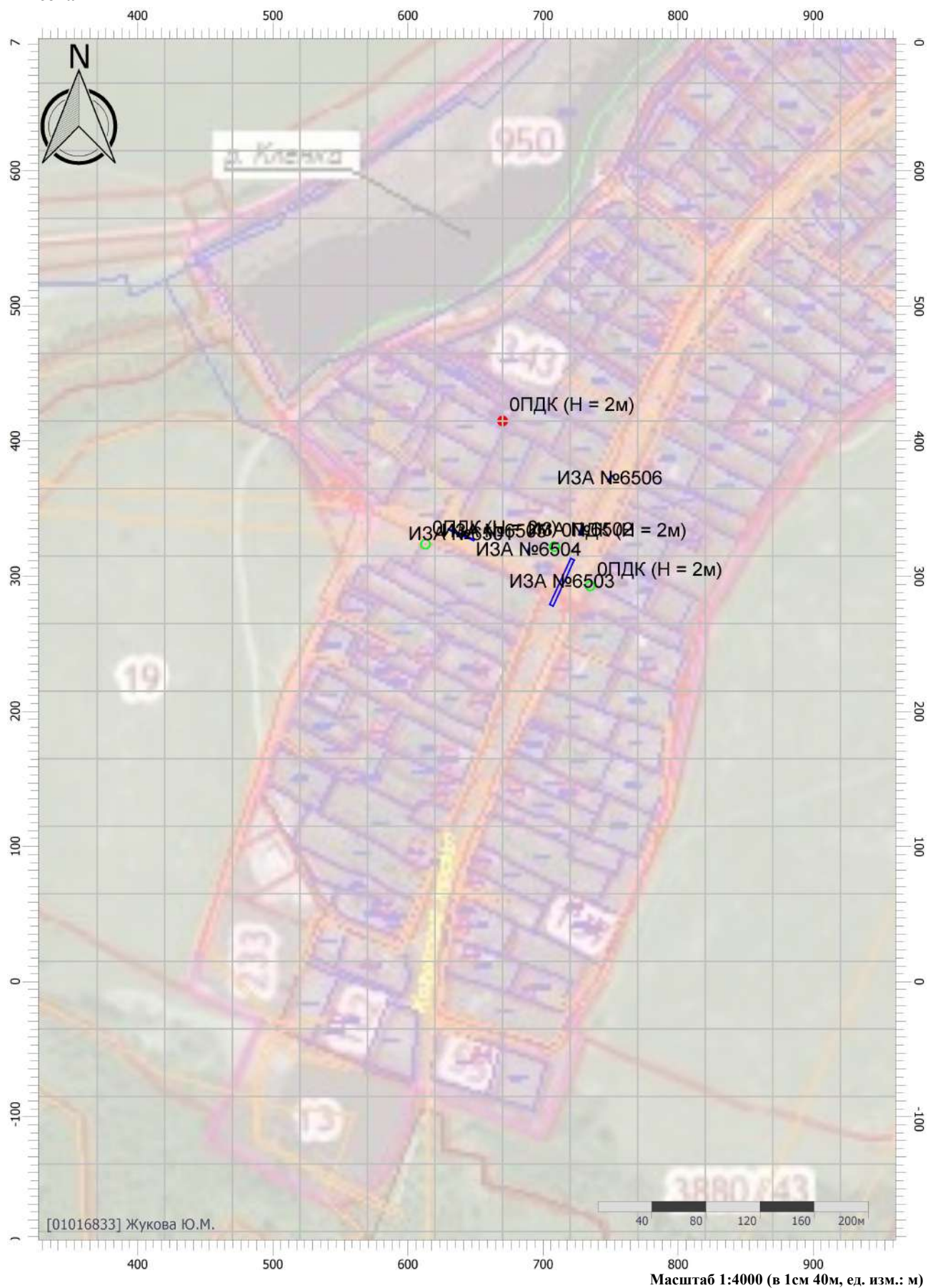
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

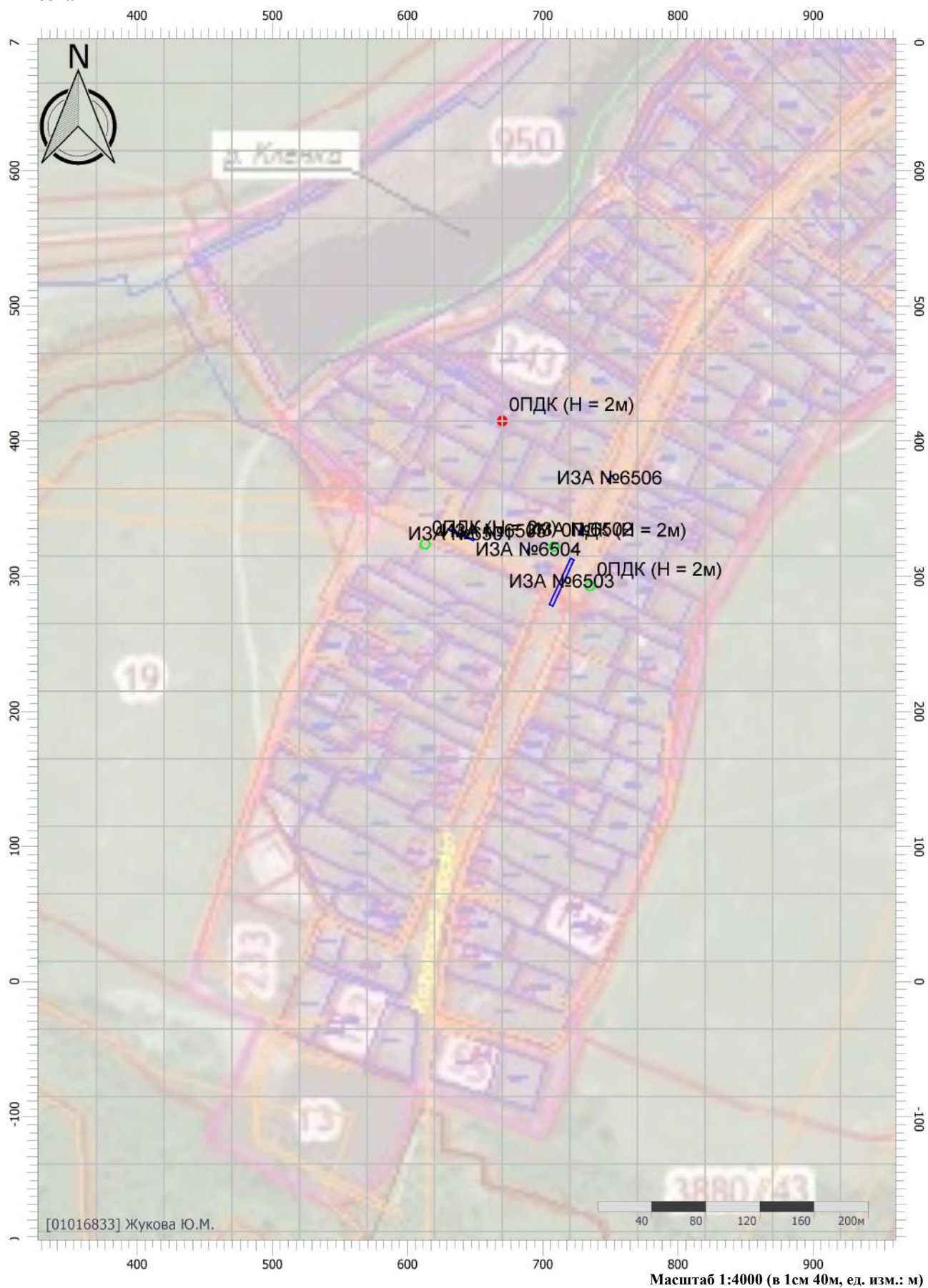
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

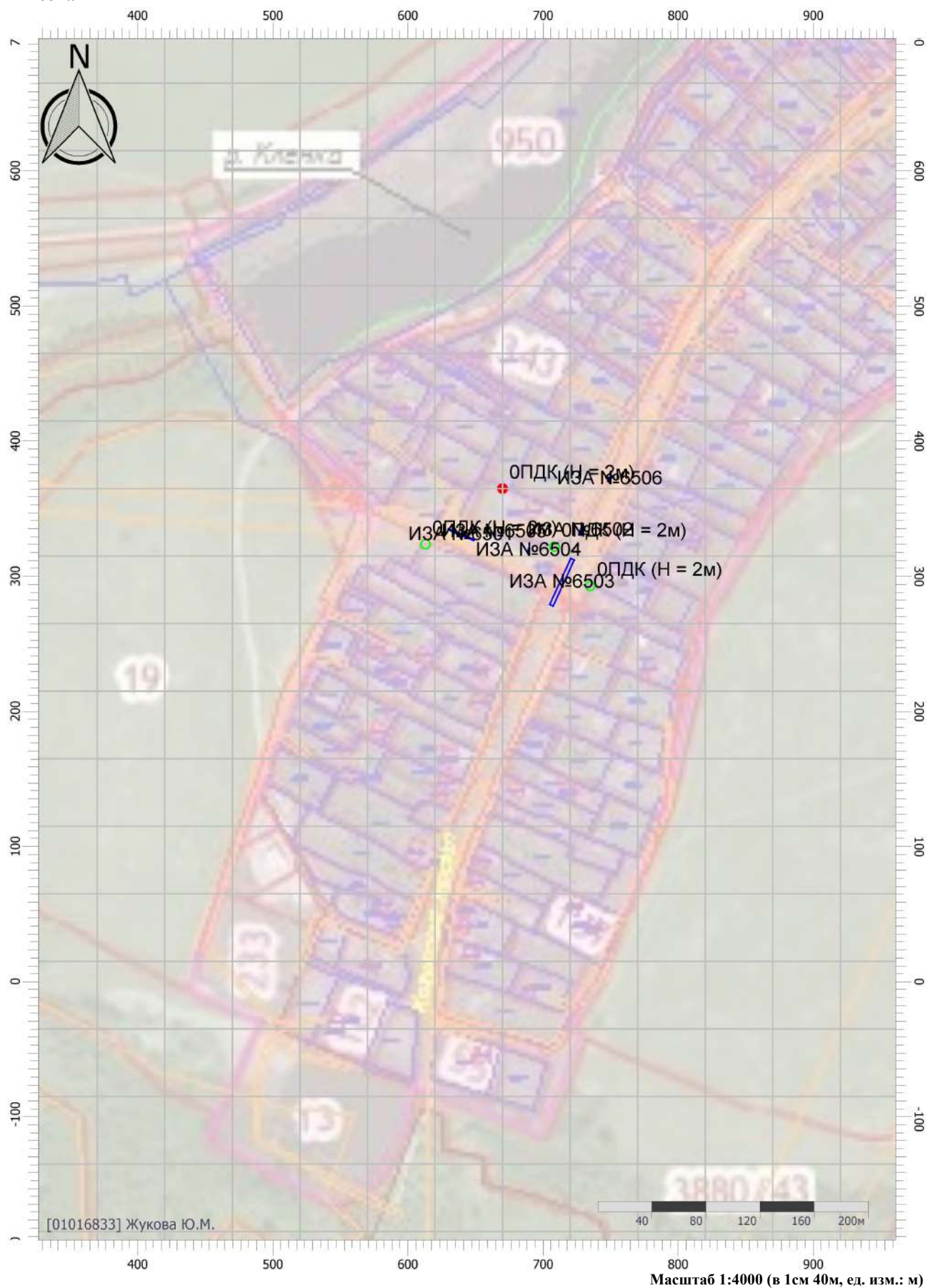
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1317 (Ацетальдегид (Уксусный альдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

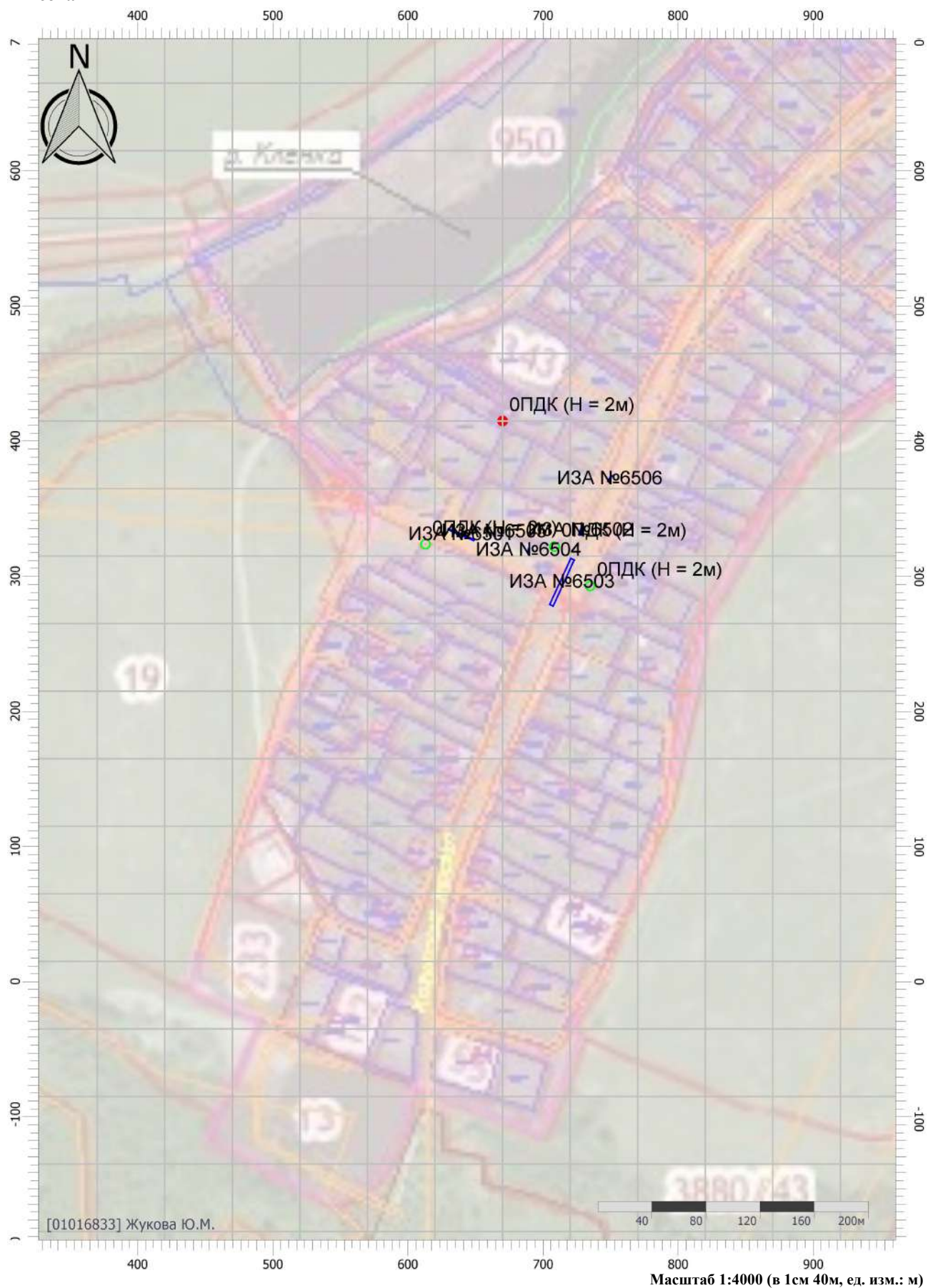
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[02.04.2025 15:01 - 02.04.2025 15:03]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 19

РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНЫХ РАЗОВЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Жукова Ю.М.
Регистрационный номер: 01016833

Предприятие: 7, Уличные газопроводы д. Лыково

Город: 6, д.Лыково

Район: 8, Жуковский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 4, эксплуатация

ВР: 1, лето

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 2 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

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

Параметры источников выбросов

Учет:

"0" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	%	1	1	Продувочная свеча	3,8	0,03	0,00	0,32	20,00	1	542,20	0,00	0,00

											365,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан				0,0240000	0,000044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ				0,0000009	1,600000E-09	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	%	1	1	Продувочная свеча	3,8	0,03	0,00	0,32	20,00	1	541,70	0,00	0,00
											363,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето				Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0410	Метан				0,0240000	0,000044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1716	Одорант СПМ				0,0000009	1,600000E-09	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3	%	1	1	Продувочная свеча	3,8	0,03	0,00	0,32	20,00	1	543,20	0,00	0,00	
											364,20	0,00		

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан			0,0240000	0,000044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ			0,0000009	1,600000E-09	1	0,00	0,00	0,00	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0240000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0240000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0240000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0720000		0,00			0,00		

Вещество: 1716 Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	2	1	0,0000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	3	1	0,0000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000027		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		Х	У	Х	У			По ширине	По длине	
2	Полное описание	-180.00	500.00	2120.00	500.00	1630.00	0.00	50.00	50.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	708,50	322,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	612,90	323,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	734,80	293,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

**Вещество: 0410
Метан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	3,46E-03	0,173	300	0,70	-	-	-	-	4
1	708,50	322,00	2,00	1,21E-03	0,060	284	1,10	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	9,02E-04	0,045	290	1,70	-	-	-	-	4

**Вещество: 1716
Одорант СПМ**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр	Скор. ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	5,35E-04	6,423E-06	300	0,70	-	-	-	-	4
1	708,50	322,00	2,00	1,86E-04	2,236E-06	284	1,10	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	1,39E-04	1,673E-06	290	1,70	-	-	-	-	4

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

**Вещество: 0410
Метан**

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
520,00	365,00	7,96E-03	0,398	92	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	2	2,67E-03	0,133	33,5
0	0	1	2,65E-03	0,133	33,3
0	0	3	2,64E-03	0,132	33,2

**Вещество: 1716
Одорант СПМ**

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

520,00	365,00	1,23E-03	1,475E-05	92	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	2	4,12E-04		4,944E-06		33,5		
0	0	1	4,10E-04		4,919E-06		33,3		
0	0	3	4,08E-04		4,893E-06		33,2		

Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025

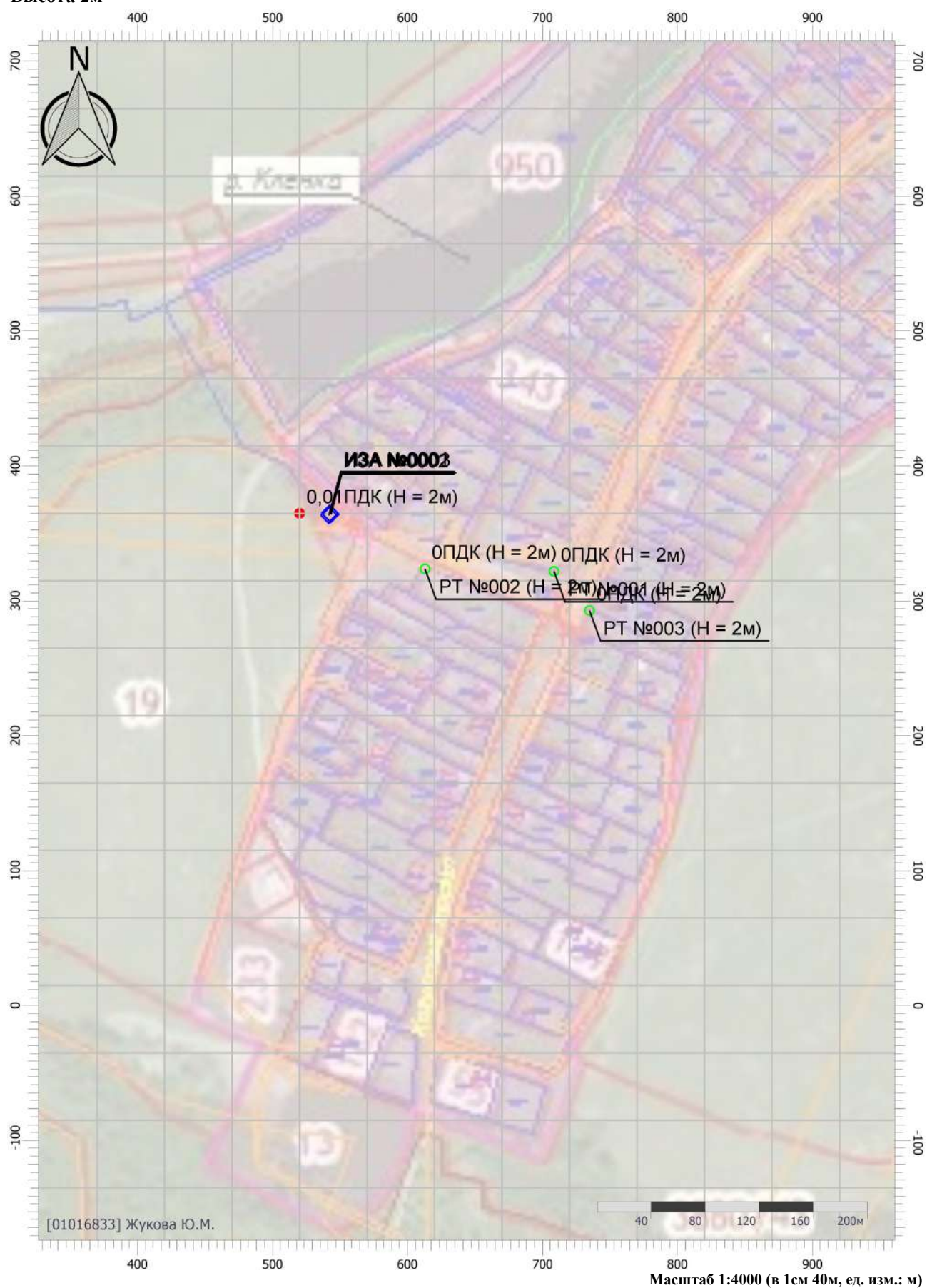
14:56 - 07.04.2025 14:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025

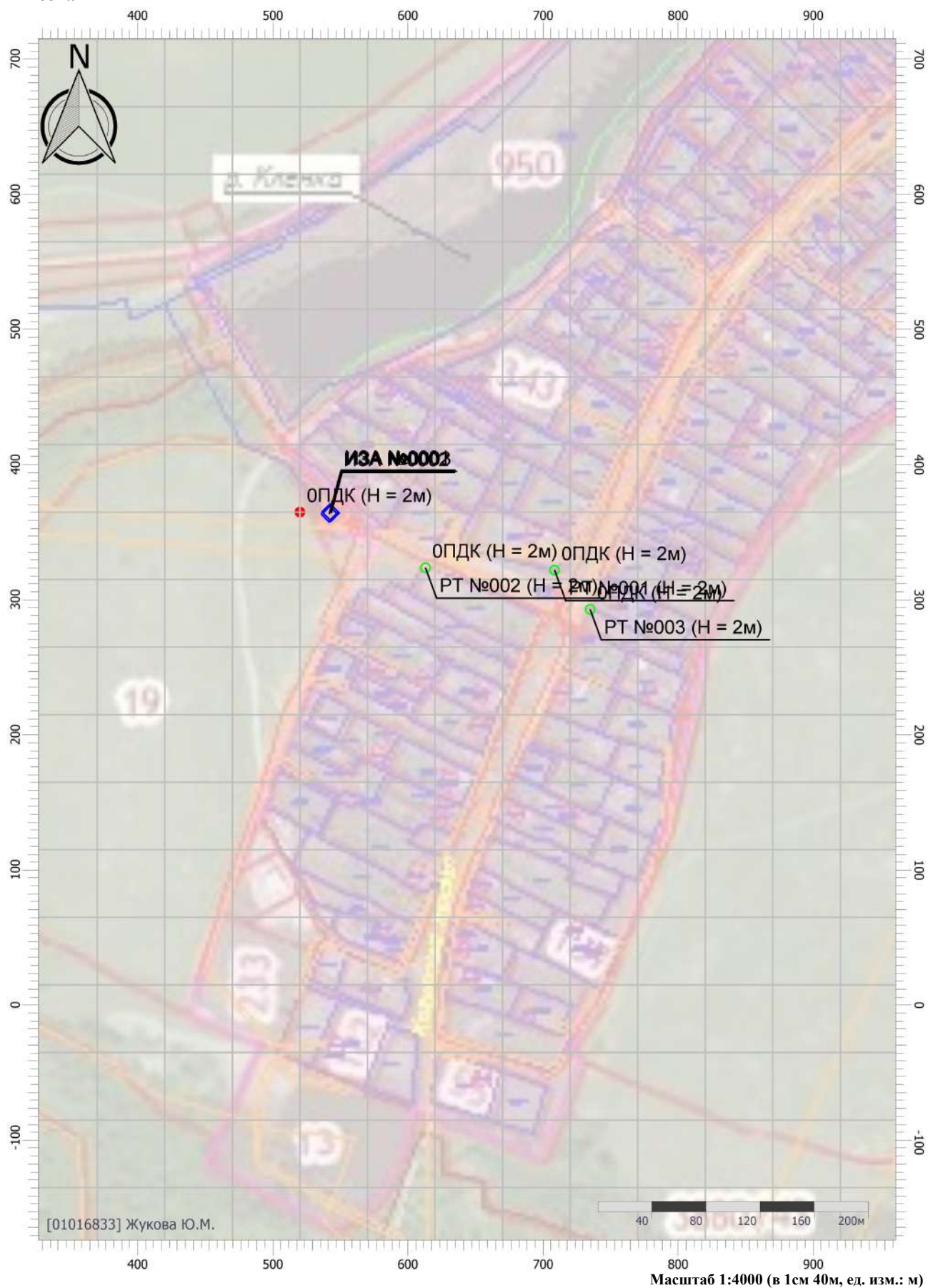
14:56 - 07.04.2025 14:56] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 20

РАСЧЕТ СРЕДНИХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Жукова Ю.М.
 Регистрационный номер: 01016833

Предприятие: 7, Уличные газопроводы д. Лыково

Город: 6, д.Лыково

Район: 8, Жуковский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 4, эксплуатация

ВР: 1, лето

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно. Рассчитано 2 веществ. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№649/25, 16.02.2022. Жукова Ю.М. - Данные по Калужская обл.: гг. Малоярославец, Обнинск, Балабаново, Боровск, 01-01-6833 - 22.02.22

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

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

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	%	1	1	Продувочная свеча	3,8	0,03	0,00	0,32	20,00	1	542,20	0,00	0,00
											365,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0240000	0,000044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000009	1,600000E-09	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2	%	1	1	Продувочная свеча	3,8	0,03	0,00	0,32	20,00	1	541,70	0,00	0,00
											363,50	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0410	Метан			0,0240000	0,000044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1716	Одорант СПМ			0,0000009	1,600000E-09	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

3	%	1	1	Продувочная свеча	3,8	0,03	0,00	0,32	20,00	1	543,20	0,00	0,00
											364,20	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0410	Метан			0,0240000	0,000044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1716	Одорант СПМ			0,0000009	1,600000E-09	1	0,00	0,00	0,00	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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0240000	0,000044	0,0000000	0,0000014
0	0	2	1	1	0,0240000	0,000044	0,0000000	0,0000014
0	0	3	1	1	0,0240000	0,000044	0,0000000	0,0000014
Итого:					0,072	0,000132	0	4,18569254185692E-006

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000009	1,600000E-09	0,0000000	5,0735667E-11
0	0	2	1	1	0,0000009	1,600000E-09	0,0000000	5,0735667E-11
0	0	3	1	1	0,0000009	1,600000E-09	0,0000000	5,0735667E-11
Итого:					2,67E-006	4,8E-009	0	1,5220700152207E-010

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-180,00	500,00	2120,00	500,00	1630,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	708,50	322,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	612,90	323,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	734,80	293,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

**Вещество: 0410
Метан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	-	4,007E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	708,50	322,00	2,00	-	3,142E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	-	2,258E-07	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1716
Одорант СПМ**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	-	2,558E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	708,50	322,00	2,00	-	2,005E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	-	1,441E-07	-	-	-	-	-	-	4

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

**Вещество: 1716
Одорант СПМ**

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
570,00	415,00	-	6,137E-07	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,00	2,041E-07	33,3
0	0	2	0,00	2,038E-07	33,2
0	0	3	0,00	2,058E-07	33,5

Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[07.04.2025 14:56 - 07.04.2025 14:57]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет средних концентраций по МРР-2017
[07.04.2025 14:56 - 07.04.2025 14:57]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 21

РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД
СТРОИТЕЛЬСТВАУПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»Программа зарегистрирована на: Жукова Ю.М.
Регистрационный номер: 01016833**Предприятие: 7, Уличные газопроводы д. Лыково**

Город: 6, д.Лыково

Район: 8, Жуковский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Аварии строительство**ВР: 1, Сценарий 1****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**Расчет завершен успешно. Рассчитано 11 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

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

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6506	+	1	3	Разлив ГСМ	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	724,80	709,40	4,00

										319,00	277,80	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000200	1,200000E-07	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0071790	0,000045	1	0,02	28,50	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0000200	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000200		0,01			0,00		

Вещество: 2754

Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0071790	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0071790		0,02			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6035

Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0333	0,0000200	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0000200		0,01			0,00		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0333	0,0000200	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0000200		0,01			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/г	0,04	ПДК c/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК c/г	0,06	ПДК c/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК c/с	0,05	ПДК c/с	0,05	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК c/г	3	ПДК c/с	3	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1E-6	ПДК c/с	1E-6	Да	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК c/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК c/г	0,075	ПДК c/с	0,15	Да	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	7,500E-07	7,500E-07	7,500E-07	7,500E-07	7,500E-07	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-180,00	500,00	2120,00	500,00	1630,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	708,50	322,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	612,90	323,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	734,80	293,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,21	0,043	-	-	0,21	0,043	0,21	0,043	4
1	708,50	322,00	2,00	0,21	0,043	-	-	0,21	0,043	0,21	0,043	4
3	734,80	293,00	2,00	0,21	0,043	-	-	0,21	0,043	0,21	0,043	4

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,07	0,027	-	-	0,07	0,027	0,07	0,027	4
1	708,50	322,00	2,00	0,07	0,027	-	-	0,07	0,027	0,07	0,027	4
3	734,80	293,00	2,00	0,07	0,027	-	-	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Вещество: 0330

Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,04	0,020	-	-	0,04	0,020	0,04	0,020	4
1	708,50	322,00	2,00	0,04	0,020	-	-	0,04	0,020	0,04	0,020	4
3	734,80	293,00	2,00	0,04	0,020	-	-	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Вещество: 0333**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	4,46E-03	3,570E-05	163	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	2,88E-03	2,305E-05	104	0,70	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	2,82E-03	2,254E-05	260	0,50	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,24	1,200	-	-	0,24	1,200	0,24	1,200	4
1	708,50	322,00	2,00	0,24	1,200	-	-	0,24	1,200	0,24	1,200	4
3	734,80	293,00	2,00	0,24	1,200	-	-	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Вещество: 0703**Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
1	708,50	322,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
3	734,80	293,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4

Вещество: 2754**Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,01	0,013	163	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	8,27E-03	0,008	104	0,70	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	8,09E-03	0,008	260	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 2902**Взвешенные вещества**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
1	708,50	322,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
3	734,80	293,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	4,46E-03	-	163	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	2,88E-03	-	104	0,70	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	2,82E-03	-	260	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	4,46E-03	-	163	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	2,88E-03	-	104	0,70	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	2,82E-03	-	260	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,16	-	-	-	0,16	-	0,16	-	4
1	708,50	322,00	2,00	0,16	-	-	-	0,16	-	0,16	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,16	-	-	-	0,16	-	0,16	-	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	5,61E-03	4,486E-05	352	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6506	5,61E-03	4,486E-05	100,0

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения
-------	-------	----------	-----------	-------	-------	-----	-------------------

Х(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	0,02	0,016	352	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	0,02		0,016		100,0		

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	5,61E-03	-	352	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	5,61E-03		0,000		100,0		

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	5,61E-03	-	352	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	5,61E-03		0,000		100,0		

Отчет

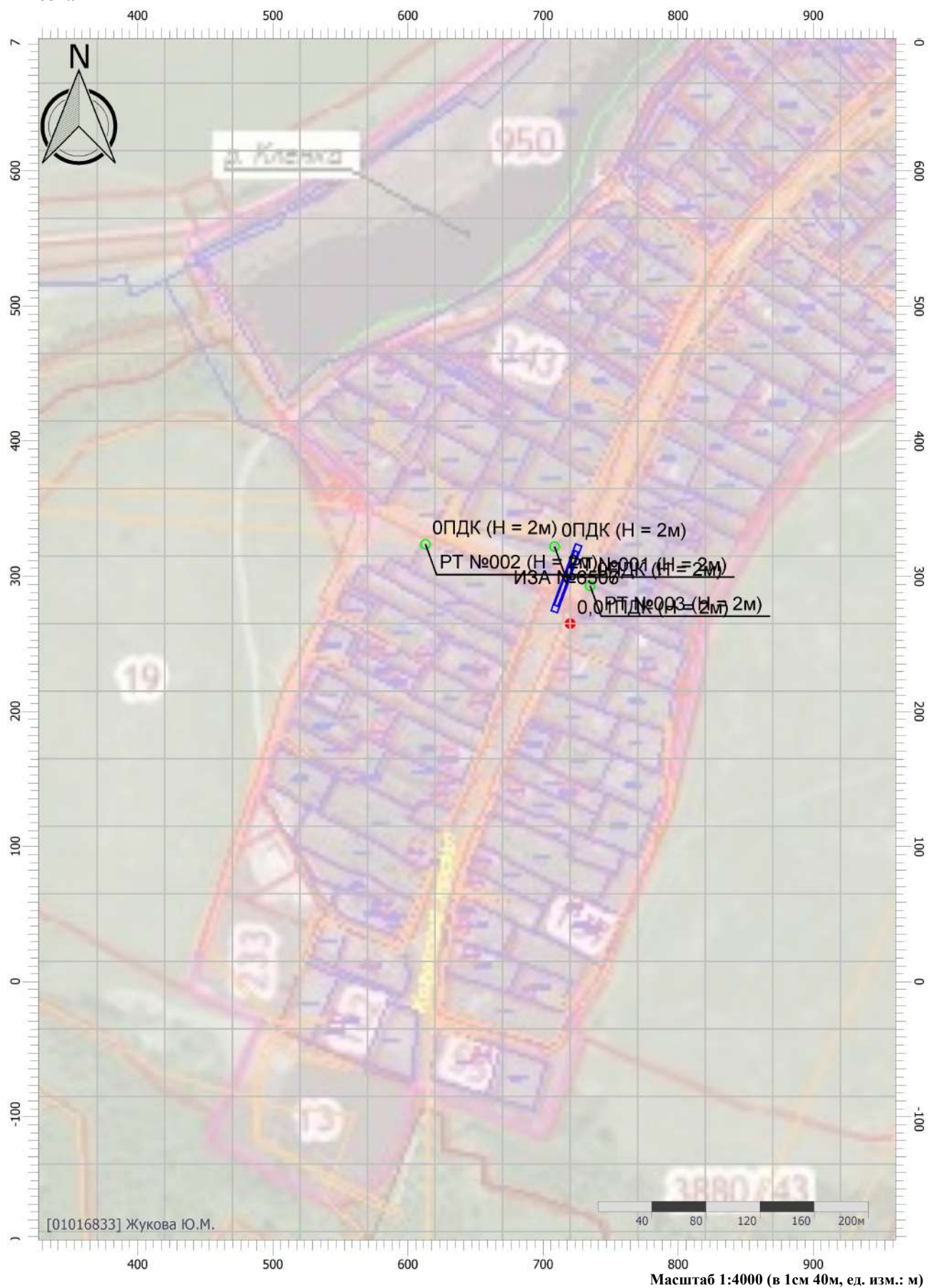
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.04.2025 15:05 - 03.04.2025 15:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

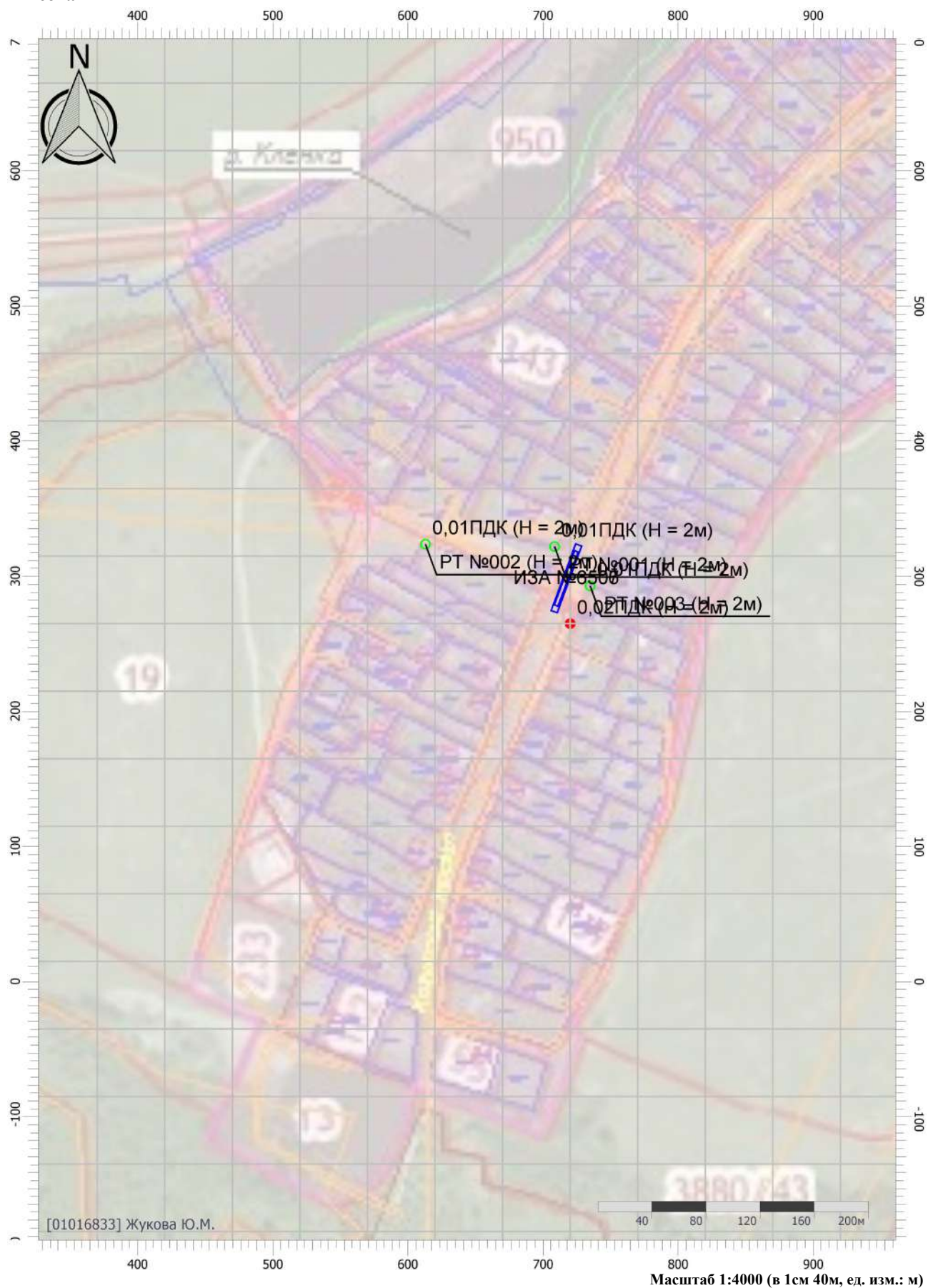
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.04.2025 15:05 - 03.04.2025 15:05] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

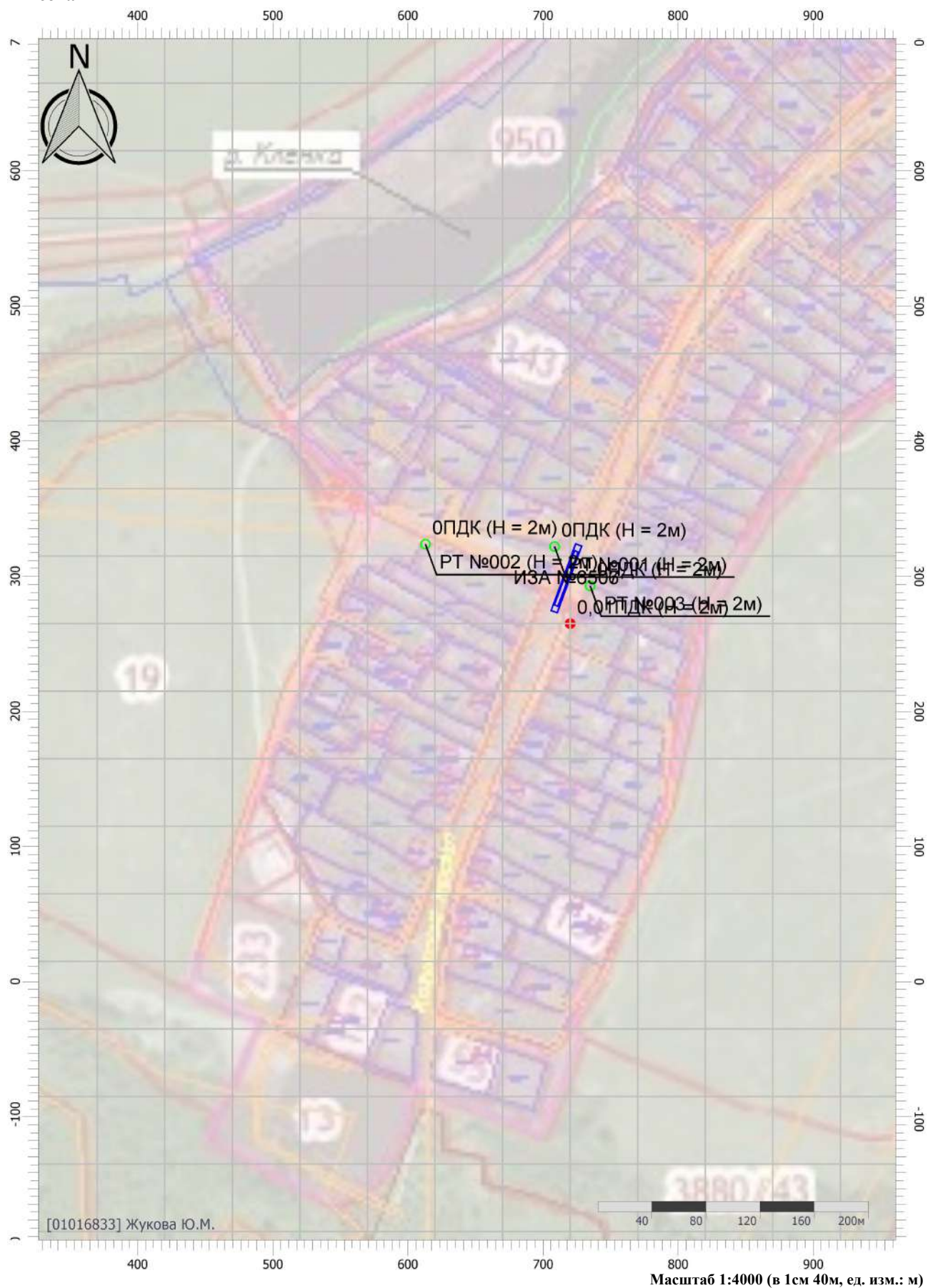
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [03.04.2025 15:05 - 03.04.2025 15:05] , ЛЕТО

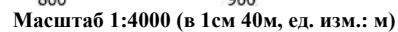
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





Приложение 22

РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА (ВОЗГОРАНИЕ ГСМ)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Жукова Ю.М.
Регистрационный номер: 01016833

Предприятие: 7, Уличные газопроводы д. Лыково

Город: 6, д.Лыково

Район: 8, Жуковский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Аварии строительство

ВР: 2, Сценарий 2

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 14 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

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

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6507	+	1	3	Возгорание ГСМ	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	726,50	708,00	6,00

									323,80	273,30	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1440000	0,000259	1	2,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0234000	0,000042	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,0070000	0,000013	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0910000	0,000164	1	1,79	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	0,0330000	0,000059	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0069000	0,000012	1	2,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0500000	0,000090	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0080000	0,000014	1	0,47	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0260000	0,000047	1	0,38	28,50	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;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,1440000	1	2,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1440000		2,12			0,00		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0234000	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0234000		0,17			0,00		

Вещество: 0317

Гидроцианид (Синильная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0070000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0070000		0,00			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0910000	1	1,79	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0910000		1,79			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0330000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0330000		0,19			0,00		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0069000	1	2,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0069000		2,54			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0500000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0500000		0,03			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0080000	1	0,47	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0080000		0,47			0,00		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0,0260000	1	0,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0260000		0,38			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

**Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0333	0,0069000	1	2,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	1325	0,0080000	1	0,47	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0149000		3,01			0,00		

**Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0330	0,0330000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0333	0,0069000	1	2,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0399000		2,74			0,00		

**Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6507	3	0301	0,1440000	1	2,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0330	0,0330000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1770000		1,45			0,00		

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,01	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет

0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,06	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	7,500E- ⁰⁷	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					

2	Полное описание	-180,00	500,00	2120,00	500,00	1630,00	0,00	50,00	50,00	2,00
---	-----------------	---------	--------	---------	--------	---------	------	-------	-------	------

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	708,50	322,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	612,90	323,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	734,80	293,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	1,37	0,275	166	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	4
2	612,90	323,80	2,00	1,01	0,202	104	0,70	0,21	0,043	0,21	0,043	4
3	734,80	293,00	2,00	0,97	0,193	253	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	4

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,16	0,065	166	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	4
2	612,90	323,80	2,00	0,13	0,053	104	0,70	0,07	0,027	0,07	0,027	4
3	734,80	293,00	2,00	0,13	0,051	253	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Вещество: 0317

Гидроцианид (Синильная кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	-	0,008	104	0,70	-	-	-	-	4
1	708,50	322,00	2,00	-	0,011	166	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	-	0,007	253	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,98	0,146	166	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,67	0,100	104	0,70	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,63	0,095	253	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,15	0,073	166	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	4
2	612,90	323,80	2,00	0,11	0,056	104	0,70	0,04	0,020	0,04	0,020	4
3	734,80	293,00	2,00	0,11	0,054	253	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	1,39	0,011	166	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,95	0,008	104	0,70	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,90	0,007	253	0,50	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,26	1,280	166	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	4
2	612,90	323,80	2,00	0,25	1,255	104	0,70	0,24	1,200	0,24	1,200	4
3	734,80	293,00	2,00	0,25	1,252	253	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
1	708,50	322,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
3	734,80	293,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,26	0,013	166	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,18	0,009	104	0,70	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,17	0,008	253	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,21	0,042	166	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,14	0,029	104	0,70	-	-	-	-	4

3	734,80	293,00	2,00	0,14	0,027	253	0,50	-	-	-	-	4
---	--------	--------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
1	708,50	322,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
3	734,80	293,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	1,65	-	166	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	1,13	-	104	0,70	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	1,07	-	253	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	1,49	-	166	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	1,02	-	104	0,70	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,97	-	253	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,95	-	166	0,50	0,16	-	0,16	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,70	-	104	0,70	0,16	-	0,16	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,67	-	253	0,50	0,16	-	0,16	-	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	1,66	0,332	354	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
0	0	6507	1,45		0,289		87,1

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	0,19	0,074	354	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6507	0,12		0,047		63,5	

Вещество: 0317
Гидроцианид (Синильная кислота)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	-	0,014	354	0,50	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6507	0,00		0,014		100,0	

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	1,22	0,183	354	0,50	-	-	-	-
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0		0	6507	1,22		0,183		100,0	

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	0,17	0,086	354	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6507	0,13	0,066	76,8

Вещество: 0333**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	1,73	0,014	354	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6507	1,73	0,014	100,0				

Вещество: 0337**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	0,26	1,300	354	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6507	0,02	0,100	7,7				

Вещество: 1325**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	0,32	0,016	354	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6507	0,32	0,016	100,0				

Вещество: 1555**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)****Площадка: 2**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

720,00	265,00	0,26	0,052	354	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	0,26		0,052		100,0		

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	2,06	-	354	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	2,06		0,000		100,0		

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	1,87	-	354	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	1,87		0,000		100,0		

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	265,00	1,15	-	354	0,50	0,16	-	0,16	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	0,99		0,000		86,1		

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

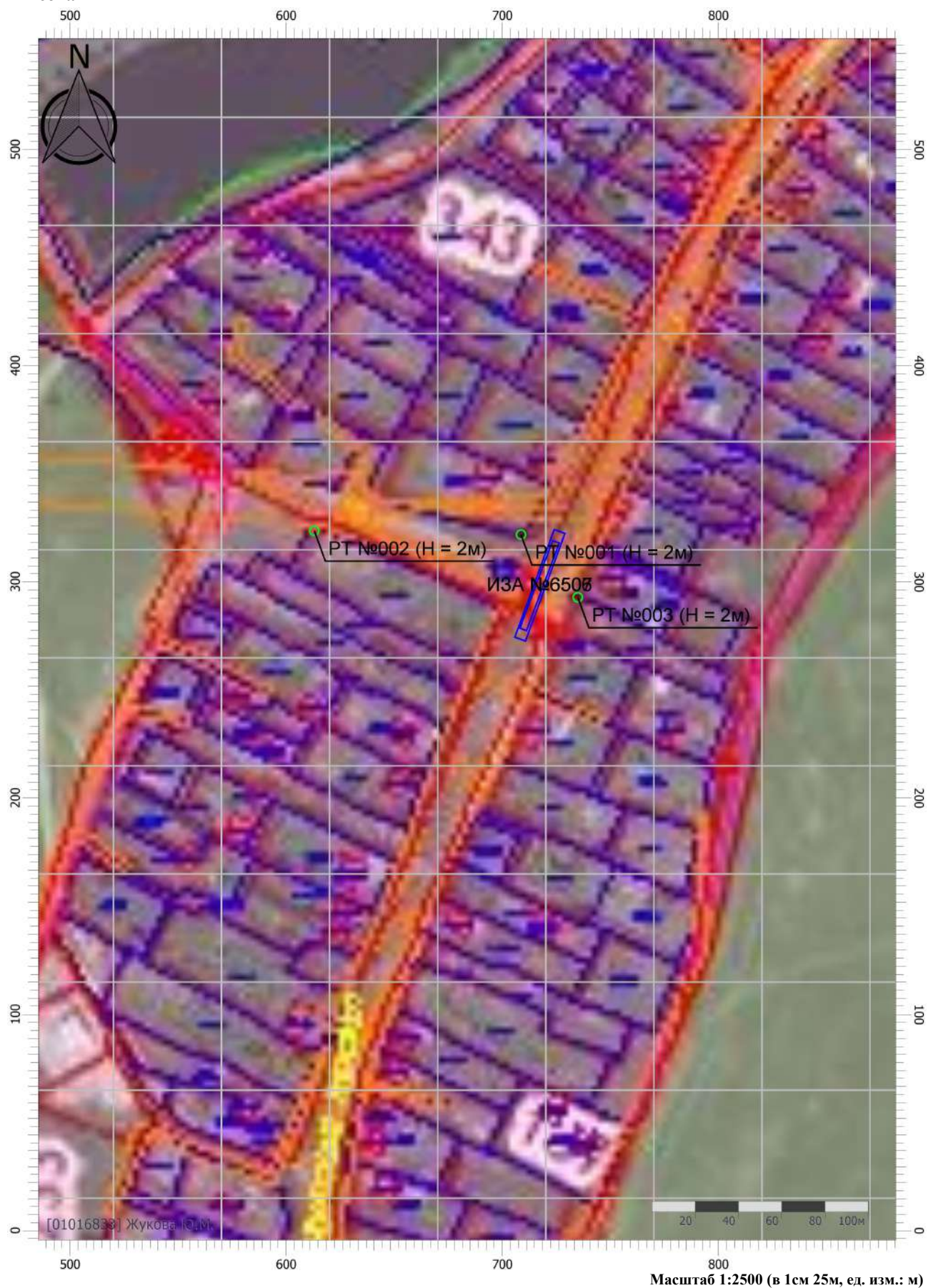
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0317 (Гидроцианид (Синильная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

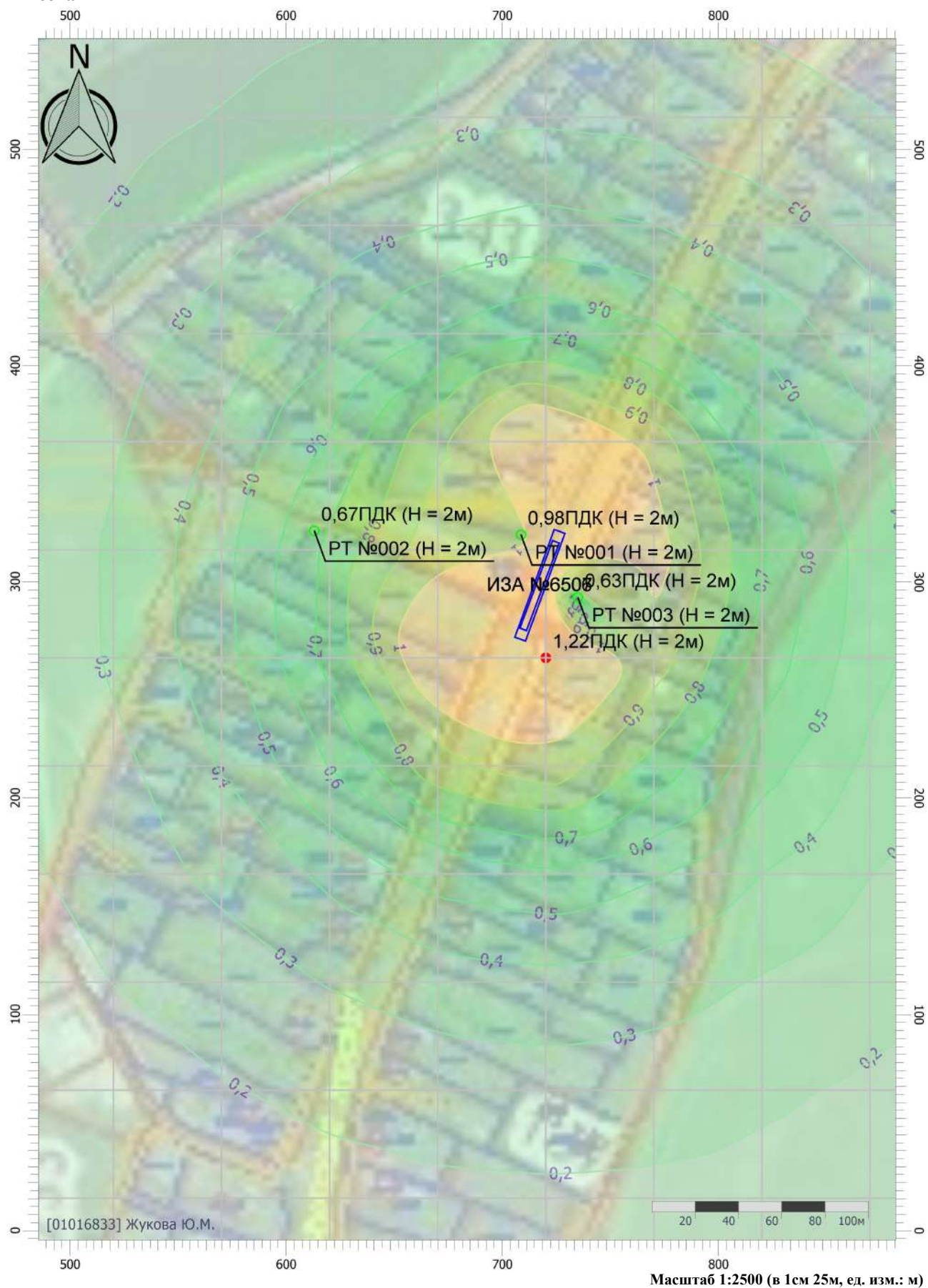
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025

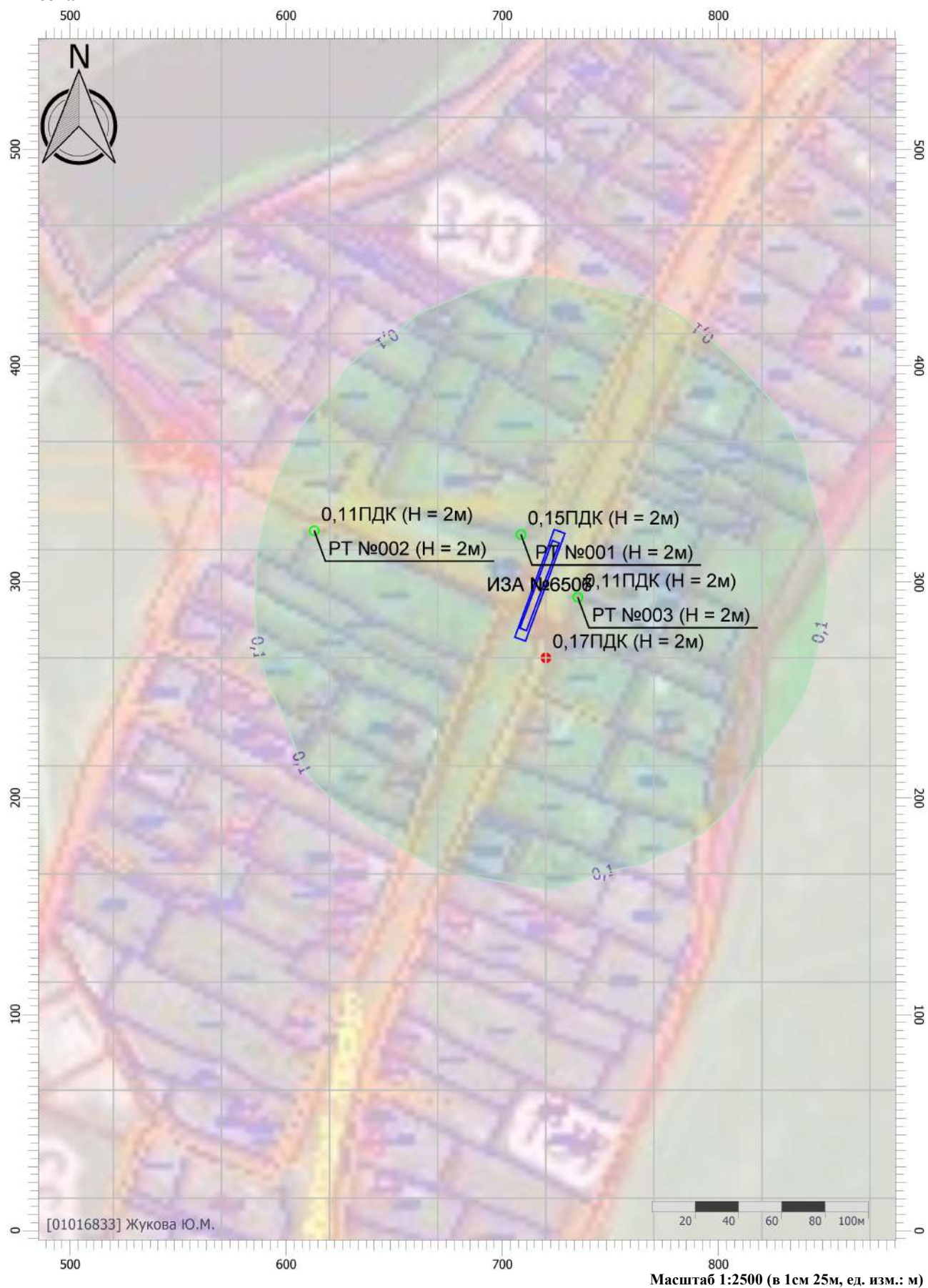
09:24 - 11.04.2025 09:25| , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

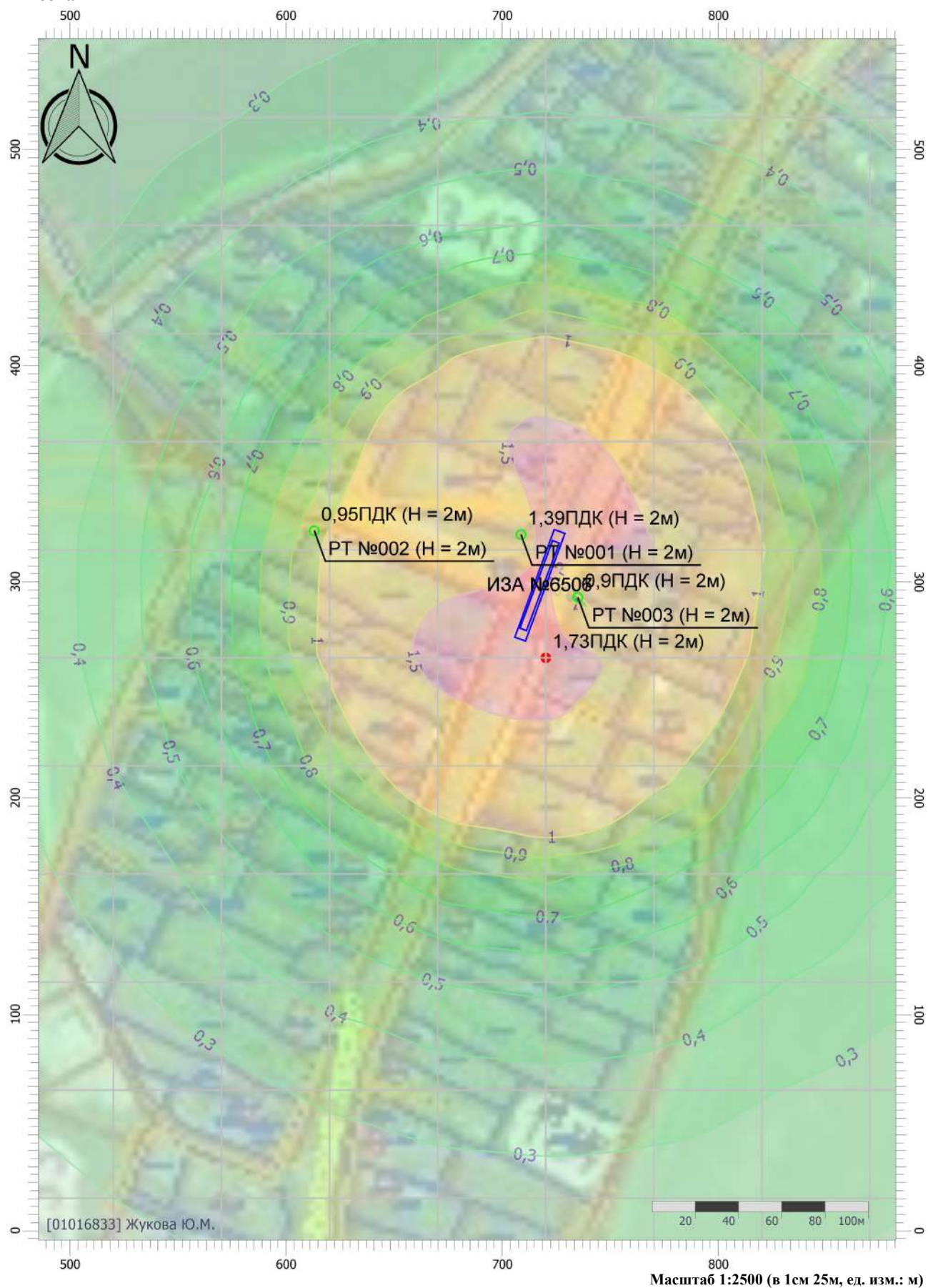
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



Отчет

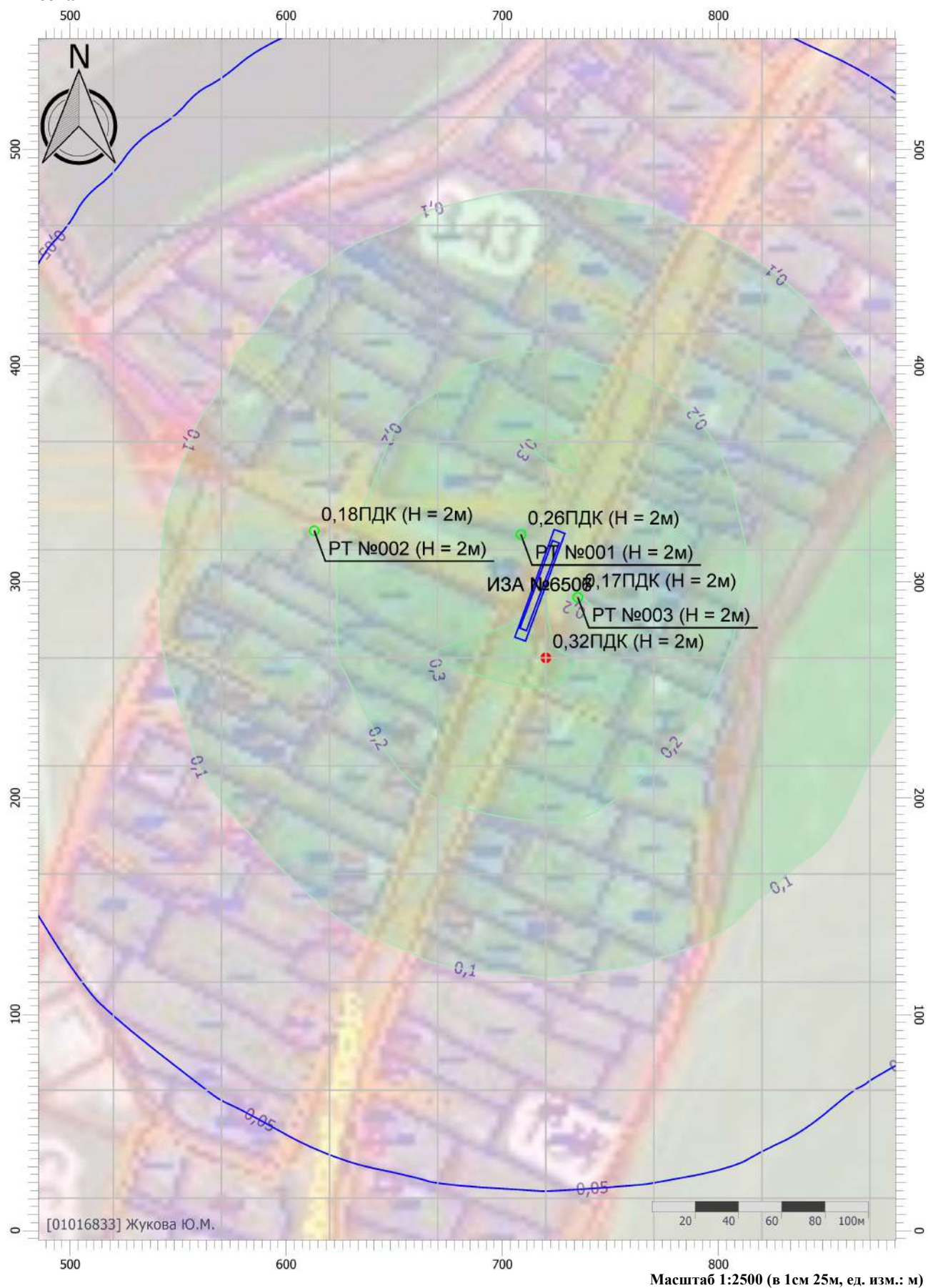
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

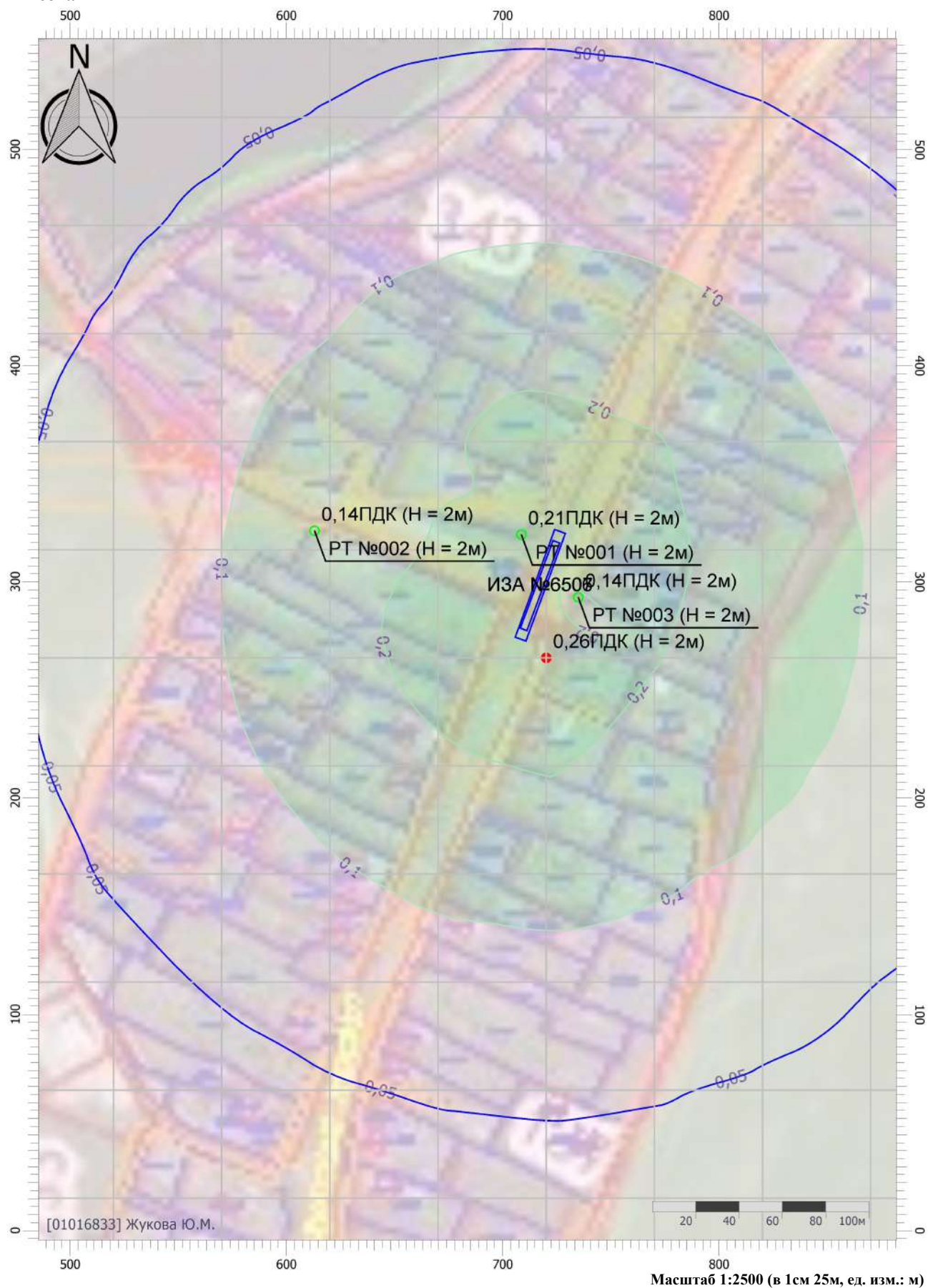
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

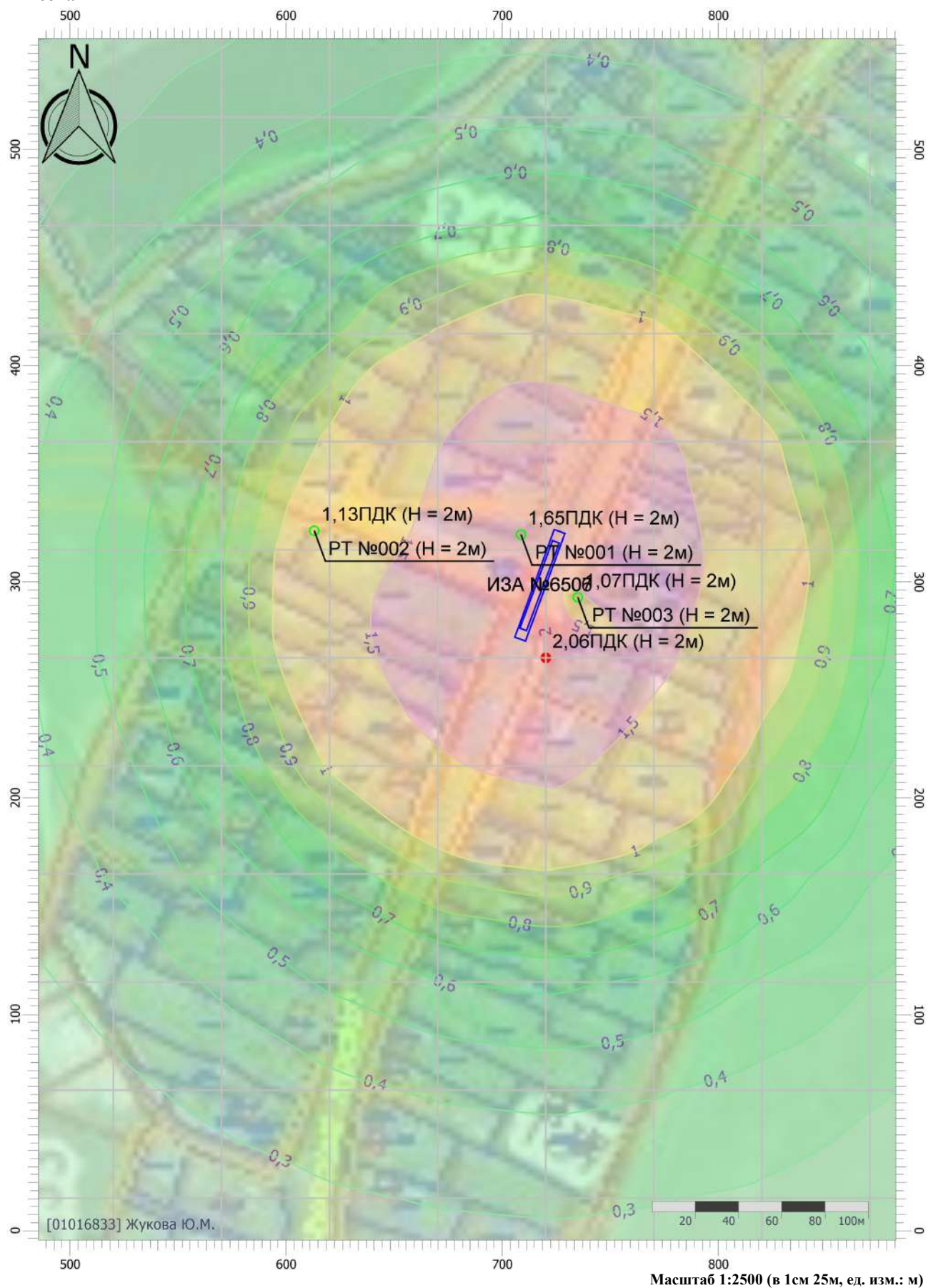
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

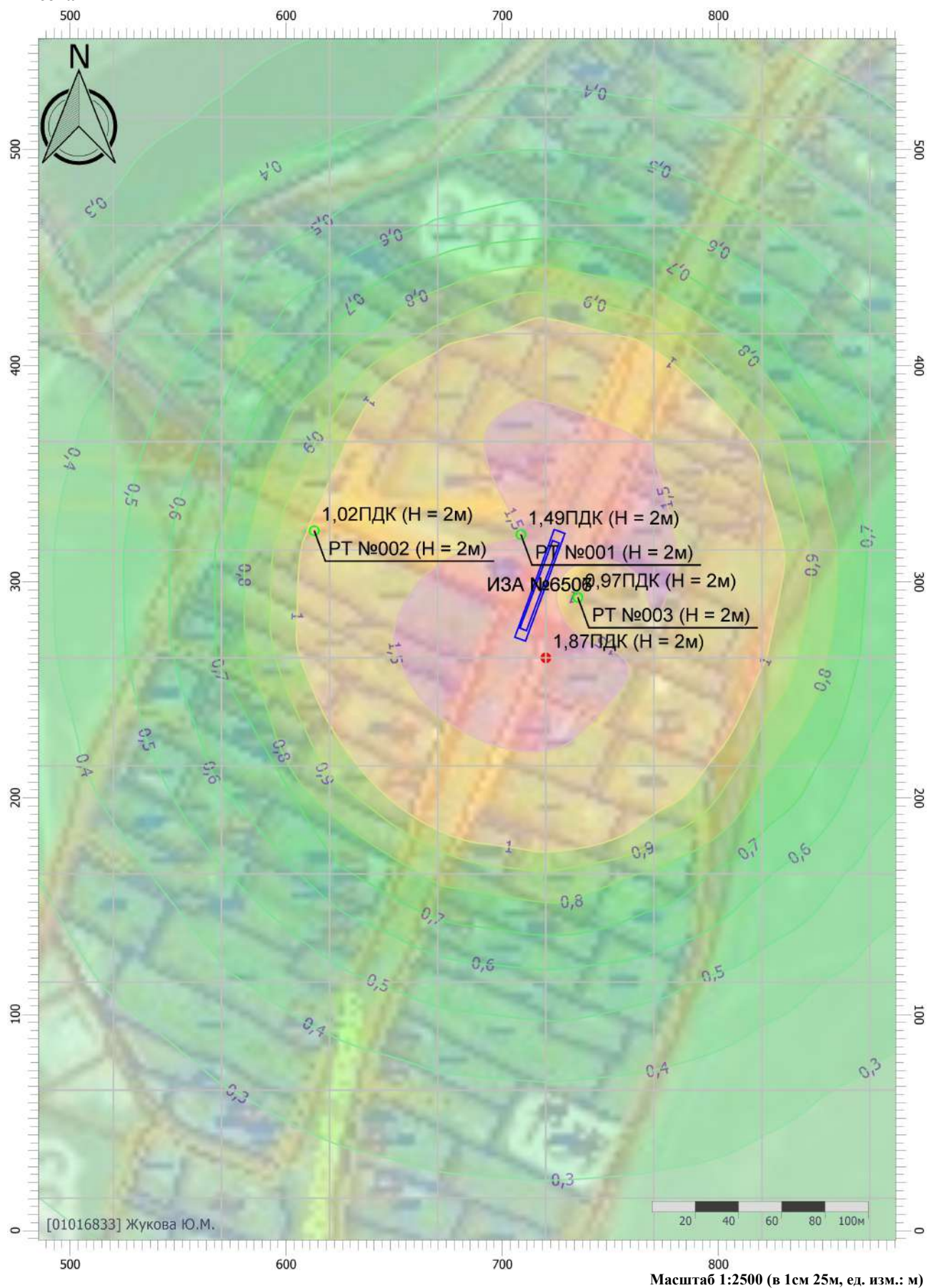
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

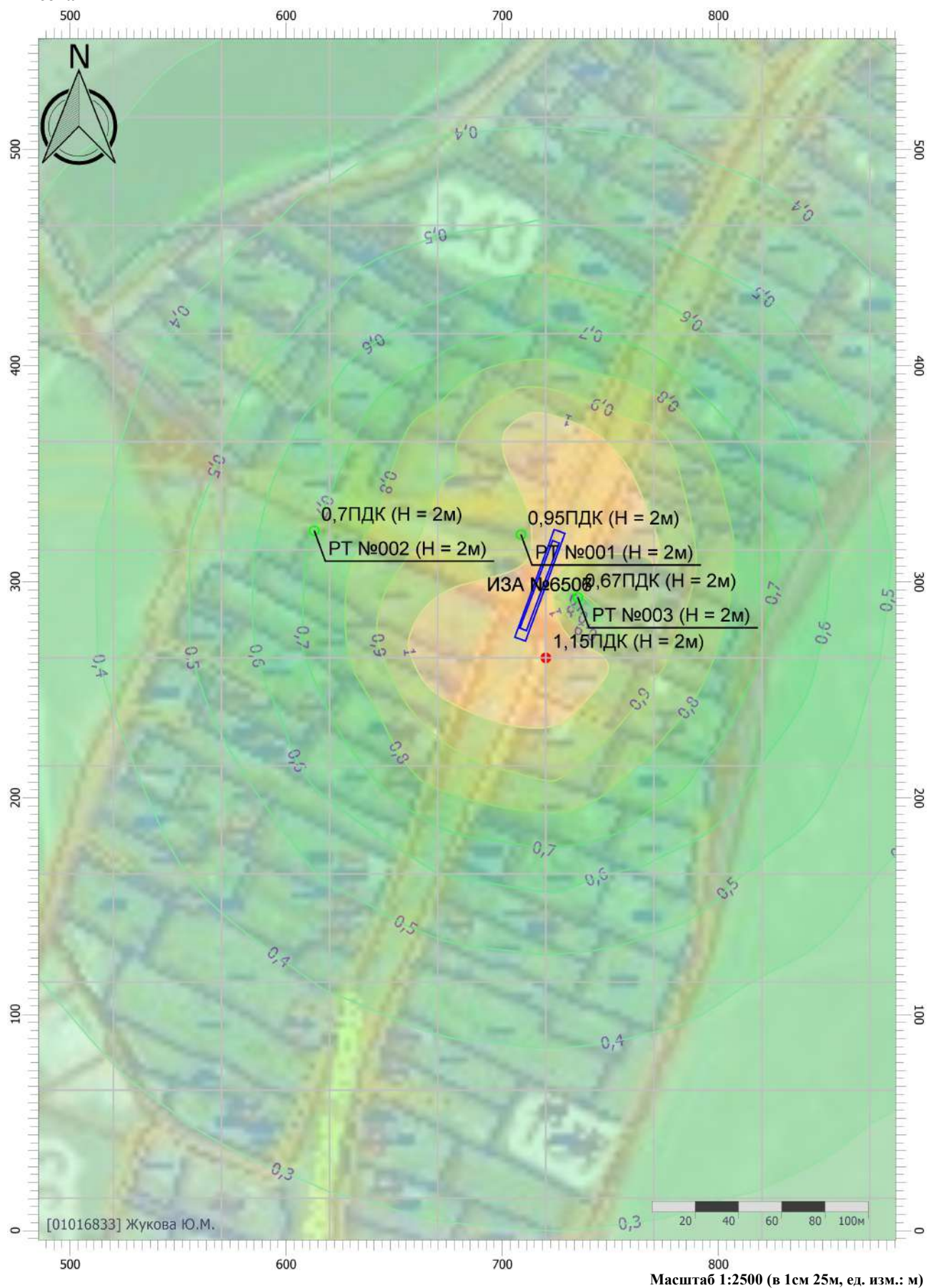
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

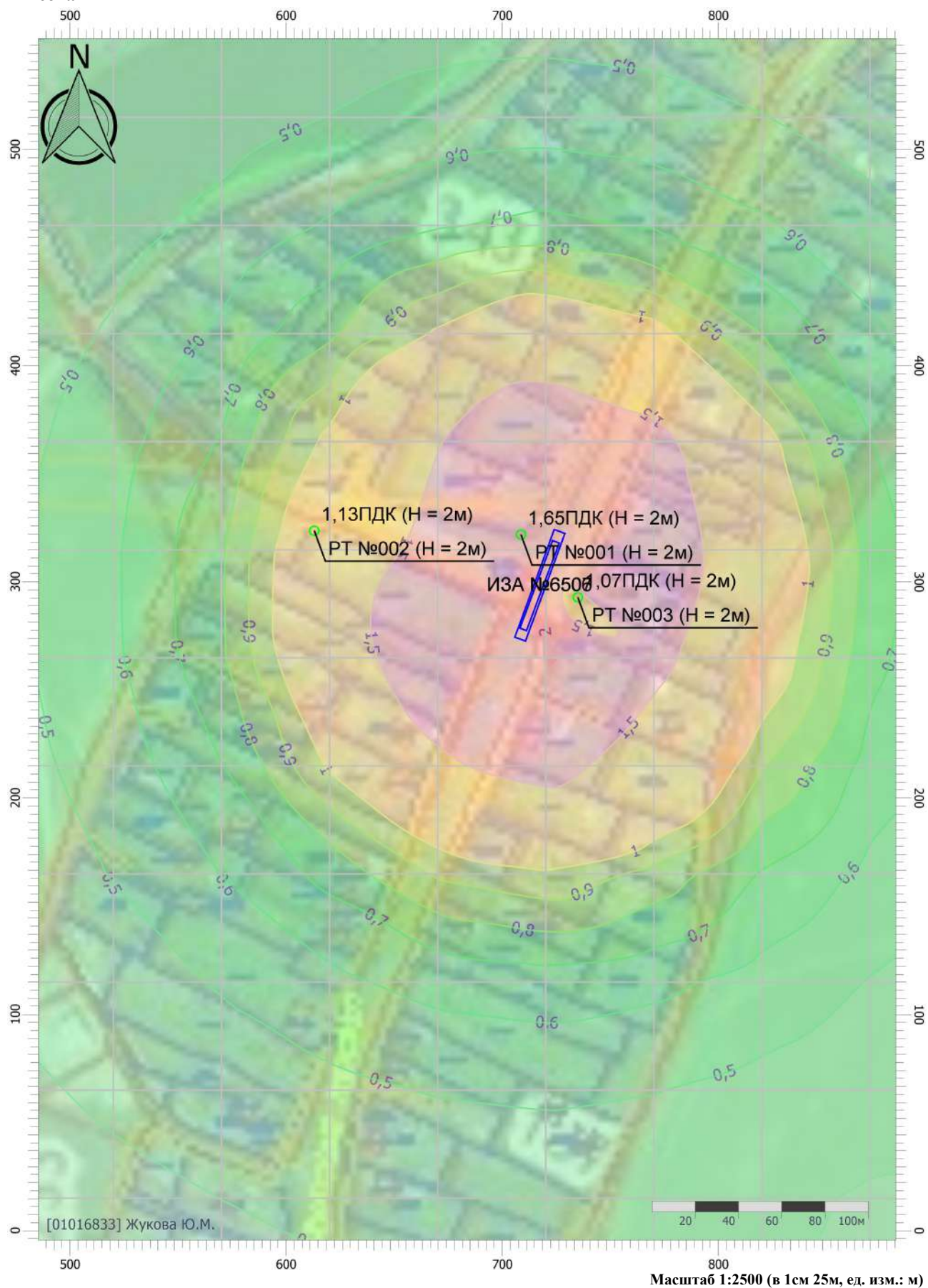
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [11.04.2025 09:24 - 11.04.2025 09:25] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 23

РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ (РАЗРЫВ ГАЗОПРОВОДА)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Жукова Ю.М.
Регистрационный номер: 01016833

Предприятие: 7, Уличные газопроводы д. Лыково

Город: 6, д.Лыково

Район: 8, Жуковский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 3, Аварии эксплуатация

ВР: 1, Сценарий 1

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

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

Параметры источников выбросов

Учет:

"0" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	+	1	3	Разрыв газопровода	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	716,40	709,10	3,00

										300,10	288,70	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0410	Метан	4,8000000	0,002880	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
1716	Одорант СПМ	0,0001048	6,288000E-08	1	0,03	28,50	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	4,8000000	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				4,8000000		0,28			0,00		

Вещество: 1716 Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0001048	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001048		0,03			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Да	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y

1		0,00	0,00
---	--	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	7,500E-07	7,500E-07	7,500E-07	7,500E-07	7,500E-07	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	-180.00	500.00	2120.00	500.00	1630.00	0.00	50.00	50.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	708,50	322,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	612,90	323,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	734,80	293,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

2	612,90	323,80	2,00	0,21	0,043	-	-	0,21	0,043	0,21	0,043	4
1	708,50	322,00	2,00	0,21	0,043	-	-	0,21	0,043	0,21	0,043	4
3	734,80	293,00	2,00	0,21	0,043	-	-	0,21	0,043	0,21	0,043	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,07	0,027	-	-	0,07	0,027	0,07	0,027	4
1	708,50	322,00	2,00	0,07	0,027	-	-	0,07	0,027	0,07	0,027	4
3	734,80	293,00	2,00	0,07	0,027	-	-	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,04	0,020	-	-	0,04	0,020	0,04	0,020	4
1	708,50	322,00	2,00	0,04	0,020	-	-	0,04	0,020	0,04	0,020	4
3	734,80	293,00	2,00	0,04	0,020	-	-	0,04	0,020	0,04	0,020	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,24	1,200	-	-	0,24	1,200	0,24	1,200	4
1	708,50	322,00	2,00	0,24	1,200	-	-	0,24	1,200	0,24	1,200	4
3	734,80	293,00	2,00	0,24	1,200	-	-	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,27	13,408	171	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,25	12,375	274	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,12	6,228	106	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
1	708,50	322,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
3	734,80	293,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд	Коорд		Концентр	Концентр.	Напр	Скор	Фон	Фон до исключения	
---	-------	-------	--	----------	-----------	------	------	-----	-------------------	--

	X(м)	Y(м)	Выс ота (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точ
1	708,50	322,00	2,00	0,02	2,927E-04	171	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	0,02	2,702E-04	274	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	0,01	1,360E-04	106	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
1	708,50	322,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
3	734,80	293,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0410
Метан

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,27	13,539	199	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	0,27	13,539	100,0				

Вещество: 1716
Одорант СПМ

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,02	2,956E-04	199	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	6001	0,02	2,956E-04	100,0				

Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.04.2025

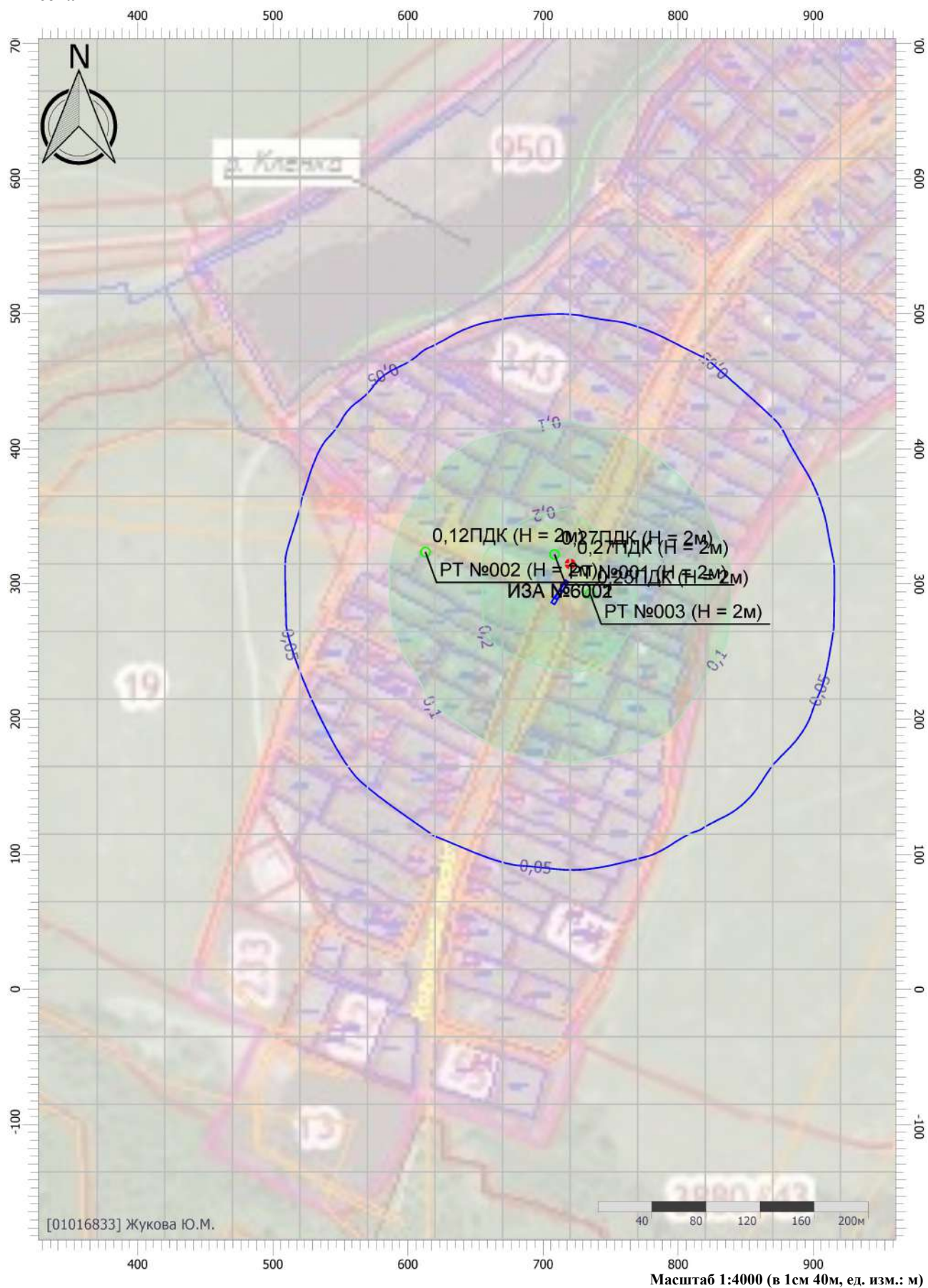
15:16 - 04.04.2025 15:16] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.04.2025

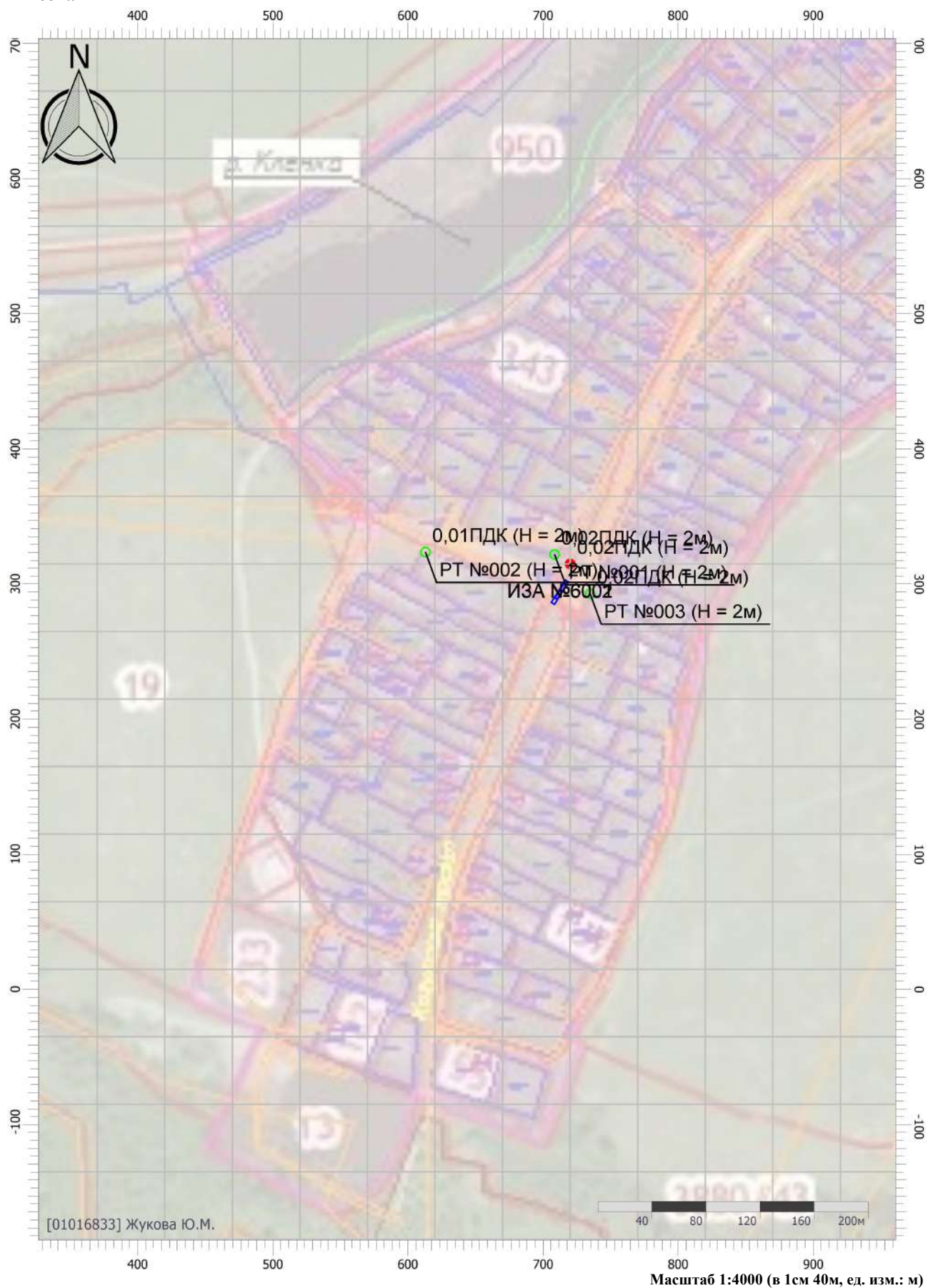
15:16 - 04.04.2025 15:16] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 24

РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ (ВОЗГОРАНИЕ ГАЗА)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Жукова Ю.М.
Регистрационный номер: 01016833

Предприятие: 7, Уличные газопроводы д. Лыково

Город: 6, д.Лыково

Район: 8, Жуковский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 3, Аварии эксплуатация

ВР: 2, Сценарий 2

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Минприроды РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U^* изменено на 6 м/с!

Метеорологические параметры

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

Параметры источников выбросов

Учет:

"0" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6002	+	1	3	Возгорание газа	5	0,00	0,00	0,00	0,00	1	718,00	706,90	4,00

											302,80	285,30	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0118000	0,000021	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018600	0,000003	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0400000	0,000072	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0410	Метан	0,0010000	0,000002	1	0,00	28,50	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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0118000	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0118000		0,17			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0018600	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0018600		0,01			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0400000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0400000		0,02			0,00		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0,0010000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0010000		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1Е-6	ПДК с/с	1Е-6	Да	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
0703	Бенз/а/пирен	7,500Е-07	7,500Е-07	7,500Е-07	7,500Е-07	7,500Е-07	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	-180,00	500,00	2120,00	500,00	1630,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	708,50	322,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	612,90	323,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	734,80	293,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,37	0,074	171	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	4
3	734,80	293,00	2,00	0,35	0,070	273	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	4
2	612,90	323,80	2,00	0,29	0,058	107	0,70	0,21	0,043	0,21	0,043	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,08	0,032	171	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	4
3	734,80	293,00	2,00	0,08	0,031	273	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	4
2	612,90	323,80	2,00	0,07	0,029	107	0,70	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,04	0,020	-	-	0,04	0,020	0,04	0,020	4
1	708,50	322,00	2,00	0,04	0,020	-	-	0,04	0,020	0,04	0,020	4
3	734,80	293,00	2,00	0,04	0,020	-	-	0,04	0,020	0,04	0,020	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	0,26	1,305	171	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	4
3	734,80	293,00	2,00	0,26	1,290	273	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	4
2	612,90	323,80	2,00	0,25	1,251	107	0,70	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	708,50	322,00	2,00	5,23E-05	0,003	171	0,50	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	4,50E-05	0,002	273	0,50	-	-	-	-	4
2	612,90	323,80	2,00	2,57E-05	0,001	107	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
1	708,50	322,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4
3	734,80	293,00	2,00	-	7,500E-07	-	-	-	7,500E-07	-	7,500E-07	4

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	708,50	322,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
3	734,80	293,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	612,90	323,80	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
1	708,50	322,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
3	734,80	293,00	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,38	0,075	199	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6002	0,16	0,032	42,8

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,08	0,032	199	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,01		0,005		15,8		

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

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	0,26	1,309	199	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,02		0,109		8,3		

Вещество: 0410
Метан

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
720,00	315,00	5,46E-05	0,003	199	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	5,46E-05		0,003		100,0		

Отчет

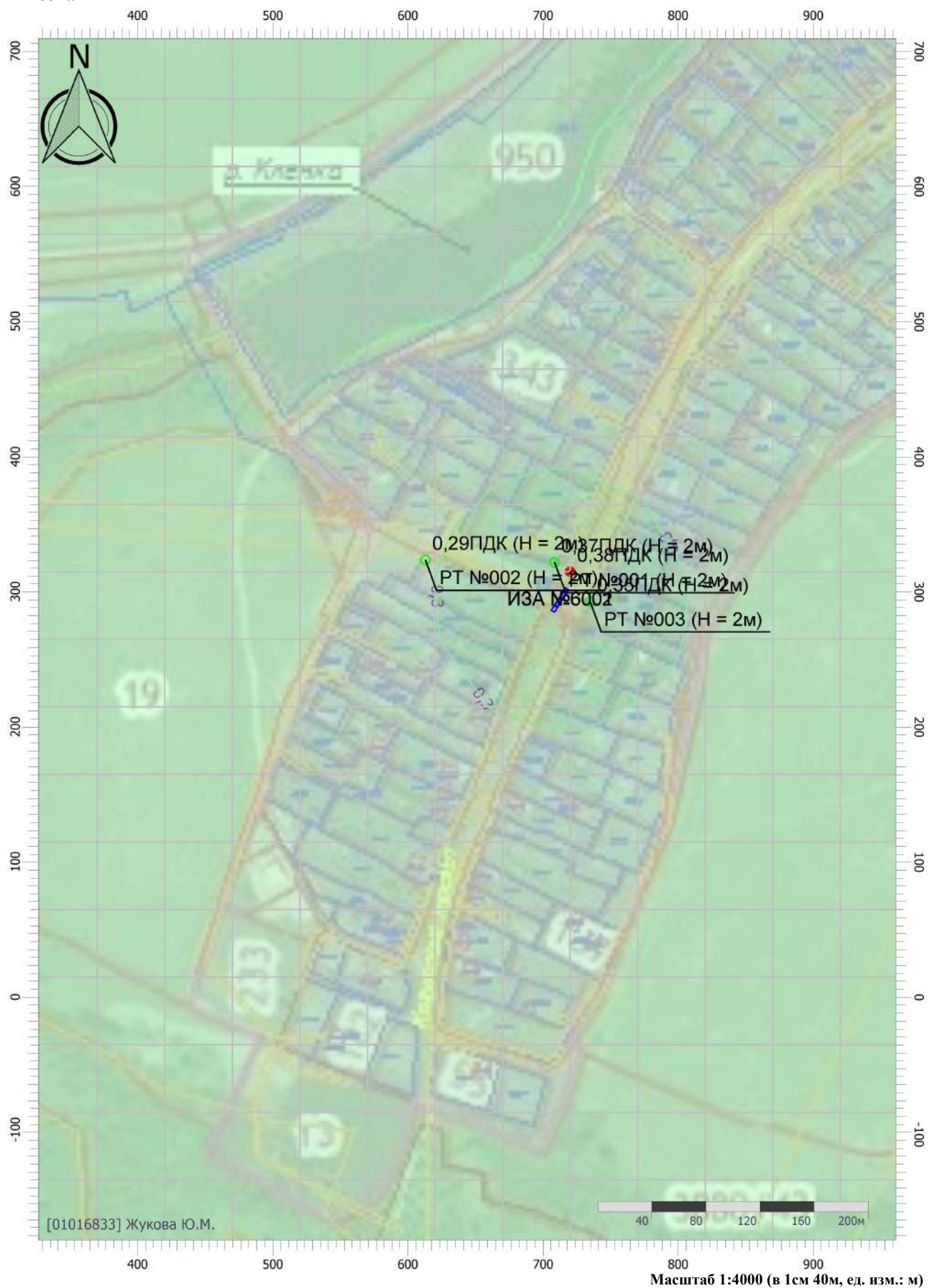
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.04.2025 15:21 - 04.04.2025 15:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

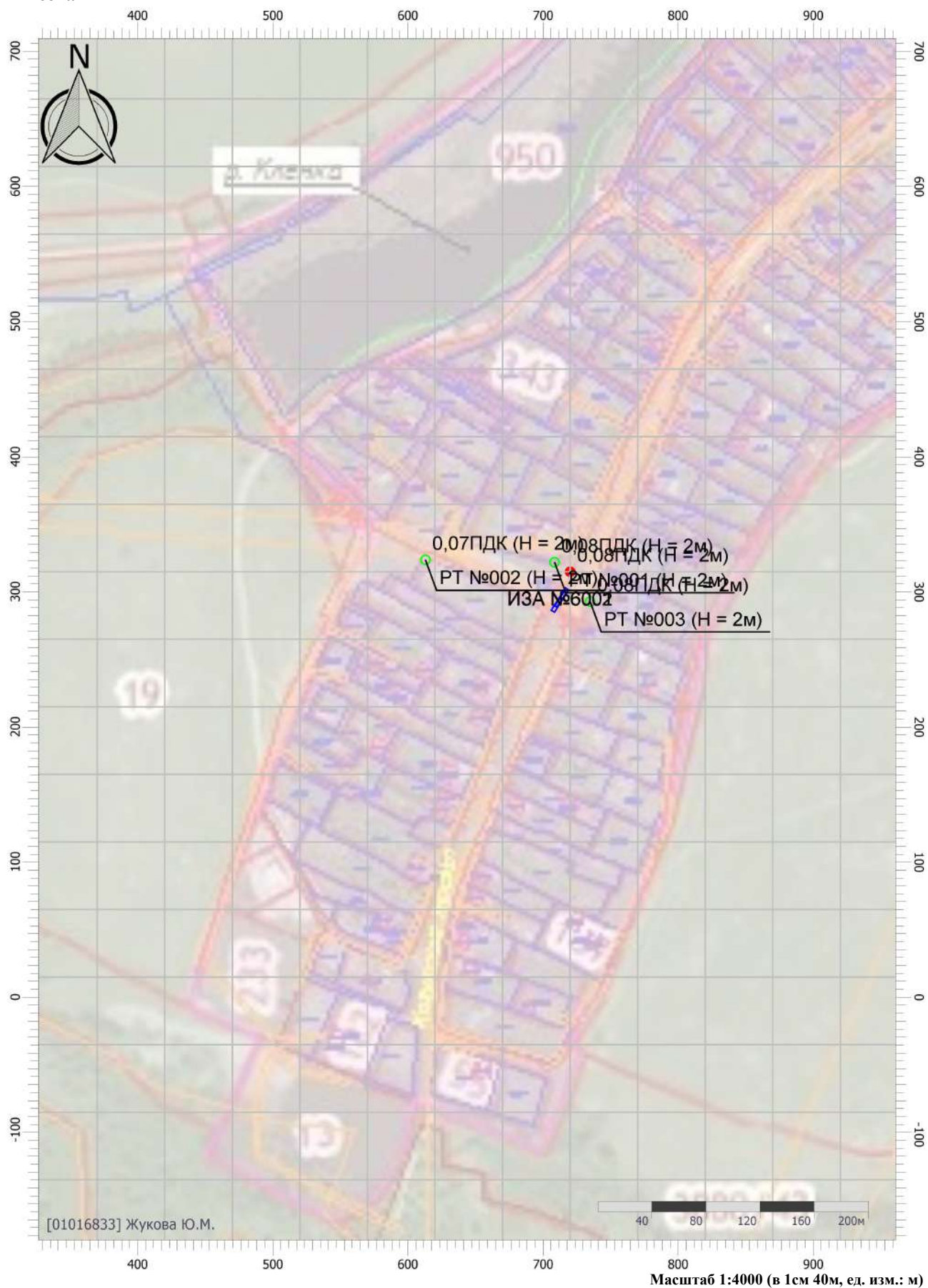
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.04.2025 15:21 - 04.04.2025 15:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

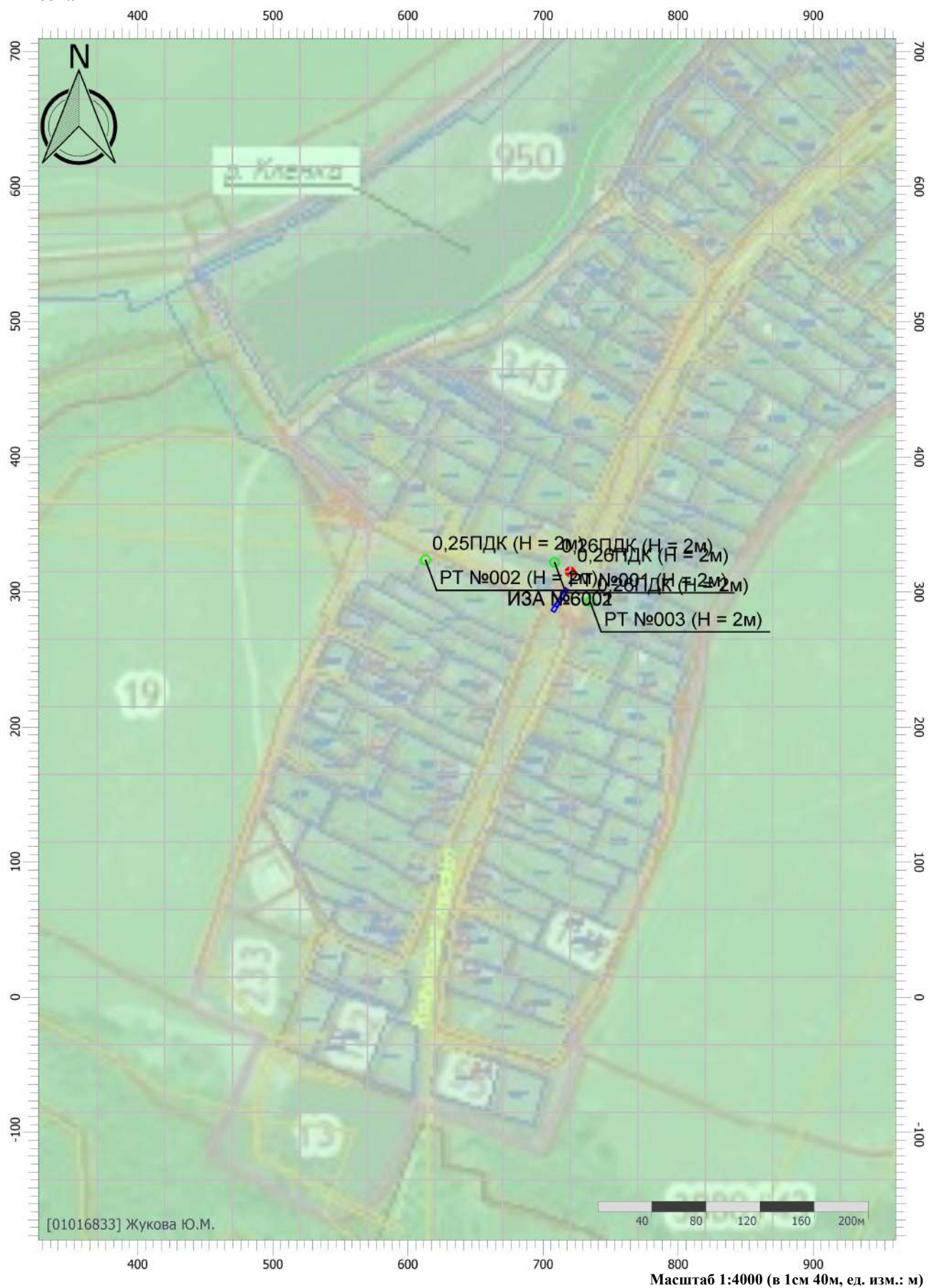
Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.04.2025 15:21 - 04.04.2025 15:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Уличные газопроводы д. Лыково (7) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.04.2025

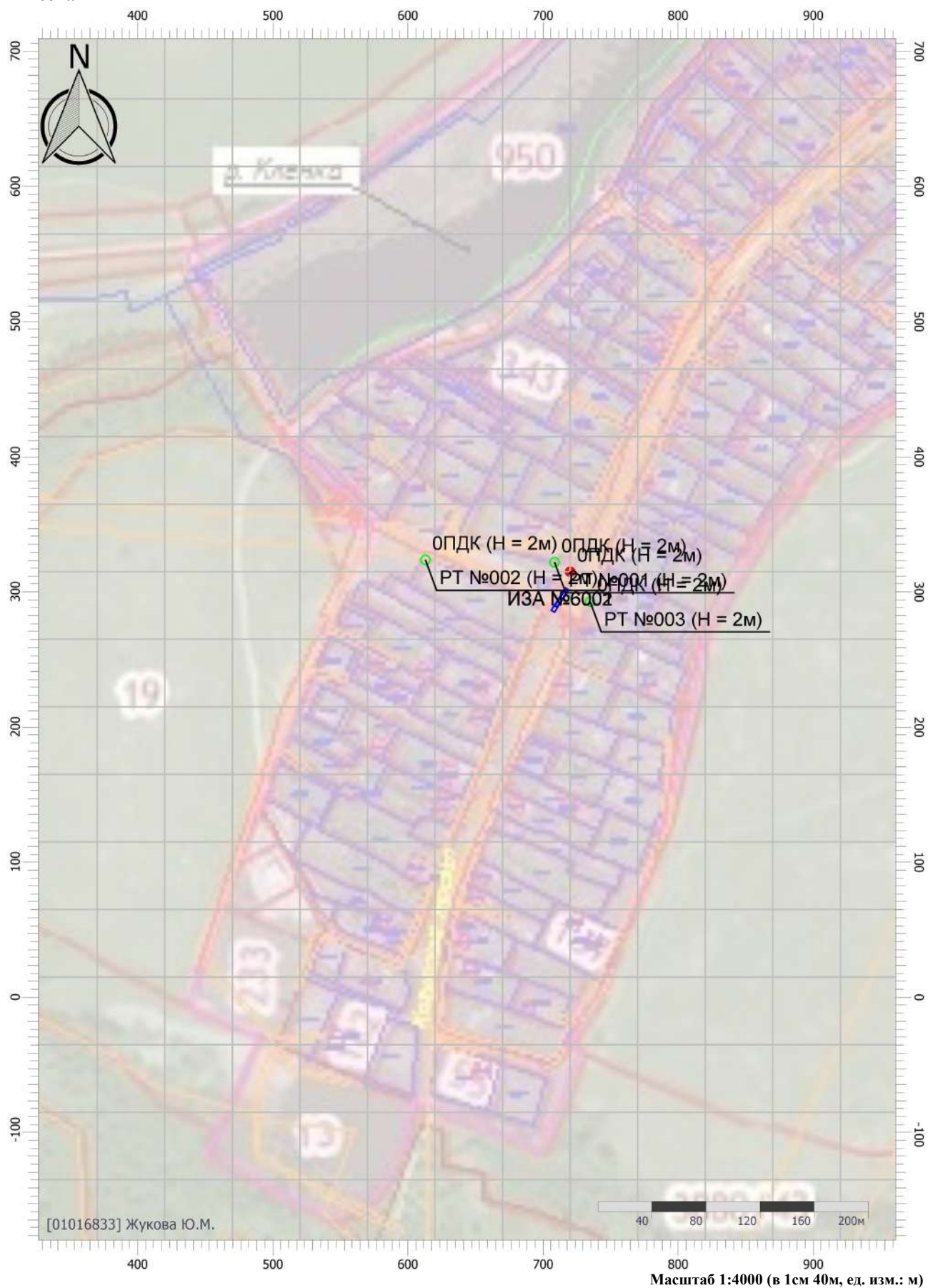
15:21 - 04.04.2025 15:22] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Расчет шума от транспортных магистралей

Программа реализует методики:

"Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год

Copyright ©2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Внутренний проезд

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{\text{экв}} = 10 \cdot \lg Q + 13,3 \cdot \lg V + 4 \cdot \lg(1+p) + \Delta L_{A1} + \Delta L_{A2} - \Delta L_{A3} + 15 = 38,32$

Интенсивность движения (Q): 4 авт./час

Средняя скорость потока: 20 км/час

Вид покрытия: Литой и песчаный асфальтобетон ($\Delta L_{A1}=0$)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 0 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (ΔL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{\text{экв трам}} = 10 \cdot \lg N + \Delta L_{A5} - \Delta L_{A3} + 51 = 0$

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (ΔL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное ($\Delta L_{A5}=0$)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения $L_{\text{экв}}$ в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
$L_{\text{экв}}$ по спектру для автомобилей $L_{\text{экв сп}} = L_{\text{экв}} + \text{sp}$:	38,32	44,82	40,32	37,32	34,32	34,32	31,32	25,32	12,82
Коэффициенты для разложения $L_{\text{экв}}$ в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
$L_{\text{экв}}$ по спектру для трамваев $L_{\text{экв}}$ $\text{сп} = L_{\text{экв}} + \text{sp}$:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{\text{экв сп авто}}} + 10^{0,1 \cdot L_{\text{экв сп трам i}}})$

$L_a = \Sigma 10^{(0,1 \cdot (L_{\text{экв сп-f}}))} = 38,64$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_a
38,32	44,82	40,32	37,33	34,33	34,32	31,32	25,32	12,82	38,64

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4667 (от 08.09.2022) [3D]
Серийный номер 60009588, ООО "ЭкоКонсалтинг"

1. Исходные данные**1.1. Источники постоянного шума****1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	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					
003	Автокран	729.40	337.89	5.00		60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	240.0	480.0	66.0	0.0	Да
005	Бензогенератор	663.80	333.30	1.00		64.0	64.0	67.0	68.0	65.0	59.0	54.0	49.0	42.0	240.0	480.0	65.0	0.0	Да
006	Наполнительно опресс-ный агрегат	750.90	375.10	1.00		42.0	42.0	47.0	44.0	41.0	41.0	38.0	32.0	31.0	240.0	480.0	45.0	0.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Бульдозер	(638.6, 331.3, 5), (649.2, 326.9, 5)	5.00		7.5	66.0	66.0	75.0	70.0	66.0	66.0	62.0	59.0	54.0	240.0	480.0	70.0	0.0	Да
002	Экскаватор	(680.3, 324, 5), (689.2, 320.49, 5)	5.00		7.5	70.0	70.0	66.0	60.0	60.0	59.0	58.0	53.0	46.0	120.0	480.0	64.0	0.0	Да
004	Внутренний проезд	(722, 313.3, 5), (705.9, 278, 5)	4.00		7.5	38.3	44.8	40.3	37.3	34.3	34.3	31.3	25.3	12.8	240.0	480.0	38.6	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	708.50	322.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	612.90	323.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	734.80	293.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

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	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
-----------------	------------------	--------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------	--------	---------

N	Название			(м)												
		X (м)	Y (м)													
001	Расчетная точка	708.50	322.00	1.50	52.5	52.5	53.4	48.2	45.5	45	42.2	37.1	27.5	49.60	54.20	
002	Расчетная точка	612.90	323.80	1.50	50.1	50.1	58.3	53.3	49.3	49.2	45.1	41.3	33.7	53.70	56.80	
003	Расчетная точка	734.80	293.00	1.50	45.5	45.9	49.1	44	40.5	40.2	36.5	30.8	18	44.60	48.50	

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

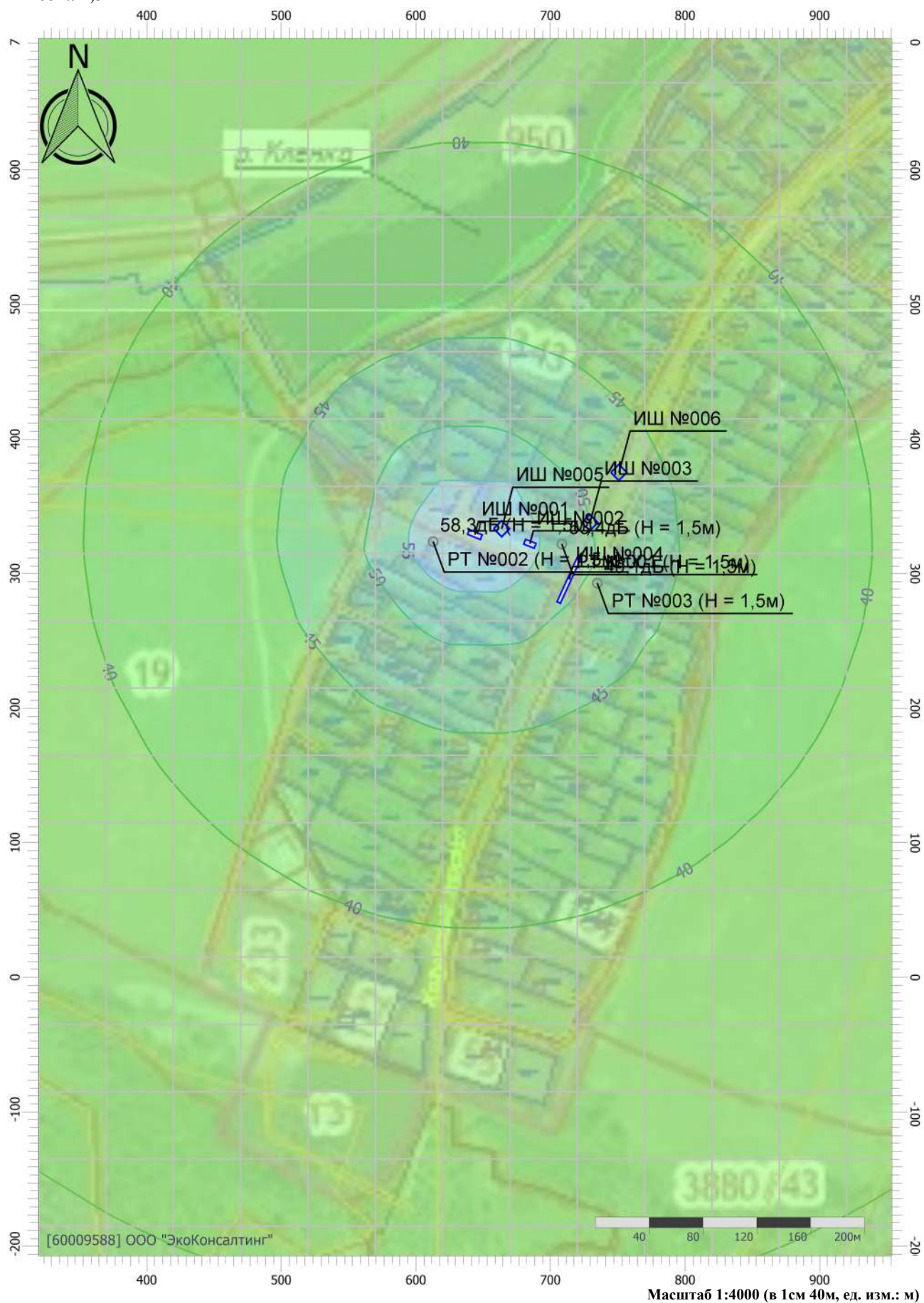
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

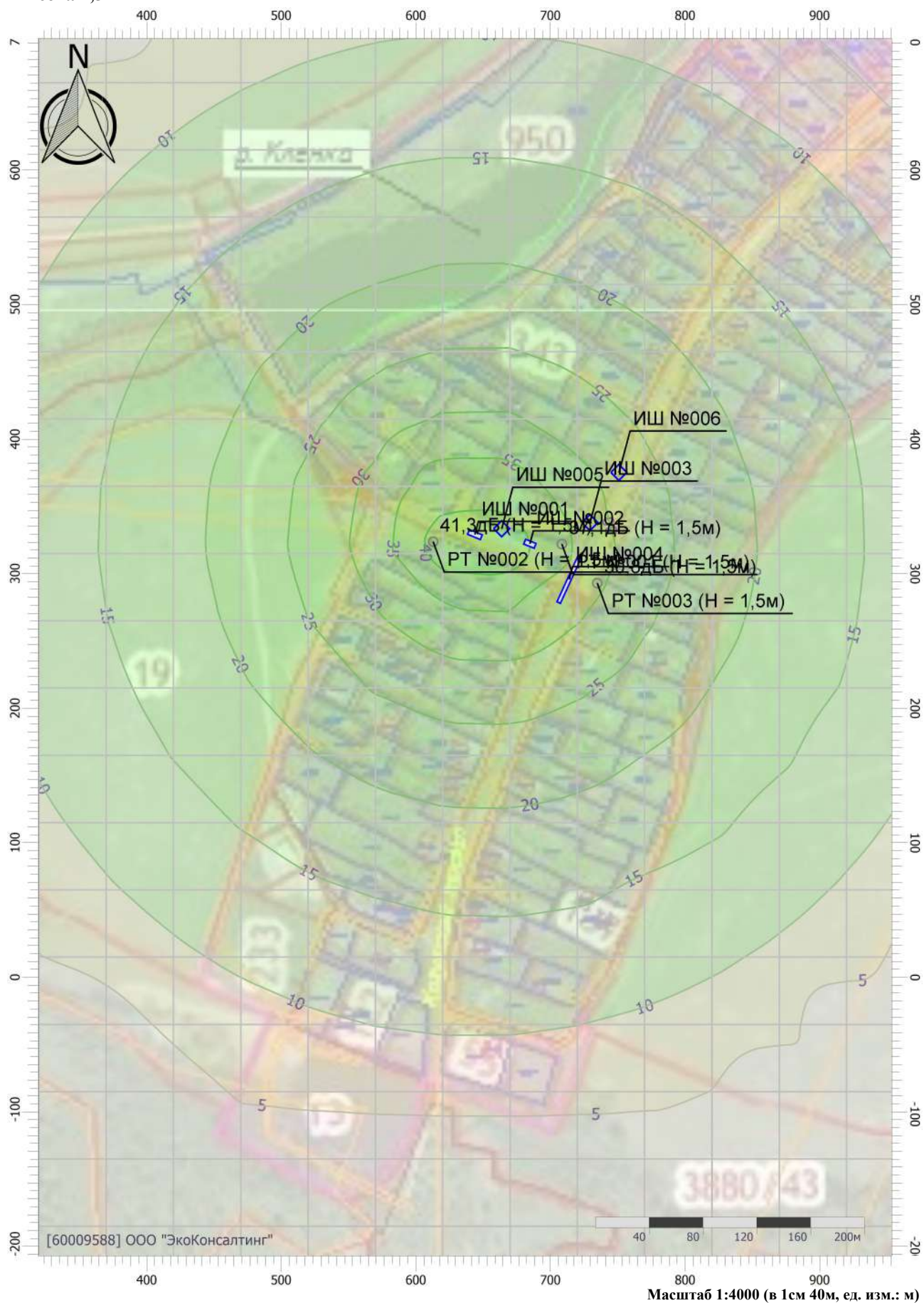
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

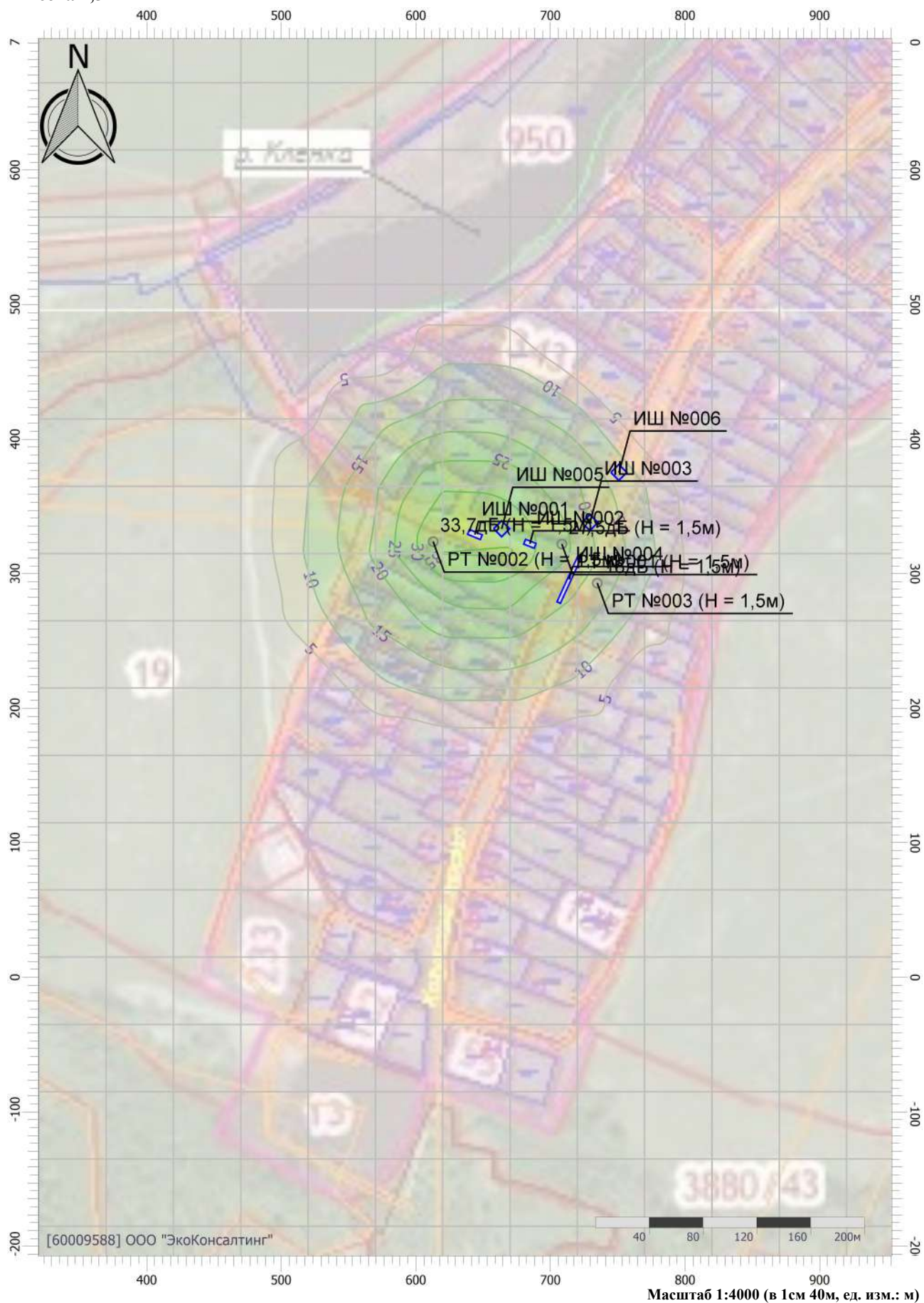
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

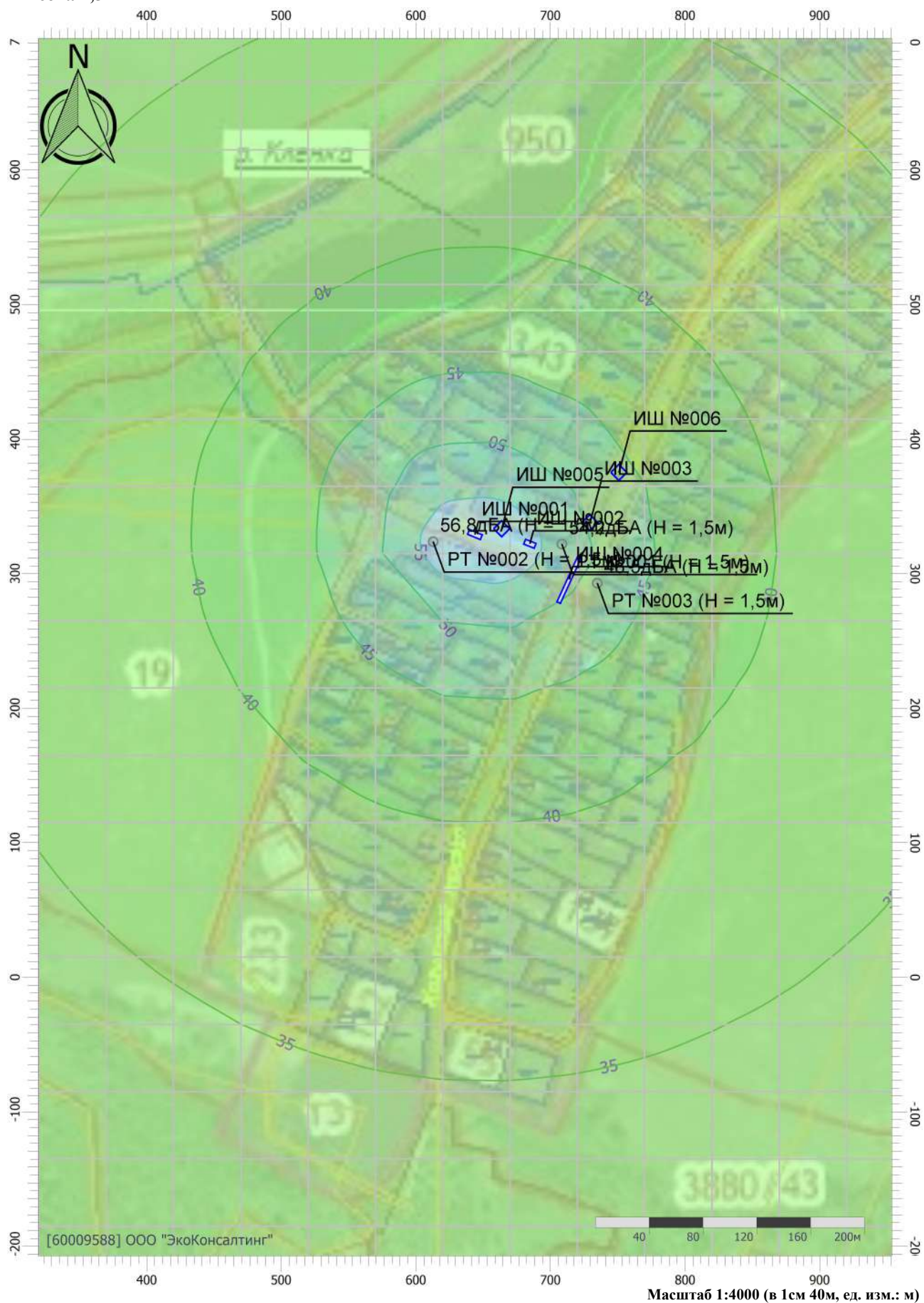
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4667 (от 08.09.2022) [3D]

Серийный номер 60009588, ООО "ЭкоКонсалтинг"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	ГРПШ	(561.1, 345.5, 5), (565.5, 343.6, 5)	5.00		7.5	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	240.0	480.0	58.0	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	708.50	322.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	612.90	323.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	583.90	360.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

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	708.50	322.00	1.50	18.1	21.1	26	22.9	19.8	19.5	15.7	6.3	0	23.50	26.60
002	Расчетная точка	612.90	323.80	1.50	26.8	29.8	34.8	31.7	28.7	28.6	25.3	18	12.5	32.80	35.80
003	Расчетная точка	583.90	360.90	1.50	32.9	35.9	40.9	37.9	34.9	34.8	31.7	25.1	21.8	39.10	42.10

Отчет

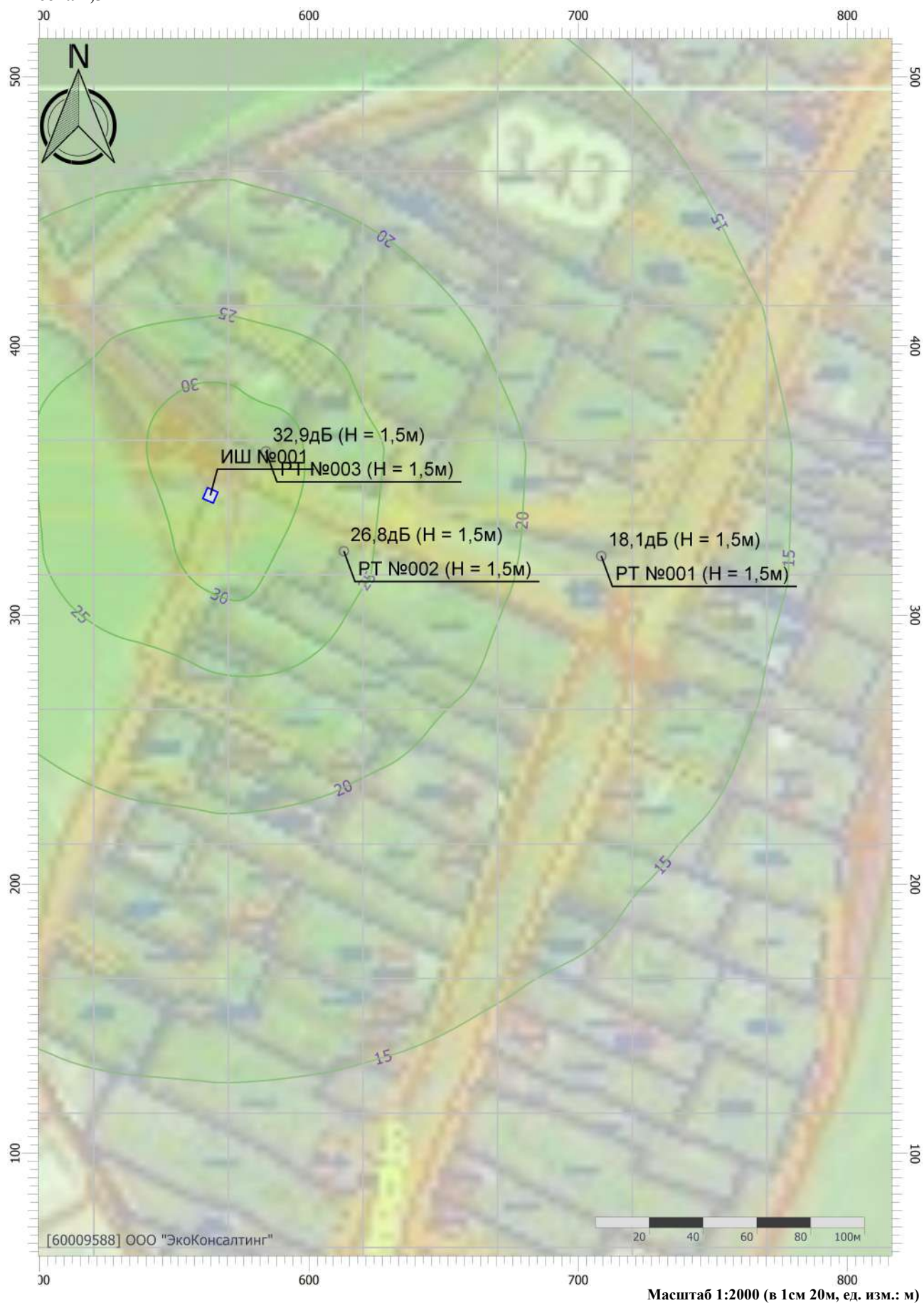
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

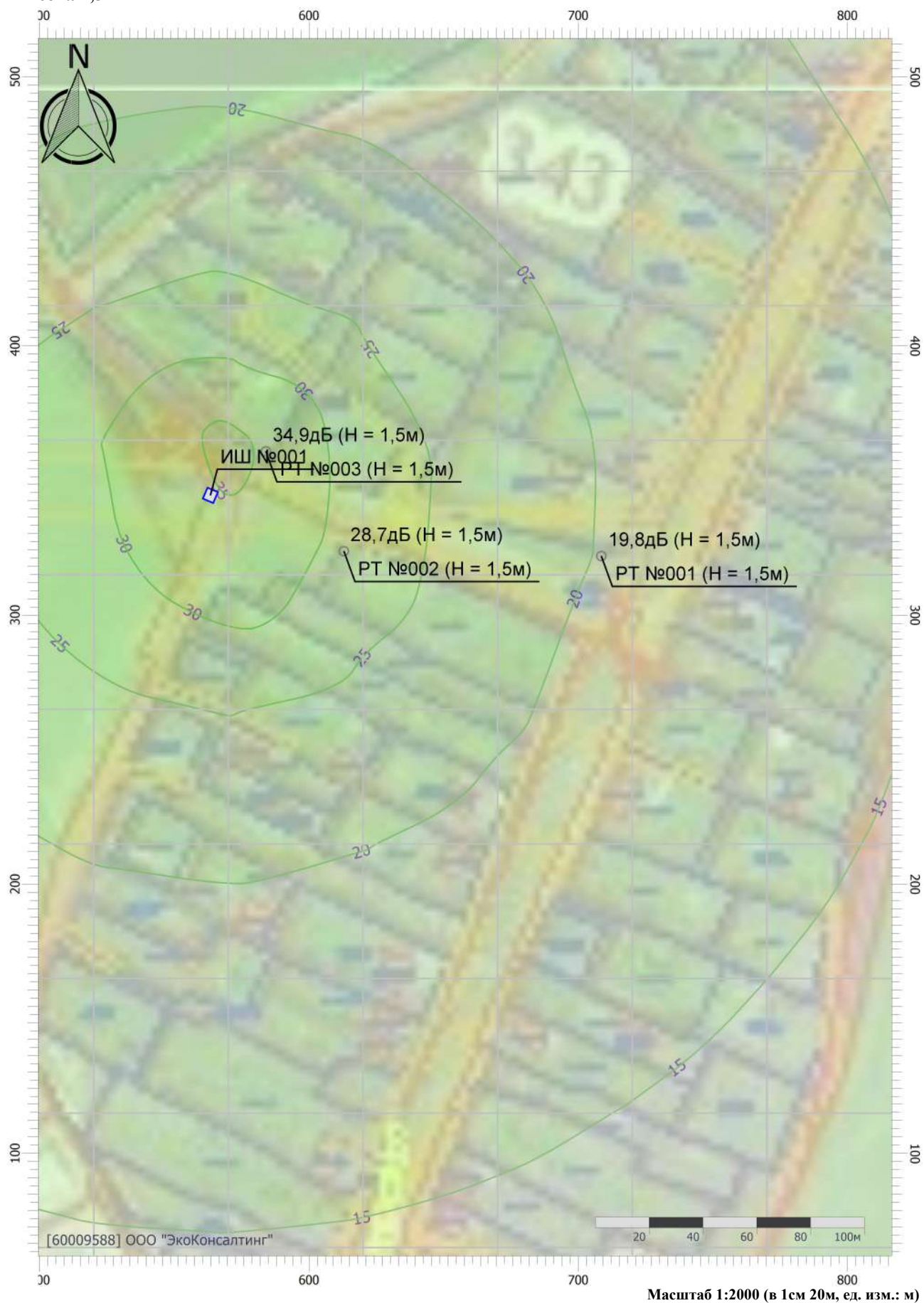
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

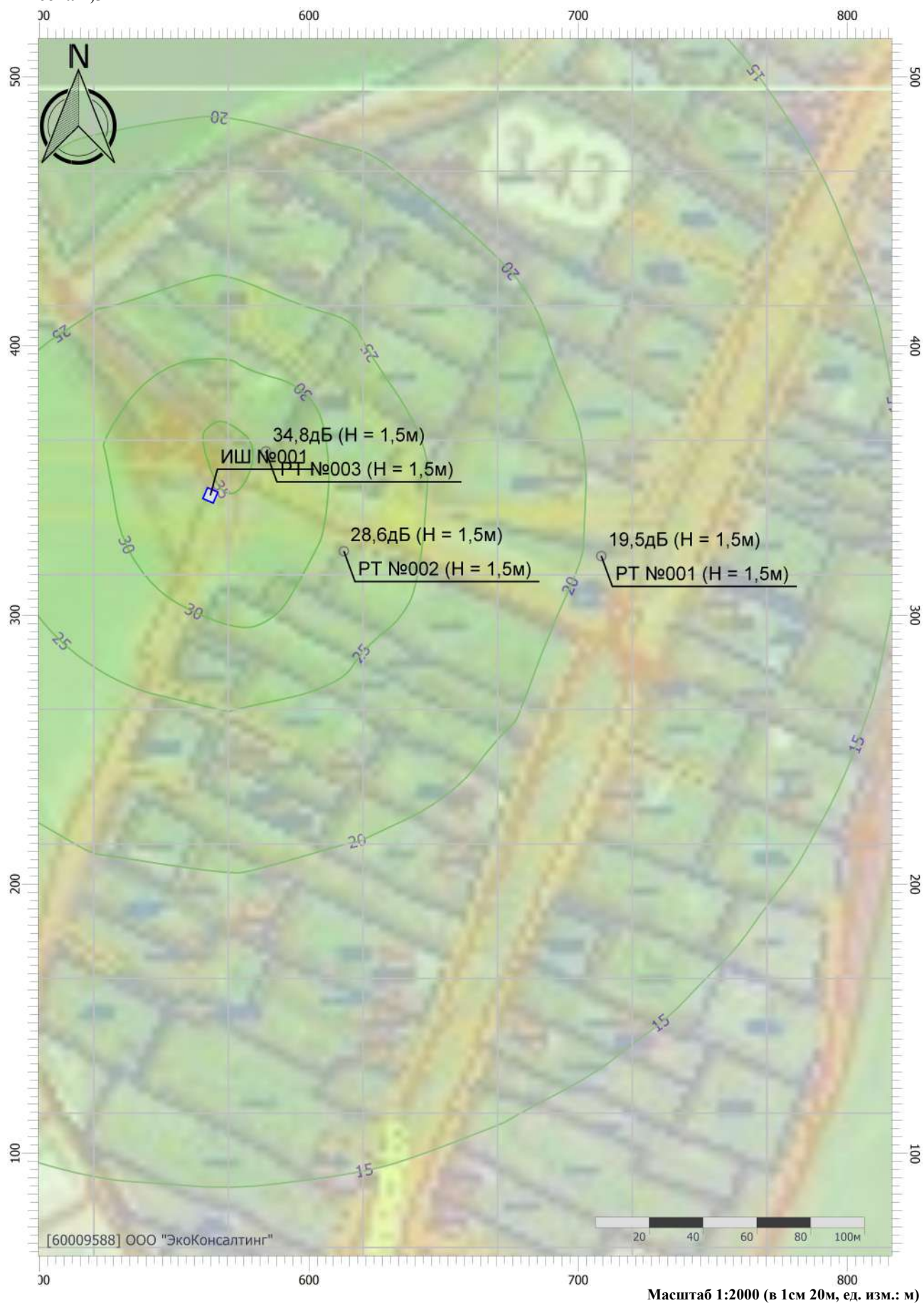
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

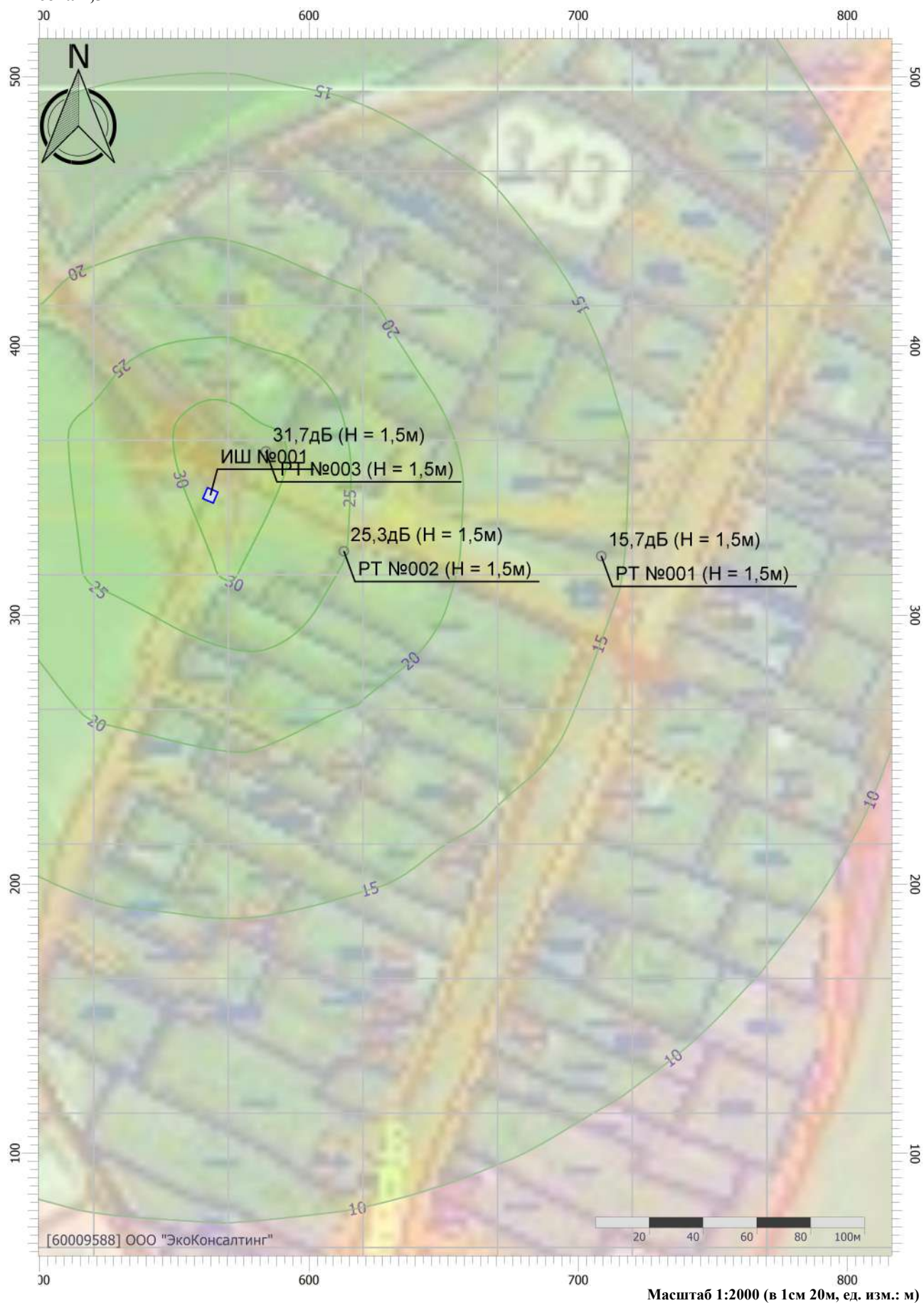
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

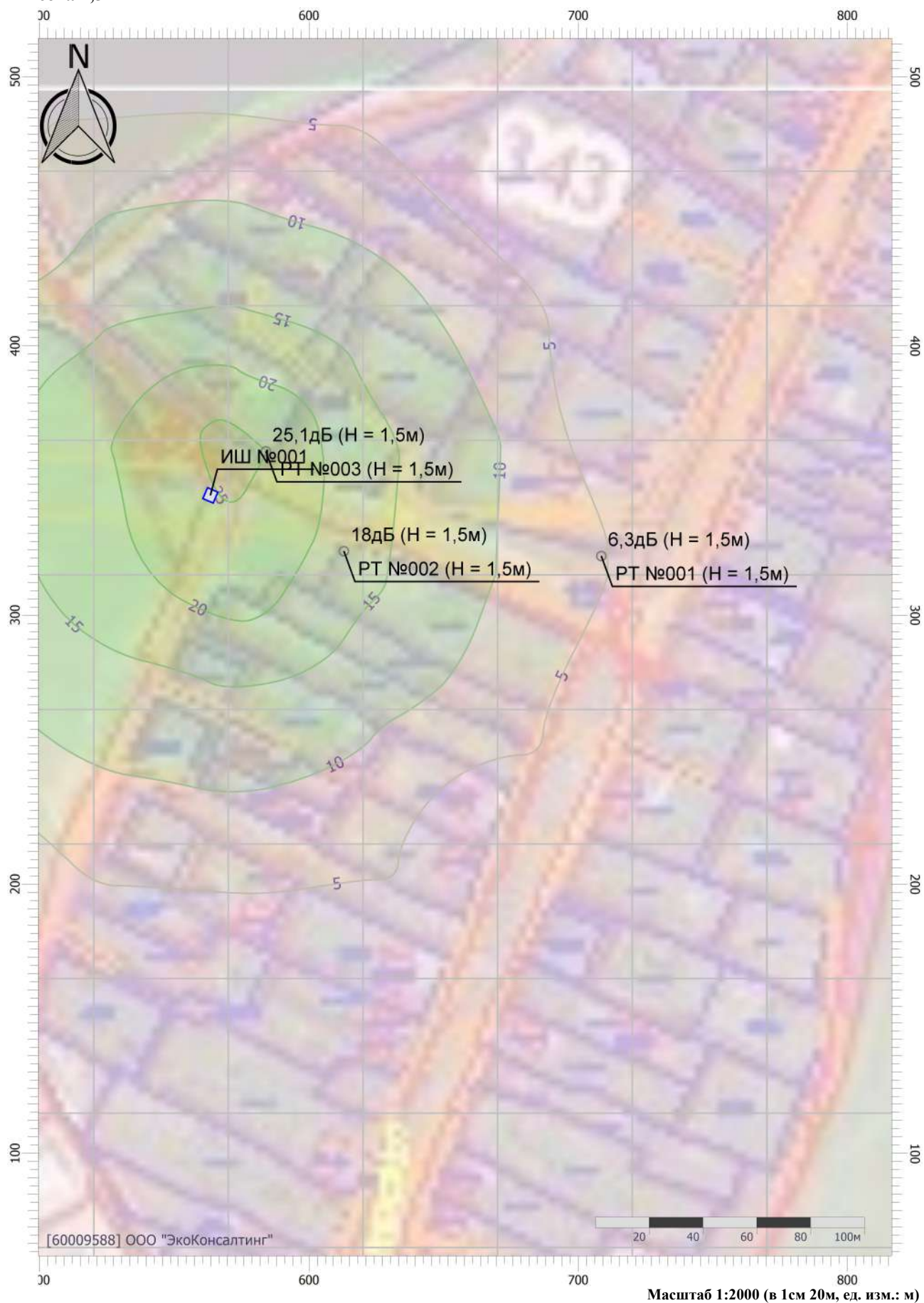
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

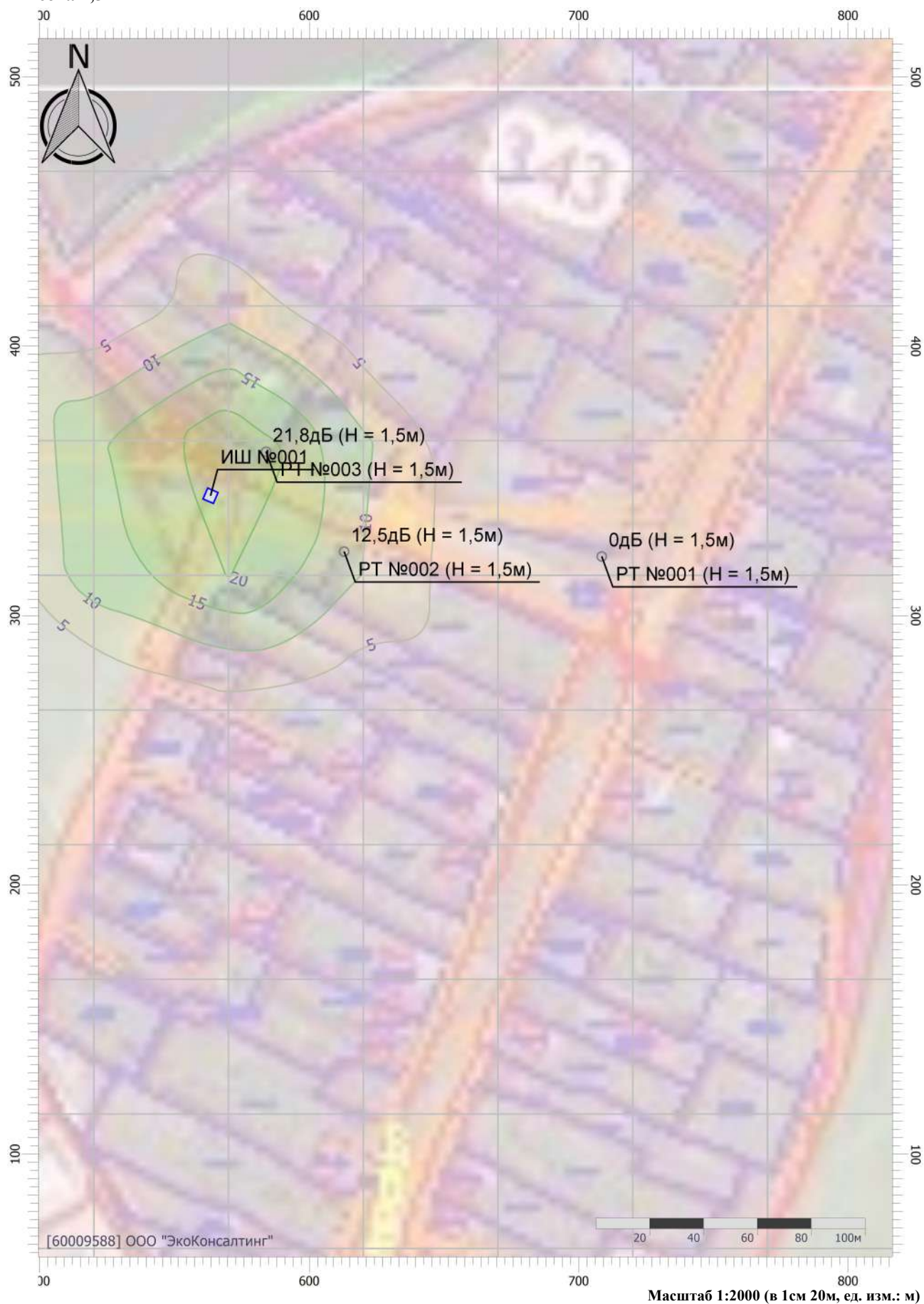
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м





**Акционерное общество «Газпром газораспределение Калуга»
(АО «Газпром газораспределение Калуга»)**

« 31 » 05 2024 г.

№ 1-44

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 1119/44

на подключение (технологическое присоединение) существующей и (или) проектируемой
сети газораспределения к сетям газораспределения
(на основании запроса вх. № 124-ЗЕО/КО от 04.03.2024 г.
о предоставлении технических условий)

№ 1119/44 от " 31 " 05 2024 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. Лыково Жуковского района»
(наименование сети газораспределения по программе газификации;
сети газораспределения, подлежащей реконструкции, - указать нужное)
расположенная по адресу: Калужская область, Жуковский район, д. Лыково
(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 384,98 м³/час (1,306 млн. м³/год).
6. Давление газа в точке подключения: максимальное 0,003 МПа;
фактическое (расчетное): определить проектом МПа.
7. Точка подключения: ГРС- Черная Грязь - выход из ГРПШ д. Лыково, на строящемся
объекте «Газопровод межпоселковый от ГРС «Черная Грязь» к дер. Овчино, дер.
Новая Слобода, дер. Величко, дер. Лыково, г. Жуков Жуковского района Калужской
области»
Характеристика сети газораспределения или сети газопотребления основного абонента, в
которую планируется врезка сети газораспределения, в точке подключения:
диаметр Ду 57 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**.

Заместитель главного инженера


 (подпись)

А.С. Петрунин

Приложение 29


 Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

Управление Росприроднадзора по Калужской области

Серия 0 4 0 № 0 0 149

от "27" июня 2016 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»:

Сбор и размещение отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена обществу с ограниченной
 ответственностью «Внешние сети»

ООО «Внешние сети»

(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)

1094001000840

Идентификационный номер налогоплательщика

4001007648

0003020 *

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности: 249201, Калужская область, Бабынинский район, п. Воротынский, ул. Центральная, д.12/1.
(указывается адрес места нахождения (места жительства) – для индивидуального предпринимателя)
 249200, Калужская область, Бабынинский район, п. Воротынский (сбор и размещение отходов IV класса опасности).
(указывается адрес места нахождения (места жительства) – для индивидуального предпринимателя)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «27» июня 2016 г. № 200

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «__» 20 г. №

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, -ий), являющееся (-иися) ее неотъемлемой частью на 28 листе (-ах)

Руководитель
Управления Росприроднадзора
по Калужской области

(должность
уполномоченного лица)



(подпись
уполномоченного лица)

И.Ф. Глунов

(И.О. фамилия
уполномоченного лица)

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 21 из 28

**от «27» июня 2016 г. № 040-00149
НА 28 ЛИСТАХ**

Приказом Управления Росприроднадзора по Калужской области № 200
от «27» июня 2016 г. лицензиату ООО «Внешние сети» ОГРН 1094001000840,
разрешено осуществлять следующие виды работ в составе лицензируемого вида
деятельности: **сбор и размещение отходов IV класса опасности.**
Перечень опасных отходов и виды работ в составе деятельности по сбору,
транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
I-IV классов опасности.

Наименование вида опасного отхода	Код опасного отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окру- жающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
Фильтры мембранные обратного осмоса из разнородных полимерных материалов, отработанные при водоподготовке	7 10 214 57 52 4	4	сбор, размещение
Отходы механической очистки промывных вод при регенерации ионообменных смол от водоподготовки	7 10 901 01 39 4	4	сбор, размещение
Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	4	сбор, размещение
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	сбор, размещение
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	сбор, размещение
Отходы с решеток станции снеготаяния	7 31 211 01 72 4	4	сбор, размещение
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	сбор, размещение

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Калужской области

И.Ф. Глузов

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

0011555 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 27 из 28

от «27» июня 2016 г. № 040-00149
НА 28 ЛИСТАХ

Приказом Управления Росприроднадзора по Калужской области № 200
от «27» июня 2016 г. лицензиату ООО «Внешние сети» ОГРН 1094001000840,
разрешено осуществлять следующие виды работ в составе лицензируемого вида
деятельности: сбор и размещение отходов IV класса опасности.

Перечень опасных отходов и виды работ в составе деятельности по сбору,
транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов
I-IV классов опасности.

Наименование вида опасного отхода	Код опасного отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей природной среды	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
Шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами	8 91 120 01 52 4	4	сбор, размещение
Лом футеровки миксеров алюминиевого производства	9 12 110 01 21 4	4	сбор, размещение
Лом футеровки пламенных печей и печей переплава алюминиевого производства	9 12 110 02 21 4	4	сбор, размещение
Лом футеровки разливочных и вакуумных ковшей алюминиевого производства	9 12 110 03 21 4	4	сбор, размещение
Лом кирпичной футеровки алюминиевых электролизеров	9 12 110 04 21 4	4	сбор, размещение
Лом кислотоупорного кирпича	9 13 001 01 20 4	4	сбор, размещение
Лом углеграфитовых блоков	9 13 002 01 62 4	4	сбор, размещение
Лом кислотоупорных материалов в смеси	9 13 009 01 62 4	4	сбор, размещение
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	сбор, размещение

**Руководитель Управления
Росприроднадзора по Калужской области**

И.Ф. Глузов

(должность уполномоченного лица)

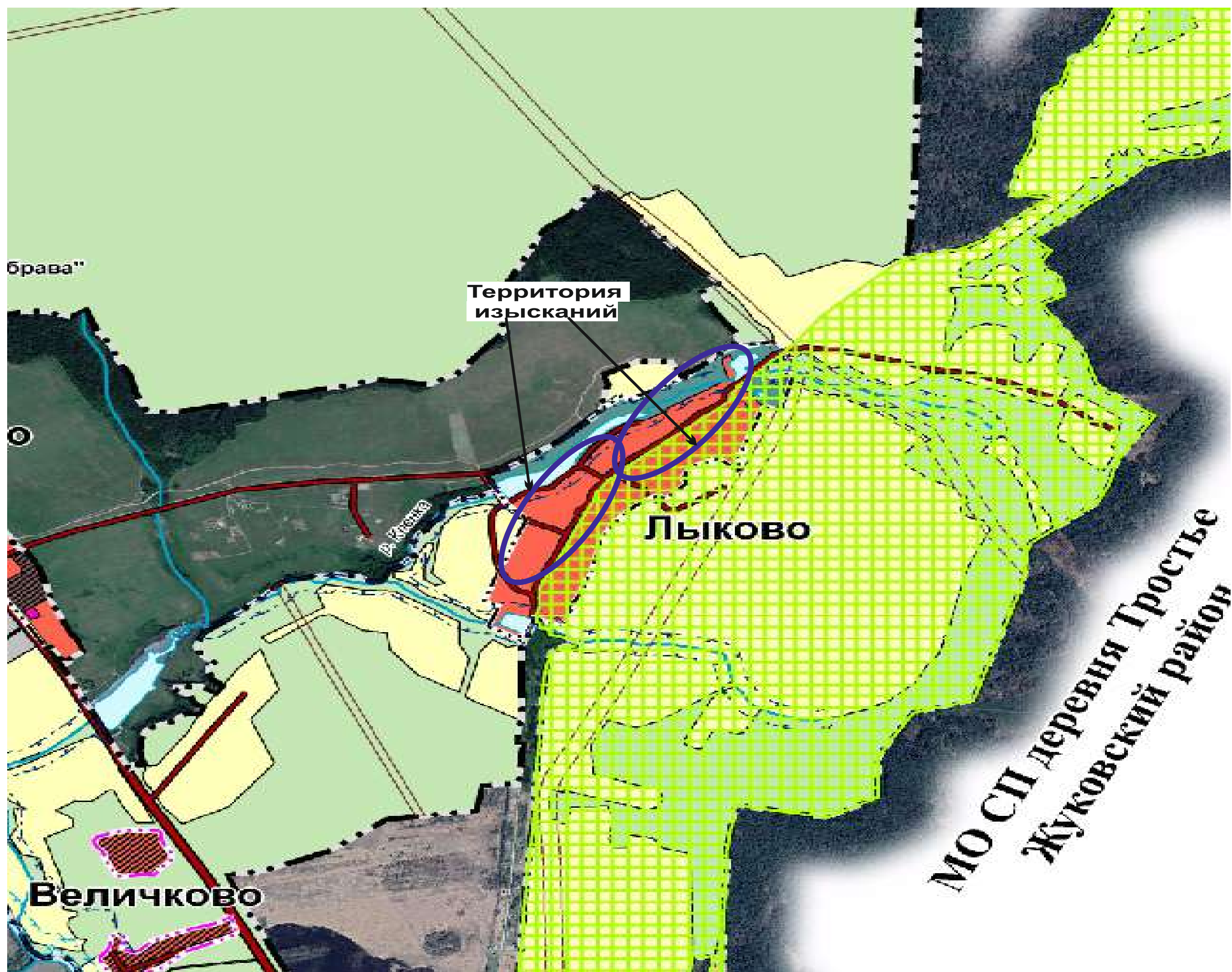
(подпись)

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

0011561 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



Границы зон с особыми условиями использования территории

- Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса
- Санитарно-защитная зона кладбища
- Охранная зона инженерных коммуникаций
- ООПТ государственный природный заказник федерального значения ГК "Таруса"
- Особо охраняемая природная территория - памятник природы
- Охранная зона особо охраняемых природных территорий

Категории земель

- | План. | Сущ. |
|-------|--|
| | Земли лесного фонда |
| | Земли сельскохозяйственного назначения |
| | Земли водного фонда |
| | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения |
| | Земли особо охраняемых территорий и объектов |

- | План. | Сущ. |
|-------|--|
| | Жилая зона |
| | Зона общественно-делового назначения |
| | Зона производственного использования |
| | Зона рекреационного назначения |
| | Зона сельскохозяйственного использования |
| | Зона садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан |
| | Зона кладбищ |

Согласовано					
Изм. подл.					
Подпись и дата					
Взам. инв.					