

**Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМСТРОЙГАЗ»
(ООО «ПРОМСТРОЙГАЗ»)
СРО-П-011-16072009 от 30.10.2019 г. выдано
Ассоциацией в области архитектурно-строительного проектирования
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»**

Заказчик – ГП «Регион»

**Уличные газопроводы дер. Держинка Юхновского района
Калужской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

ПИР-16-06/2021-ОВОС

Книга 2

**Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМСТРОЙГАЗ»
(ООО «ПРОМСТРОЙГАЗ»)
СРО-П-011-16072009 от 30.10.2019 г. выдано
Ассоциацией в области архитектурно-строительного проектирования
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»**

Заказчик – ГП «Регион»

**Уличные газопроводы дер. Держинка Юхновского района
Калужской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду

ПИР-16-06/2021-ОВОС

Книга 2

Генеральный директор

ГИП



Журавель Д.М.

Журавель Д.М.

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Обозначение	Наименование	Страница
	Книга 2	
Приложения:		
Приложение 1	Копия письма ФГБУ «Национальный парк «Угра» №628 от 10.08.21г	4
Приложение 2	Копия письма Управления по охране объектов культурного наследия №10/2538-21 от 12.11.21г.	5
Приложение 3	Копия письма Комитета ветеринарии при Правительстве Калужской области №2804-21 от 29.10.21г.	7
Приложение 4	Копия письма Департамента по недропользованию по ЦФО № 17КЛЖ-05/993 от 05.10.18г.	8
Приложение 5	Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии Калужской области №8688-21 от 03.11.21г.	9
Приложение 6	Копия письма Администрации МР «Юхновский район» №3865-21 от 17.11.21г.	10
Приложение 7	Копия письма Министерства природных ресурсов и экологии РФ №15-47/10213 от 30.04.20г.	12
Приложение 8	Копия письма ГП «Калугаоблводоканал» №6396-21 от 08.11.21	14
Приложение 9	Копия письма Администрации МР «Юхновский район» №1342-22 от 14.04.22г.	15
Приложение 10	Копия справки о фоновых концентрациях, загрязняющих веществ от 17.11.2021г. № 604/05-06 АВ	16
Приложение 11	Протокол лабораторных испытаний почвы №225 от 17.11.21г.	17
Приложение 12	Протокол лабораторных испытаний почвы №17293-17295 от 17.11.21г.	19
Приложение 13	Протокол радиационного обследования участка №237 от 24.11.21г.	23
Приложение 14	Расчет выбросов вредных (загрязняющих) веществ на период строительства от технологического оборудования	25

Взам. инв. №							ПИР-16-06/2021-ОВОС			
	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист
Ивв. № подл.							П		1	
								ООО «ПРОМСТРОЙГАЗ»		
	ГИП		Журавель			06.22				
	Разработал		Заварзина			06.22				
	Проверил		Жукова			06.22				

Обозначение	Наименование	Страница
Приложение 15	Расчет выбросов вредных (загрязняющих) веществ на период	42
	эксплуатации от технологического оборудования	
Приложение 16	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при	44
	аварийной ситуации (сценарий №1, сценарий №2)	
Приложение 17	Расчет максимальных разовых приземных концентраций на	46
	период строительства	
Приложение 18	Расчет средних приземных концентраций на период строитель-	72
	ства	
Приложение 19	Расчет рассеивания вредных (загрязняющих) веществ на период	97
	строительства (разлив ГСМ)	
Приложение 20	Расчет рассеивания вредных (загрязняющих) веществ на период	103
	строительства (возгорание ГСМ)	
Приложение 21	Расчет максимальных разовых приземных концентраций на	125
	период эксплуатации	
Приложение 22	Расчет средних приземных концентраций на период эксплуата-	130
	ции	
Приложение 23	Расчет шума на период строительства	133
Приложение 24	Расчет шума на период эксплуатации	151
Приложение 25	Копии лицензий на осуществление деятельности по сбору,	163
	транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию,	
	размещению отходов	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ПИР-16-06/2021-ОВОС	Лист
							3

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК
«У Г Р А»

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

от 10.08.2011 № 628

на № _____ от _____

Директору
ГП КО «Регион»»

Еремину В.А.

Деревня Дзержинка, где расположен проектируемый объект «Уличные газопроводы д. Дзержинка Юхновского района» расположена в границах национального парка «Угра», в его функциональной зоне хозяйственного назначения.

Директор

Гришенков В.А.

Приложение 2

КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ



УПРАВЛЕНИЕ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

248000, г. Калуга, пл. Старый Торг, д. 5
тел. 702-171, факс 702-164
E-mail: nasledie@adm.kaluga.ru

от 12.10.2021 № 10/2538-21

на № _____ от _____

Директору ГП Калужской области
«РЕГИОН»

В.А. Еремишу

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 12.10.2021 (проведенной экспертом Болдиным И.В. с 10.10.2021 по 12.10.2021), содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке под объект: «Уличные газопроводы дер. Держинка Юхновского района» Калужской области, указывают на то, что на территории реализации проектных решений по объекту: «Уличные газопроводы дер. Держинка Юхновского района» Калужской области, 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).


Зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

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.

Приложение: место проведения археологической разведки из материалов ГИКЭ на 1 л. в 1 экз.

Начальник управления


 Е.Е. Чудаков

А.В. Дерюгин
(4842)702-170



Рис. 227. Объект «Уличные газопроводы дер. Держинка Юхновского района» Калужской области.

Приложение 3

**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 29.10.2021 № 2804-21

на № 798 от 22.10.2021

Генеральному директору
ЗАО «Радиян»

Т.Г. Соломниковой

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

Комитет ветеринарии при Правительстве Калужской области рассмотрев ситуационные планы по объектам «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Пушкино», «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Катилово», «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Дзержинка», «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Стрекалово», «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Никитино», сообщает, что на данных земельных участках и прилегающих к ним зонам по 1000 м в каждую сторону от них зарегистрированные в установленном порядке скотомогильники (биотермические ямы), сибиреязвенные захоронения отсутствуют.

В случае ведения земляных работ на данных земельных участках и обнаружения останков животных (не организованные захоронения) необходимо немедленно сообщить об этом в комитет ветеринарии 8(4842) 56-26-35.

Председатель
комитета ветеринарии

С.И. Соколовский

Приложение 4



ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ

Отдел геологии и лицензирования
по Тульской, Калужской и Рязанской областям

г. Калуга, пер. Стариков 2^й,
Тел. (4842) 57-86-53
E-mail: kaluganedra@mail.ru

05.10.2018г. № 17КЛЖ-05/ *СЗ*

Генеральному директору
ЗАО «Радан»
Т.Г. Соломниковой
ул. Комарова,
д. 34/46,
г. Калуга,
248000
ИНН 4027009512

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!
КЛЖ 000107

Отдел геологии и лицензирования по Тульской, Калужской и Рязанской областям Департамента по недропользованию по Центральному федеральному округу, в ответ на Ваш запрос исх. № 482 от 05.10.2018г. доводит до Вашего сведения разъяснения Федерального Агентства по недропользованию (Роснедра) от 15.08.2018 г. № СА-01-30/11937:

«Федеральным законом от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены изменения в статью 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», предусматривающие, что получение заключений федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, требуется только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов.

Указанные поправки вступили в силу 04.08.2018г.

В связи с этим, Административный регламент предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденный приказом Минприроды России от 13.02.2013 № 53, подлежит применению только в части не противоречащей ст. 25 Закона Российской Федерации «О недрах» (в редакции Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ).

В соответствии с представленными Вами документами, запрашиваемый участок застройки расположен в границах населенного пункта, в связи с чем получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах по участку предстоящей застройки не требуется.

Зам. начальника отдела



С.Г. Медведева

Приложение 5



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УПРАВЛЕНИЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА**

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

03.11.2021 № 8688-21
На № 796 от 22.10.2021

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

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

✓ kalugaradian@mail.ru

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

Министерство природных ресурсов и экологии Калужской области (далее – министерство) рассмотрело в пределах своих полномочий Ваш запрос по объекту «Уличные газопроводы в дер. Пушкино, дер. Катилово, дер. Держинка, дер. Стрекалово, дер. Никитино Юхновского района, Калужской области» и сообщает следующее.

В границах населенных пунктов Никитино, Стрекалово, Держинка, Катилово и Пушкино Юхновского района Калужской области и их ближайших окрестностях особо охраняемые территории (далее – ООПТ) регионального значения отсутствуют. Сведениями о наличии (отсутствии) на указанных территориях редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Калужской области и (или) Красную книгу Российской Федерации, министерство не располагает.

Объекты имеют малую площадь и располагаются на землях населённых пунктов. Пути миграции объектов животного мира, а также места их постоянной концентрации на территории планируемого строительства отсутствуют.

**Заместитель министра –
начальник управления**

И.Ф. Глумов

Титова И.В.
тел. 71-96-61

ВХОД № 317
«10» 11 2021 г.
подпись

Приложение 6



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»
Калужской области
249910 г. Юхнов, ул. К.Маркса, 6
тел.: 2 – 12 – 00
факс: 2 – 12-36
E-mail: ayuhn@adm.kaluga.ru
от 17.11.21 № 3865-21
на № 799 от 22.10.21

Генеральному директору
ЗАО «Раднан»

Соломниковой Т.Г.

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

Администрация МР «Юхновский район» на Ваш запрос предоставляет информацию для выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам:

1. «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Пушкино»:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, отсутствуют;
- полигоны ТБО, санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и кладбищ, отсутствуют;
- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов, отсутствуют;
- земли лесного фонда местного значения, отсутствуют;
- памятники истории и культуры местного значения, отсутствуют.

2. «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Катилowo»:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, отсутствуют;
- полигоны ТБО, санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и кладбищ, отсутствуют;
- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов, отсутствуют;
- земли лесного фонда местного значения, отсутствуют;
- памятники истории и культуры местного значения, отсутствуют.

3. «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Держиника»:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, отсутствуют;
- полигоны ТБО, санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и кладбищ, отсутствуют;
- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов, отсутствуют;
- земли лесного фонда местного значения, отсутствуют;
- памятники истории и культуры местного значения, отсутствуют.

4. «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Стрекалово»:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, отсутствуют;
- полигоны ТБО, санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и кладбищ, отсутствуют;
- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов, отсутствуют;
- земли лесного фонда местного значения, отсутствуют;

- памятники истории и культуры местного значения, отсутствуют.
- 5. «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Никитино»:**
- особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, отсутствуют;
- полигоны ТБО, санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и кладбищ, отсутствуют;
- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов, отсутствуют;
- земли лесного фонда местного значения, отсутствуют;
- памятники истории и культуры местного значения, отсутствуют

**Зам Главы администрации
МР «Юхновский район»:**



С.В. Кирсанов

Приложение 7



**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: mnr@priroda.mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЭН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Ист. Гавришю С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	<i>Калининградская область</i>	<i>Нестеровский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>«Виштынецкий»</i>	<i>Минприроды России</i>
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	<i>Калужская область</i>	<i>Ульяновский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Калужские засеки</i>	<i>Минприроды России</i>
	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Маракова	Минприроды России

Приложение 8



**Калуга
облводоканал**

ИНН 4027001552
Р/счет 40602810100000000052
ООО Банк «Элита» г.Калуга
к/с 30101810500000000762
БИК 042908762

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
Калужской области
«КАЛУГАОБЛВОДОКАНАЛ»

248002, г.Калуга, ул.С.-Щедрина,80
тел.: +7 (4842) 57-01-40
факс: +7 (4842) 73-03-86
e-mail: voda@kalugaoblvodokanal.ru

Исх.№ 6396 -21 от 08.11.2021 г.
На исх.№ 795 от 22.10.2021 г.

О зонах санитарной охраны

Закрытое акционерное общество
«Радван»

**Генеральному директору
Т.Г. Соломниковой**

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

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

ГП «Калугаоблводоканал» (далее – Предприятие) в ответ на Ваш запрос сообщает следующее:

*В пределах территории рассматриваемого местоположения объекта «Уличные газопроводы по адресу: Калужская область, Юхновский район, д. Пушкино», а также за границами участка изысканий источника водоснабжения, находящиеся в хозяйственном ведении Предприятия, отсутствуют.

*В пределах территории рассматриваемого местоположения объекта «Уличные газопроводы по адресу: Калужская область, Юхновский район, д. Камылово», а также за границами участка изысканий источника водоснабжения, находящиеся в хозяйственном ведении Предприятия, отсутствуют.

*В пределах территории рассматриваемого местоположения объекта «Уличные газопроводы по адресу: Калужская область, Юхновский район, д. Державинка», а также за границами участка изысканий источника водоснабжения, находящиеся в хозяйственном ведении Предприятия, отсутствуют.

*В пределах территории рассматриваемого местоположения объекта «Уличные газопроводы по адресу: Калужская область, Юхновский район, д. Стреказово», а также за границами участка изысканий источника водоснабжения, находящиеся в хозяйственном ведении Предприятия, отсутствуют.

*В пределах территории рассматриваемого местоположения объекта «Уличные газопроводы по адресу: Калужская область, Юхновский район, д. Никитино», а также за границами участка изысканий источника водоснабжения, находящиеся в хозяйственном ведении Предприятия, отсутствуют.

**Начальник отдела охраны
окружающей среды**

Л.А. Крылова

Исполнитель:
Фидеева Лариса Николаевна
Тел.: 8 (4842) 71-39-33

Приложение 9



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
«ЮХНОВСКИЙ РАЙОН»
Калужской области
249910 г. Юхнов, ул. К.Маркса, 6
тел.: 2 – 12 – 00
факс: 2 – 12-36
E-mail: yuhn@adm.kaluga.ru
от 14.04.2022 № *1348-22*
на № 799/1 от 14.04.2022

Генеральному директору
ЗАО «Радиян»

Соломниковой Т.Г.

Уважаемая Татьяна Геннадьевна!

Администрация МР «Юхновский район» на Ваш запрос сообщает, что питьевое водоснабжение в д. Держипка Юхновского района осуществляется от индивидуальных колодцев и скважин. Домовладения указанного населенного пункта эксплуатируются сезонно, постоянно проживающие и зарегистрированные жители отсутствуют.

Зам Главы администрации
МР «Юхновский район»:

С.В. Кирсанов

Приложение 10



Росгидромет

ФГБУ «Центральное УГМС»

Калужский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное управление по
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Калужский ЦГМС – филиал ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Баррикад, д.116, Калуга, 248016
Фактический адрес: ул. Баррикад, д.116, Калуга, 248016
ОКПО 29528331, ОГРН 1127747295170

ИНН/КПП 7703782266/402843001
т/ф. 8 (4842) 72-14-61; 72-14-62,
e-mail: kcgms@kaluga.ru

«17» ноября 2021 г. СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

д.Дзержинки: Калужская область, Юхновский район
наименование населенного пункта: район, область, край, республика с населением

Выдается: ЗАО «Раднап»
организация, запрашиваемая фон

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

для объекта: «Уличные газопроводы в д.Дзержинка, Юхновский район, Калужская область».
объект, для которого запрашивается фон

расположенного: Калужская область, Юхновский район, д.Дзержинка
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 фоновых 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., 2018 год и РД 52.04.186-89.

Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается.

Нет

Да, нет

Значение фоновых концентраций (C_f)

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C_f
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Оксид азота	мг/м ³	0,038
Бенз(а)пирен	нг/м ³	1,5
Оксид углерода	мг/м ³	1,8

Фоновые концентрации диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, бенз(а)пирена, оксида углерода действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник

Начальник КДМЗОС



Handwritten signature

К.Б. Никольский

В.М. Иванова

17.11.2021

Ист. Орлова Л.В.
тел. 8 (4842) 72-14-58
e-mail: ldrzco@rosni.ru

0503889

Приложение 11

ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»
 Протокол №225 от 17.11.21г.

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

Испытательный центр
 Тел. +7(4842)74-23-28, e-mail npr_gamma@mail.ru, npr_kvant1@mail.ru
 Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.21ПУ37



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Испытательного центра
 ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»

Н.С. Остроумова Н.С. Остроумова

17 ноября 2021 г.

ПРОТОКОЛ №225 от 17 ноября 2021 года

Заказчик: ЗАО «РАДИАН», 248600, г. Калуга, ул. Комарова 34/46
 Наименование объекта, адрес: «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Держинка»
 Наименование пробы: почва
 Регистрационный номер пробы: проба №1 (закопушка №1; 0,0-0,2м)-129/1; проба №2 (закопушка №2; 0,0-0,2м)-129/2; проба №3 (закопушка №3; 0,0-0,2м)-129/3
 Дата поступления пробы: 21.10.2021 года
 Дата проведения испытаний: 25.10-16.11.2021 года

Вид испытаний	Результаты испытаний			НД на испытания
	Образец, № пробы			
	Проба №1	Проба №2	Проба №3	
Кобальт, млн ⁻¹	<5,0	<5,0	<5,0	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.36-02
Цинк, мг/кг	16,71±4,18	20,63±5,16	20,00±5,00	РД 52.18.191-2018
Свинец, мг/кг	3,88±0,85	4,01±0,88	5,59±1,23	РД 52.18.191-2018
Мышьяк, млн ⁻¹	<2,0	<2,0	<2,0	МУ**
Ртуть, мг/кг	0,01	0,01	0,01	МУ*
Кадмий, мг/кг	<0,25	<0,25	<0,25	РД 52.18.191-2018
Никель, мг/кг	<5,0	5,36±1,23	<5,0	РД 52.18.191-2018
Медь, мг/кг	3,83±0,92	5,58±1,34	4,93±1,18	РД 52.18.191-2018
Нефтепродукты, мг/кг	121,2±30,3	123,6±30,9	70,1±17,5	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
Бенз(а)пирен, мг/кг	<0,005	-	<0,005	МУК 4.1.1274-03
Кислотность рН	5,62	-	6,03	ГОСТ 26483-85

Нормативная документация, используемая при проведении измерений:

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

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

Приборное обеспечение:

1. Спектрофотометр атомно-абсорбционный «Спектр-5-3», свидетельство о поверке № 2-35301, действительно до 10.12.2021г.;
2. Спектрофотометр атомно-абсорбционный «Спектр-5-4» с РГС, свидетельство о поверке С-БУ/02-06-2021/74261431, действительно до 01.06.2022г.;
3. Концентраметр нефтепродуктов ИКН-025, свидетельство о поверке С-БУ/26-10-2021/105626470, действительно до 25.10.2022 г.;
4. Анализатор комбинированный Seven Excellence с электродами InLab Expert Pro ISM, свидетельство о поверке №С-БУ/14-07-2021/80625435, действительно до 13.07.2022г.;

ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»
Протокол №225 от 17.11.21г

5. Весы электронные прецизионные VIC-610d, свидетельство о поверке № С-БУ/28-04-2021/60765467, действительно до 27.04.2022г.;
6. Хроматограф жидкостный Agilent, свидетельство о поверке № С-БУ/05-07-2021/80544034, действительно до 04.07.2022г.;

Протокол оформил



А.Н. Кузнецова

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 12

**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. 1-а, 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
Руководитель ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Калужской области»



Винникова О.Н.

МП

17.11.2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 17293-17295 от 17 ноября 2021 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ФГБУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Калужский»

2. **Юридический адрес:** Калужская область, г. Калуга, ул. Плеханова, 71/24

3. **Наименование образца (пробы):** Почва

4. **Место отбора:** «Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д. Дзержинка», -
Проба № 17293 - проба №1 (глубина отбора 0,0 - 0,2 м)
Проба № 17294 - проба №2 (глубина отбора 0,0 - 0,2 м)
Проба № 17295 - проба №3 (глубина отбора 0,0 - 0,2 м)

5. **Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора: 28.10.2021 с 08:00 до 09:00

Ф.И.О., должность: Кондратьева Е. А., ведущий агрохимик

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 28.10.2021 11:00

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

6. **Дополнительные сведения:** Заявление заказчика, Договор

7. **ИД, 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.21.17293 1; Б.П.21.17294 1; Б.П.21.17295 1

9. **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 28.10.2021 11:10 Регистрационный номер пробы в журнале 17293 испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 28.10.2021 11:10 дата выдачи результата 08.11.2021 08:35					
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
3	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
Испытания проводил(и): Попова В. Н., врач-бактериолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Полякова С. В., заведующая микробиологической лабораторией					

Протокол(ы) № 17293-17295 распечатан 17.11.2021


стр. 1 из 3

Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
П А Р А З И Т О Л О Г И Ч Е С К И Е И С С Л Е Д О В А Н И Я					
Образец поступил 28.10.2021 11:10 Регистрационный номер пробы в журнале 17293 испытания проведены по адресу::248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 28.10.2021 11:10 дата выдачи результата 08.11.2021 14:50					
1	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
2	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
3	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Полякова С. В., заведующая микробиологической лабораторией					
Э Н Т О М О Л О Г И Ч Е С К И Е И С С Л Е Д О В А Н И Я					
Образец поступил 28.10.2021 11:10 Регистрационный номер пробы в журнале 17293 испытания проведены по адресу::248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 28.10.2021 11:10 дата выдачи результата 08.11.2021 14:50					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз.	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Полякова С. В., заведующая микробиологической лабораторией					
М И К Р О Б И О Л О Г И Ч Е С К И Е И С С Л Е Д О В А Н И Я					
Образец поступил 28.10.2021 11:10 Регистрационный номер пробы в журнале 17294 испытания проведены по адресу::248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 28.10.2021 11:10 дата выдачи результата 08.11.2021 08:36					
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
3	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
Испытания проводил(и): Попова В. Н., врач-бактериолог ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Полякова С. В., заведующая микробиологической лабораторией					
П А Р А З И Т О Л О Г И Ч Е С К И Е И С С Л Е Д О В А Н И Я					
Образец поступил 28.10.2021 11:10 Регистрационный номер пробы в журнале 17294 испытания проведены по адресу::248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 28.10.2021 11:10 дата выдачи результата 08.11.2021 14:50					
1	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
2	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
3	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Полякова С. В., заведующая микробиологической лабораторией					
Э Н Т О М О Л О Г И Ч Е С К И Е И С С Л Е Д О В А Н И Я					
Образец поступил 28.10.2021 11:10 Регистрационный номер пробы в журнале 17294 испытания проведены по адресу::248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 28.10.2021 11:10 дата выдачи результата 08.11.2021 14:50					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз.	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Полякова С. В., заведующая микробиологической лабораторией					

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 28.10.2021 11:10 Регистрационный номер пробы в журнале 17245 испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 28.10.2021 11:10 дата выдачи результата 08.11.2021 08:33					
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
2	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
3	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.3695-21
Испытания проводил(и): Попова В. Н., врач-бактериолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Полякова С. В., заведующая микробиологической лабораторией					
ПАЗАРИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 28.10.2021 11:10 Регистрационный номер пробы в журнале 17245 испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 29.10.2021 08:00 дата выдачи результата 29.10.2021 16:28					
1	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
2	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
3	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз/кг	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2661-10
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Полякова С. В., заведующая микробиологической лабораторией					
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 28.10.2021 11:10 Регистрационный номер пробы в журнале 17245 испытания проведены по адресу: 248018, Калужская область, г.Калуга, ул.Баррикад, дом 181 (строение 3) дата начала испытаний 29.10.2021 08:00 дата выдачи результата 29.10.2021 16:28					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз.	не обнаружено	отсутствие	МУ 2.1.7.2657-10
Испытания проводил(и): Литовкина Л. С., фельдшер-лаборант паразитолог					
ФИО должностного лица, ответственного за проведение испытаний: Полякова С. В., заведующая микробиологической лабораторией					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Земченкова Т. Ф. Заведующая отделением приема и кодирования образцов

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области»

Юридический и фактический адрес: 248018, г. Калуга,
ул. Баррикад, д. 181, телефон/факс (4842) 57-46-75
E-mail: sanepid@kaluga.ru, http://40.rosпотребнадзор.ru/center/
ОКПО 75476192, ОГРН 1054004004812
ИНН/КПП: 4028033349 / 402901001

Уникальный номер записи об аккредитации в
реестре аккредитованных лиц: № RA.RU.710043

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Калужской области»,
руководитель органа инспекции

Л. В. Овсянникова

М.П.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ №17293-17295

Заключение составлено 17 ноября 2021 г.

1. Основание для проведения экспертизы: Заявление заказчика, Договор

2. Цель экспертизы: соответствие СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания."

3. Наименование образцов (проб):

Почва

4. Заявитель: ФГБУ "Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии "Калужский"
Калужская область, г. Калуга, ул. Плеханова, 71/24

5. Место, время и дата отбора: "Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д.
Дзержинка", -

Проба № 17293 - проба №1 (глубина отбора 0,0 - 0,2 м)

Проба № 17294 - проба №2 (глубина отбора 0,0 - 0,2 м)

Проба № 17295 - проба №3 (глубина отбора 0,0 - 0,2 м) 28.10.2021 с 08:00 до 09:00

6. НДС на отбор:

7. Образцы (пробы) отобрал(а): Кондратьева Е. А., ведущий агрохимик

8. ИЛЦ, выполнивший испытания: ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области",
248018, Калужская обл., г. Калуга, ул. Баррикад, дом 181; № РОСС.RU.0001.510106

Рассмотренные материалы: Протоколы лабораторных испытаний №№17293-17295 от 17 ноября 2021 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 17293 "Почва" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания."

Проба № 17294 "Почва" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания."

Проба № 17295 "Почва" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания."

Экспертное заключение составил(а):

Заведующая паразитологическим отделением

Дичковская Л. Г.

Приложение 13

ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»
 Протокол № 237 от 24.11.2021 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

Испытательный центр
 Тел. +7(4842)74-23-28, e-mail npk_gamma@mail.ru, npk_kvant1@mail.ru
 Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.21ПУ37



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Испытательного центра
 ФГБУ «Калугаагрохимрадиология»

 Н.С. Остроумова

 24 ноября 2021 г.

ПРОТОКОЛ № 237 от 24 ноября 2021 года

Наименование объекта и его адрес: Уличные газопроводы Калужская область, Юхновский район, д.Держинка
 Протяженность участка – 1,2 км
Назначение объекта: Участок под строительство
Заказчик: ЗАО «РАДИАН», 248600, г. Калуга, ул. Комарова 34/46
Цель обследования: Радиационное обследование

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. Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционных гамма- и бета-спектрометров с программным обеспечением «Прогресс», (ГНМЦ «ВНИИФТРИ»).
5. ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности

Средства измерений:

1. Универсальный спектрометрический комплекс УСК «Гамма плюс»;
2. Дозиметр ДРГ-01Г1, свидетельство о поверке № С-ТТ/18-06-2021/71900499, действительно до 17.06.22 г.

1. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

Наименование пробы: почва

Регистрационный номер пробы: 129/4

Дата поступления пробы: 21.10.2021 г.

Дата проведения испытаний: 29.10.2021 г.

Нуклид	Удельная активность, Бк/кг	Расширенная неопределенность ($k=2$) ($R_{\text{лов}}=0,95$), Бк/кг
Ra-226	14,18	4,79
Th-232	18,51	5,09
K-40	409,3	95,4

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{\text{эфф}} = 75,1 \pm 11,9$ Бк/кг

Наименование пробы: почва
 Регистрационный номер пробы: 129/5
 Дата поступления пробы: 21.10.2021 г.
 Дата проведения испытаний: 29.10.2021 г.

Нуклид	Удельная активность, Бк/кг	Расширенная неопределенность ($k=2$) ($R_{\text{дов}}=0,95$), Бк/кг
Ra-226	15,83	6,74
Th-232	23,15	7,75
K-40	412	117

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{\text{эфф}} = 83,0 \pm 16,1$ Бк/кг

2. Поиск и выявление локальных радиационных аномалий, определение мощности дозы гамма-излучения и плотности потока радона (ППР) с поверхности почвы

Дата проведения обследования 19.11.2021 года
 Условия проведения обследования: переменная облачность
 Температура воздуха + 2 °С, атмосферное давление 736 мм. рт. ст.

2.1. Результаты измерений мощности дозы гамма-излучения

Количество точек измерений – 20

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения (Нср.) - 0,10 мкЗв/ч \pm 0,02 мкЗв/ч
 Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения - 0,06 мкЗв/ч \pm 0,01 мкЗв/ч
 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения - 0,17 мкЗв/ч \pm 0,03 мкЗв/ч
 Дельта (стандартная неопределенность среднего значения мощности дозы) - 0,003 мкЗв/ч

Нср. + дельта = 0,10 мкЗв/ч < 0,30 мкЗв/ч

Протокол оформил


подпись

Кузнецова А.Н.
Ф.И.О.

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 14

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №51,
Дзержинка,
Калуга, 2022 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: ООО "ЭкоКонсалтинг"
Регистрационный номер: 60-00-9588**

Дзержинка, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<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, °С	-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	II	II	T	T	T	T	T	II	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-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	II	II	T	T	T	T	T	II	II	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

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.024871
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0327924	0.019896
0304	*Азот (II) оксид	0.0053288	0.003233
0328	Углерод (Сажа)	0.0045017	0.002728
0330	Сера диоксид	0.0033200	0.002017
0337	Углерод оксид	0.0273783	0.017287
0401	Углеводороды**	0.0077372	0.004749
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0011667	0.000044
2732	**Керосин	0.0065706	0.004705

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)
Теплый	Вся техника	0.017287
Всего за год		0.017287

Максимальный выброс составляет: 0.0273783 г/с. Месяц достижения: Май.

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 3СХ	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0273783

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.004749
Всего за год		0.004749

Максимальный выброс составляет: 0.0077372 г/с. Месяц достижения: Май.

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	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB 3СХ	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0077372

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.024871
Всего за год		0.024871

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Май.

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	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB 3СХ	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002728
Всего за год		0.002728

Максимальный выброс составляет: 0.0045017 г/с. Месяц достижения: Май.

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	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB 3СХ	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0045017

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002017
Всего за год		0.002017

Максимальный выброс составляет: 0.0033200 г/с. Месяц достижения: Май.

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	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0033200

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)
Теплый	Вся техника	0.019896
Всего за год		0.019896

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
Теплый	Вся техника	0.003233
Всего за год		0.003233

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000044
Всего за год		0.000044

Максимальный выброс составляет: 0.0011667 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
Экскаватор JCB 3CX	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.004705
Всего за год		0.004705

Максимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Май.

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	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% движ.	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор JCB 3СХ	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

Участок №2; Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.001

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0000076	3.6E-7
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0000061	2.9E-7
0304	*Азот (II) оксид	0.0000010	4.7E-8
0328	Углерод (Сажа)	0.0000006	2.6E-8
0330	Сера диоксид	0.0000010	4.9E-8
0337	Углерод оксид	0.0000109	5.2E-7
0401	Углеводороды**	0.0000019	9.2E-8
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000019	9.2E-8

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)
Теплый	Вся техника	5.2E-7
Всего за год		5.2E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000109 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименован	MI	Кнтр	Cхр	Выброс (г/с)
------------	----	------	-----	--------------

<i>ие</i>					
КАмаз-5360 (д)	6.100		1.0	да	0.0000034
КАмаз-5320 (д)	6.100		1.0	да	0.0000034
ЗИЛ-433100 (д)	5.100		1.0	да	0.0000028
Автобус (д)	2.300		1.0	да	0.0000013

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	9.2E-8
Всего за год		9.2E-8

Максимальный выброс составляет: 0.0000019 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАмаз-5360 (д)	1.000		1.0 да	0.0000006
КАмаз-5320 (д)	1.000		1.0 да	0.0000006
ЗИЛ-433100 (д)	0.900		1.0 да	0.0000005
Автобус (д)	0.600		1.0 да	0.0000003

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	3.6E-7
Всего за год		3.6E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000076 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАмаз-5360 (д)	4.000		1.0 да	0.0000022
КАмаз-5320 (д)	4.000		1.0 да	0.0000022
ЗИЛ-433100 (д)	3.500		1.0 да	0.0000019
Автобус (д)	2.200		1.0 да	0.0000012

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>
Теплый	Вся техника	2.6E-8
Всего за год		2.6E-8

Максимальный выброс составляет: 0.0000006 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАмаз-5360 (д)	0.300	1.0	да	0.0000002
КАмаз-5320 (д)	0.300	1.0	да	0.0000002
ЗИЛ-433100 (д)	0.250	1.0	да	0.0000001
Автобус (д)	0.150	1.0	да	8.3E-8

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>
Теплый	Вся техника	4.9E-8
Всего за год		4.9E-8

Максимальный выброс составляет: 0.0000010 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАмаз-5360 (д)	0.540	1.0	да	0.0000003
КАмаз-5320 (д)	0.540	1.0	да	0.0000003
ЗИЛ-433100 (д)	0.450	1.0	да	0.0000003
Автобус (д)	0.330	1.0	да	0.0000002

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	2.9E-7
Всего за год		2.9E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000061 г/с. Месяц достижения: Май.

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	4.7E-8
Всего за год		4.7E-8

Максимальный выброс составляет: 0.0000010 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	-------------------------	-----------------------

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	9.2E-8
Всего за год		9.2E-8

Максимальный выброс составляет: 0.0000019 г/с. Месяц достижения: Май.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАмаз-5360 (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000006
КАмаз-5320 (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000006
ЗИЛ-433100 (д)	0.900	1.0	100.0	да	0.0000005
Автобус (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000003

**Участок №3; Компрессор,
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 (NO _x)*	0.0011500	0.000051
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0009200	0.000040
0304	*Азот (II) оксид	0.0001495	0.000007
0328	Углерод (Сажа)	0.0000667	0.000003
0330	Сера диоксид	0.0001128	0.000006
0337	Углерод оксид	0.0153000	0.000609
0401	Углеводороды**	0.0035222	0.000137
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0016111	0.000122
2732	**Керосин	0.0019111	0.000015

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)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000609
Всего за год		0.000609

Максимальный выброс составляет: 0.0153000 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
Компрессор ПК-5.5	23.300	1.0	1.400	2.0	0.000	0.000	10	1.440	да	
	23.300	1.0	1.400	2.0	0.000	0.000	10	1.440	да	0.0153000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000137
Всего за год		0.000137

Максимальный выброс составляет: 0.0035222 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
Компрессор ПК-5.5	5.800	1.0	0.180	2.0	0.000	0.000	10	0.180	да	
	5.800	1.0	0.180	2.0	0.000	0.000	10	0.180	да	0.0035222

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000051
Всего за год		0.000051

Максимальный выброс составляет: 0.0011500 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
Компрессор ПК-5.5	1.200	1.0	0.290	2.0	0.000	0.000	10	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	0.000	0.000	10	0.290	да	0.0011500

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000003
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000667 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
Компрессор ПК-5.5	0.000	1.0	0.040	2.0	0.000	0.000	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.000	0.000	10	0.040	да	0.0000667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

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

Максимальный выброс составляет: 0.0001128 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
Компрессор ПК-5.5	0.029	1.0	0.058	2.0	0.000	0.000	10	0.058	да	
	0.029	1.0	0.058	2.0	0.000	0.000	10	0.058	да	0.0001128

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)
Теплый	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0009200 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
Теплый	Вся техника	0.000007
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0001495 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

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

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

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	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Компрессор ПК-5.5	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.000	0.000	10	0.180	0.0	да	
	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.000	0.000	10	0.180	0.0	да	0.0016111

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000015
Всего за год		0.000015

Максимальный выброс составляет: 0.0019111 г/с. Месяц достижения: Май.

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	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Компрессор ПК-5.5	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.000	0.000	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.000	0.000	10	0.180	100.0	да	0.0019111

**Участок №4; Наполнительно-опрессовочный аг,
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 (NOx)*	0.0046167	0.000201
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0036933	0.000161
0304	*Азот (II) оксид	0.0006002	0.000026
0328	Углерод (Сажа)	0.0002833	0.000014
0330	Сера диоксид	0.0004694	0.000023
0337	Углерод оксид	0.0421722	0.001727
0401	Углеводороды**	0.0039278	0.000165
	В том числе:		

2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0013056	0.000099
2732	**Керосин	0.0026222	0.000066

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)
Теплый	Вся техника	0.001727
Всего за год		0.001727

Максимальный выброс составляет: 0.0421722 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
АО-161 опрессовочный агрегат	57.000	1.0	6.300	2.0	0.000	0.000	10	6.310	да	
	57.000	1.0	6.300	2.0	0.000	0.000	10	6.310	да	0.0421722

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

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

Максимальный выброс составляет: 0.0039278 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
АО-161 опрессовочный агрегат	4.700	1.0	0.790	2.0	0.000	0.000	10	0.790	да	
	4.700	1.0	0.790	2.0	0.000	0.000	10	0.790	да	0.0039278

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

		<i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000201
Всего за год		0.000201

Максимальный выброс составляет: 0.0046167 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
АО-161 опрессовочный агрегат	4.500	1.0	1.270	2.0	0.000	0.000	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	0.000	0.000	10	1.270	да	0.0046167

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000014
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0002833 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
АО-161 опрессовочный агрегат	0.000	1.0	0.170	2.0	0.000	0.000	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.000	0.000	10	0.170	да	0.0002833

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000023
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0004694 г/с. Месяц достижения: Май.

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)
АО-161 опрессовочный агрегат	0.095	1.0	0.250	2.0	0.000	0.000	10	0.250	да	
	0.095	1.0	0.250	2.0	0.000	0.000	10	0.250	да	0.0004694

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	0.000161
Всего за год		0.000161

Максимальный выброс составляет: 0.0036933 г/с. Месяц достижения: Май.

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	0.000026
Всего за год		0.000026

Максимальный выброс составляет: 0.0006002 г/с. Месяц достижения: Май.

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	0.000099
Всего за год		0.000099

Максимальный выброс составляет: 0.0013056 г/с. Месяц достижения: Май.

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>Mдв</i>	<i>Mдв.т.еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АО-161 опрессовочный агрегат	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	0.000	0.000	10	0.790	0.0	да	
	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	0.000	0.000	10	0.790	0.0	да	0.0013056

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>
Теплый	Вся техника	0.000066
Всего за год		0.000066

Максимальный выброс составляет: 0.0026222 г/с. Месяц достижения: Май.

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.m еп.	Vdv	Mxx	%% движ.	Cxp	Выброс (г/с)
АО-161 опрессовочный агрегат	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	0.000	0.000	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	0.000	0.000	10	0.790	100.0	да	0.0026222

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид	0.020098
0304	Азот (II) оксид	0.003266
0328	Углерод (Сажа)	0.002746
0330	Сера диоксид	0.002046
0337	Углерод оксид	0.019623
0401	Углеводороды	0.005052

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000265
2732	Керосин	0.004787

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	0.0040174	0.015041

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Бульдозер

Крепость пород: Порода f=2

Валовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:

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

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

$G_m = 1.2$ т/м³ - плотность материала (ПРС)

$V = 4$ м³ - объем призмы волочения бульдозера

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

$K_p = 1.15$ (плотность породы - 1.2 т/м³ (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%)

$T = 8$ час - чистое время работы в смену

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

$N = 1$ - число одновременно работающих единиц техники

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

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

Валовый выброс загрязняющих веществ от сжигания топлива бульдозером определяется по формуле:

$$M=(Q_{хх} \cdot T_{хх} + Q_{чм} \cdot T_{чм} + Q_{мм} \cdot T_{мм}) \cdot 10^{-2} \cdot T \cdot N_r \cdot N \cdot 10^{-3} \text{ т/год} \quad (6.7)$$

$$T_{хх}=20\%$$

$$T_{чм}=40\%$$

$T_{мм}=40\%$ - процентные распределения времени работы двигателя при различных режимах (Холостой ход/ Частичная мощность/ Максимальная мощность)

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

$m_1 = G_{св} \cdot g \cdot S \cdot h \cdot n$ - масса расплавленного полиэтилена

$m_3 = K_m \cdot K_t \cdot m_1$, 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:

$$m_1 = G_{св} \cdot g \cdot S \cdot h \cdot n, \quad \text{кг/час}$$

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

$$m_1 = G_{св} \cdot g \cdot S \cdot h \cdot n = 1 \cdot 950 \cdot 0,002 \cdot 0,01 \cdot 12 = 0,228 \text{ кг/час.}$$

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

$$m_3 = K_m \cdot K_t \cdot m_1, \text{ кг/час,}$$

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

$$S1 = (a + 0,25 \cdot v) \cdot h = (0,005 + 0,25 \cdot 0,4) \cdot 0,01 = 0,001 \text{ м}^2$$

$$S2 = a \cdot v = 0,005 \cdot 0,4 = 0,002 \text{ м}^2$$

$$K_{\text{ш}} = 0,001 / 0,002 = 0,5$$

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

Ацетальдегид

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

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

$$V_0 = 0,0036 \cdot 20 \text{ ч/год} \cdot 0,0000045 = 0,00000032 \text{ т/год}$$

Углерод оксид

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

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

$$V_0 = 0,0036 \cdot 20 \text{ ч/год} \cdot 0,000006 = 0,0000005 \text{ т/год}$$

Формальдегид

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

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

$$V_0 = 0,0036 \cdot 20 \text{ ч/год} \cdot 0,000006 = 0,0000005 \text{ т/год}$$

Уксусная кислота

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

$$M = 0,216 \cdot m_3 = 0,216 \cdot 0,08 = 0,017 \text{ кг/час} : 3600 = 0,0000048 \text{ г/сек,}$$

$$V_0 = 0,0036 \cdot 20 \text{ ч/год} \cdot 0,0000048 = 0,00000035 \text{ т/год}$$

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

Приложение 15

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет выбросов загрязняющих веществ от продувочных свечей ГРПШ
(ИЗА 0001)

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.1.7 от 07.06.2017

Copyright© 2012-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: АО «Газпроектинжиниринг»

Регистрационный номер: 01-01-0143

Название источника выбросов: №0001 Свеча

Наименование технологического процесса: Опорожнение технологического оборудования / заправка баков автомобилей

Наименование газовой смеси: Газ природный ГОСТ 5542-2014

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
410	Метан	0,0168	0,00002
1716	Одорант	0,00000037	0,0000000004

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M_{\max}), г/с

$$M_{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс ($M_{\text{вал}}$), т/год

$$M_{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot N \cdot 10^{-3} \quad ([1] \text{ с учетом количества технологических операций})$$

Максимальный выброс одоранта ($M_{\max \text{ од}}$), г/с

$$M_{\max \text{ од}} = V \cdot \mu / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс одоранта ($M_{\text{вал од}}$), т/год

$$M_{\text{вал од}} = V \cdot \mu \cdot N \cdot 10^{-6} \quad ([1] \text{ с учетом количества технологических операций})$$

Количество газа при опорожнении технологического оборудования (V), м³:

$$V = V_r \cdot P \cdot T_{\text{ст}} / (P_{\text{ст}} \cdot T \cdot z) = 0.028 \text{ м}^3 \quad (9 \quad [1])$$

Геометрический объем пылеуловителя, линии редуцирования, измерительной линии, участка газопровода, технологического оборудования, опорожняемых перед ремонтом или освидетельствованием (V_r), м³: 0.021

Рабочее давление (перед опорожнением) (P), кгс/см²: 0,05

Температура при стандартных условиях ($T_{\text{ст}}$), К: 293.15

Давление при стандартных условиях ($P_{\text{ст}}$), кгс/см²: 0,04

Рабочая температура (перед опорожнением) (T), К: 278

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$$Z = 1 - 0.0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 0.999 \quad (3 \quad [1])$$

Приведенное давление ($P_{\text{пр}}$):

$$P_{\text{пр}} = P / P_{\text{кр}} = 0.001 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4} \quad [1])$$

Среднее давление газа (P), кгс/см²: 0,05

Критическое давление газа ($P_{\text{кр}}$), кгс/см²: 47.32

Безразмерный коэффициент (t):

$$t = 1 - 1.68 \cdot T_{\text{пр}} + 0.78 \cdot T_{\text{пр} 2} + 0.0107 \cdot T_{\text{пр} 3} = 0.2419 \quad (4 \quad [1])$$

Приведенная температура газа ($T_{\text{пр}}$):

$$T_{\text{пр}} = T / T_{\text{кр}} = 1.4581 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4} \quad [1])$$

Средняя температура газа (T), К: 278

Критическая температура газа ($T_{\text{кр}}$), К: 190.66

Плотность газа (ρ): 0.72 кг/м³

Количество технологических операций в год (N): 1

Состав газа (c_k), %

Код	Наименование компонента газа	Содержание, %
0410	Метан	100,00

Содержание одоранта (μ), г/ м³

$$\mu = \phi \cdot b = 0.016 \quad (1 \quad [1] \quad [3])$$

Коэффициент пересчета (ϕ): 2.31 (Состав одоранта по ТУ 51-81-88)

Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/мз: 0.0069

Программа основана на следующих методических документах:

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006
2. Стандарт организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403
3. Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

Приложение 16

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

Сценарий № 1

Расчет выбросов в атмосферу выполняется для случаев испарения жидкостей от утечек (ист. 6506)

Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (кроме раздела 2.1). Воронеж, 1990

В случае необходимости по нижеприведенным формулам можно рассчитывать испарение жидкостей при аварийном разливе.

Количество выбросов в атмосферу определяется по уравнению:

$$P_i = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1W) \cdot F \cdot P_i \cdot \sqrt{M_i} \cdot X_i, \text{ где}$$

P_i – количество вредных выбросов, кг/ч;

F – площадь разлившейся жидкости, m^2 ($10 m^2$);

W – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с; находится по табл. 3 (3,2 м/с);

M_i – молекулярная масса i -го вещества, кг/моль ($H_2S = 34,082$ кг/моль, предельные углеводороды $C_{12} - C_{19} = 226,44$ кг/моль (по декагексану));

P_i – давление насыщенного пара i -го вещества, мм рт.ст., определяется по рис. 1 - 3 при температуре испарения жидкости $t_{ж}$ ($H_2S = 0,002821825$ мм рт.ст., предельные углеводороды $C_{12} - C_{19} = 4,30832 \cdot 10^{-6}$ мм рт.ст.);

X_i – мольная доля i -го вещества в жидкости ($H_2S = 0,018314$, предельные углеводороды $C_{12} - C_{19} = 0,981686$);

$t_{ж}$ – температура разбившейся жидкости, $^{\circ}C$.

Расчет проводился по следующим веществам: сероводорода (0,28 %) и предельных углеводородов $C_{12} - C_{19}$ (99,72 %).

$$P_{H_2S} = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1 \cdot 3,2) \cdot 10 \cdot 0,002821825 \cdot \sqrt{34,082} \cdot 0,018314 \cdot 1000 / 3600$$

$$= 0,0000155 \frac{\text{г}}{\text{с}}$$

$$P_{C_{12}-C_{19}} = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1 \cdot 3,2) \cdot 10 \cdot 4,30832 \cdot 10^{-6} \cdot \sqrt{226,44} \cdot 0,981686 \cdot 1000 / 3600$$

$$= 0,00000325 \frac{\text{г}}{\text{с}}$$

Сценарий № 2

Расчет количества выбросов ЗВ, образующихся при горении разлитого нефтепродукта при разгерметизации автоцистерны (объем цистерны $1,0 m^3$) (ист. 6507)

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)

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

где:

K_j - удельный выброс ВВ, кг/кг;

K_n - нефтеемкость грунта, m^3/m^3 ;

ρ - плотность разлитого вещества, kg/m^3

b - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м;

S_r - площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве, m^2 ;

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

0.6 - принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

$$P_{CO} = 0,6 * 0,0071 * 0,28 * 860 * 0,05 * 10 / 0,5 = 1,025 \text{ кг/час}$$

$$P_{H_2S} = 0,6 * 0,001 * 0,28 * 860 * 0,05 * 10 / 0,5 = 0,144 \text{ кг/час}$$

$$P_{NOx} = 0,6 * 0,0261 * 0,28 * 860 * 0,05 * 20 / 0,5 = 3,77 \text{ кг/час}$$

$$P_{SO_2} = 0,6 * 0,0047 * 0,28 * 860 * 0,05 * 10 / 0,5 = 0,07679 \text{ кг/час}$$

$$P_{сажа} = 0,6 * 0,0129 * 0,28 * 860 * 0,05 * 10 / 0,5 = 1,865 \text{ кг/час}$$

$$P_{HCN} = 0,6 * 0,001 * 0,28 * 860 * 0,05 * 10 / 0,5 = 1,044 \text{ кг/час}$$

$$P_{\text{формальдегид}} = 0,6 * 0,0011 * 0,28 * 860 * 0,05 * 10 / 0,5 = 0,1585 \text{ кг/час}$$

$$P_{C_3H_5COOH} = 0,6 * 0,00365 * 0,28 * 860 * 0,05 * 10 / 0,5 = 0,5275 \text{ кг/час}$$

$$P_{CO} = 0,278 \text{ г/с}$$

$$P_{H_2S} = 0,04 \text{ г/с}$$

$$P_{NOx} = 1,05 \text{ г/с, в т.ч. } P_{NO_2} = 0,84 \text{ г/с, } P_{NO} = 0,1365 \text{ г/с}$$

$$P_{SO_2} = 0,189 \text{ г/с}$$

$$P_{сажа} = 0,518 \text{ г/с}$$

$$P_{HCN} = 0,04 \text{ г/с}$$

$$P_{\text{формальдегид}} = 0,044 \text{ г/с}$$

$$P_{C_3H_5COOH} = 0,1465 \text{ г/с}$$

Приложение 17

РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНЫХ РАЗОВЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НА ПЕРИОД
СТРОИТЕЛЬСТВАУПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»Программа зарегистрирована на: Жукова Ю.М.
Регистрационный номер: 01016833

Предприятие: 31, Газопровод

Город: 19, д. Дзержинка

Район: 22, Юхновский 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)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-10
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	20
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

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Строительная площадка

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 0													
6501	+	1	3	Земляные работы	5	0,00			0,00	1	91,50	89,50	3,00
											195,00	181,00	

Код
в-ва

Наименование вещества

Выброс
г/с т/г

F

Лето
См/ПДК Xм UmЗима
См/ПДК Xм Um

Um

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0327924	0,019896	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053288	0,003233	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0045017	0,002728	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0033200	0,002017	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273783	0,017287	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000044	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0065706	0,004705	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0040174	0,015041	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	Внутренний проезд	5	0,00			0,00	1	89,00	94,00	2,00
											229,00	208,00	

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)	0,0000061	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000010	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000006	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000010	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000109	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000019	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	Компрессор	5	0,00			0,00	1	96,00	95,50	1,00
											195,00	191,50	

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)	0,0009200	0,000040	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001495	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000667	0,000003	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0001128	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0153000	0,000609	1	0,01	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)	0,0019111	0,000015	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	3	Наполнительно-опрессовочный агрегат	5	0,00			0,00	1	86,50	86,00	2,00
											175,50	170,50	

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)	0,0036933	0,000161	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006002	0,000026	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000014	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0004694	0,000023	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0421722	0,001727	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0013056	0,000099	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026222	0,000066	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	1	3	Сварка п/э труб	5	0,00			0,00	1	92,50	95,00	1,00
											168,50	185,00	

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 (Метанкарбонвая кислота) 0,0000048 3,500000E-07 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.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0,0327924	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0009200	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0036933	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0374118		0,55			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
1	0	6501	3	0,0053288	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0001495	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0006002	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0060795		0,04			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
1	0	6501	3	0,0045017	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0000667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0002833	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0048523		0,10			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0,0033200	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	0	6502	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0001128	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0004694	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0039032		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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6501	3	0,0273783	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0000109	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0153000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0421722	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0,0000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0848674		0,05			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6505	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 (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6505	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
1	0	6505	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
1	0	6501	3	0,0011667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0016111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0013056	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0040834	0,00	0,00
--------	-----------	------	------

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6501	3	0,0065706	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0000019	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0,0019111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0,0026222	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0111058		0,03			0,00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6501	3	0,0040174	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0040174		0,04			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.

Группа суммации: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6501	3	0337	0,0273783	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0337	0,0000109	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0337	0,0153000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0337	0,0421722	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0337	0,0000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	2908	0,0040174	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0888848		0,09			0,00		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6501	3	0301	0,0327924	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	0	6502	3	0301	0,0000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0301	0,0009200	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0301	0,0036933	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0330	0,0033200	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0330	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6503	3	0330	0,0001128	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	3	0330	0,0004694	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0413150		0,36			0,00		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,60

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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
0703	Бенз/а/пирен	1,500E- ⁰⁶	1,500E- ⁰⁶	1,500E- ⁰⁶	1,500E- ⁰⁶	1,500E- ⁰⁶	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	150,00	400,00	150,00	400,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	77,50	176,00	2,00	на границе жилой зоны	
2	68,50	135,50	2,00	на границе жилой зоны	
3	65,50	111,00	2,00	на границе жилой зоны	
4	204,50	138,00	2,00	на границе жилой зоны	
5	104,00	187,50	2,00	на границе жилой зоны	

6	109,00	241,50	2,00	на границе жилой зоны
---	--------	--------	------	-----------------------

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 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	68,50	135,50	2,00	0,69	0,139	23	0,68	0,27	0,055	0,27	0,055	4
1	77,50	176,00	2,00	0,69	0,138	48	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	4
6	109,00	241,50	2,00	0,68	0,137	199	0,68	0,27	0,055	0,27	0,055	4
3	65,50	111,00	2,00	0,60	0,120	18	0,68	0,27	0,055	0,27	0,055	4
5	104,00	187,50	2,00	0,57	0,113	271	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	4
4	204,50	138,00	2,00	0,47	0,094	293	0,68	0,27	0,055	0,27	0,055	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	68,50	135,50	2,00	0,13	0,052	23	0,68	0,09	0,038	0,09	0,038	4
1	77,50	176,00	2,00	0,13	0,052	48	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	4
6	109,00	241,50	2,00	0,13	0,051	199	0,68	0,09	0,038	0,09	0,038	4
3	65,50	111,00	2,00	0,12	0,049	18	0,68	0,09	0,038	0,09	0,038	4
5	104,00	187,50	2,00	0,12	0,047	271	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	4
4	204,50	138,00	2,00	0,11	0,044	293	0,68	0,09	0,038	0,09	0,038	4

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	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	77,50	176,00	2,00	0,07	0,011	48	0,50	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	0,07	0,011	23	0,68	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	0,07	0,011	199	0,68	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	0,06	0,008	18	0,68	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	0,05	0,008	271	0,50	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	0,03	0,005	293	0,68	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	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	68,50	135,50	2,00	0,05	0,027	23	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	4
6	109,00	241,50	2,00	0,05	0,026	199	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	4

1	77,50	176,00	2,00	0,05	0,026	48	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	4
3	65,50	111,00	2,00	0,05	0,025	18	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	4
5	104,00	187,50	2,00	0,05	0,024	271	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	4
4	204,50	138,00	2,00	0,04	0,022	293	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	68,50	135,50	2,00	0,40	2,000	25	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	4
6	109,00	241,50	2,00	0,40	1,975	198	0,68	0,36	1,800	0,36	1,800	4
3	65,50	111,00	2,00	0,39	1,956	19	0,68	0,36	1,800	0,36	1,800	4
5	104,00	187,50	2,00	0,39	1,934	234	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	4
1	77,50	176,00	2,00	0,38	1,912	47	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	4
4	204,50	138,00	2,00	0,38	1,886	291	0,68	0,36	1,800	0,36	1,800	4

Вещество: 1317
Ацетальдегид (Уксусный альдегид)

№	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	68,50	135,50	2,00	1,08E-03	1,082E-05	32	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	9,69E-04	9,687E-06	224	0,50	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	8,98E-04	8,980E-06	193	0,68	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	8,52E-04	8,521E-06	87	0,50	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	8,48E-04	8,481E-06	23	0,68	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	5,03E-04	5,030E-06	289	0,68	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	68,50	135,50	2,00	2,89E-04	1,443E-05	32	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	2,58E-04	1,292E-05	224	0,50	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	2,39E-04	1,197E-05	193	0,68	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	2,27E-04	1,136E-05	87	0,50	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	2,26E-04	1,131E-05	23	0,68	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	1,34E-04	6,706E-06	289	0,68	-	-	-	-	4

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	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	68,50	135,50	2,00	5,77E-05	1,154E-05	32	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	5,17E-05	1,033E-05	224	0,50	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	4,79E-05	9,578E-06	193	0,68	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	4,54E-05	9,089E-06	87	0,50	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	4,52E-05	9,046E-06	23	0,68	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	2,68E-05	5,365E-06	289	0,68	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	68,50	135,50	2,00	1,84E-03	0,009	25	0,68	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	1,76E-03	0,009	197	0,68	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	1,52E-03	0,008	47	0,50	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	1,43E-03	0,007	19	0,68	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	9,26E-04	0,005	300	0,50	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	8,34E-04	0,004	293	0,68	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	68,50	135,50	2,00	0,02	0,025	24	0,68	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	0,02	0,024	198	0,68	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	0,02	0,022	48	0,50	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	0,02	0,019	18	0,68	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	0,01	0,013	281	0,50	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	9,48E-03	0,011	293	0,68	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	0,03	0,010	48	0,50	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	0,03	0,009	199	0,68	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	0,03	0,009	23	0,68	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	0,02	0,007	272	0,50	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	0,02	0,007	18	0,68	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	0,01	0,004	294	0,68	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	68,50	135,50	2,00	0,07	-	24	0,50	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	0,06	-	199	0,68	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	0,06	-	48	0,50	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	0,05	-	18	0,68	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	0,04	-	247	0,50	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	0,03	-	292	0,68	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

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

	X(м)	Y(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	68,50	135,50	2,00	0,47	-	23	0,68	0,19	-	0,19	-	4
1	77,50	176,00	2,00	0,46	-	48	0,50	0,19	-	0,19	-	4
6	109,00	241,50	2,00	0,46	-	199	0,68	0,19	-	0,19	-	4
3	65,50	111,00	2,00	0,40	-	18	0,68	0,19	-	0,19	-	4
5	104,00	187,50	2,00	0,38	-	271	0,50	0,19	-	0,19	-	4
4	204,50	138,00	2,00	0,32	-	293	0,68	0,19	-	0,19	-	4

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

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

Площадка: 1

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
100,00	210,00	0,80	0,160	203	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	6501	0,47	0,093	58,3				
1	0	6504	0,05	0,010	6,1				
1	0	6503	0,01	0,002	1,4				

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

Площадка: 1

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
100,00	210,00	0,14	0,055	203	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	6501	0,04	0,015	27,5				
1	0	6504	3,96E-03	0,002	2,9				
1	0	6503	9,11E-04	3,642E-04	0,7				

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

Площадка: 1

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
100,00	210,00	0,09	0,014	203	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,09	0,013	93,4
1	0	6504	4,98E-03	7,475E-04	5,4
1	0	6503	1,08E-03	1,625E-04	1,2

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

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
100,00	210,00	0,06	0,029	203	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,02	0,009	32,7
1	0	6504	2,48E-03	0,001	4,3
1	0	6503	5,50E-04	2,748E-04	0,9

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

Площадка: 1

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
80,00	150,00	0,41	2,033	16	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6504	0,02	0,123	6,0
1	0	6501	0,01	0,073	3,6
1	0	6503	7,43E-03	0,037	1,8
1	0	6502	3,87E-06	1,936E-05	0,0
1	0	6505	2,75E-06	1,377E-05	0,0

Вещество: 1317
Ацетальдегид (Уксусный альдегид)

Площадка: 1

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
80,00	150,00	1,27E-03	1,274E-05	28	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6505	1,27E-03	1,274E-05	100,0

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

Площадка: 1

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
80,00	150,00	3,40E-04	1,699E-05	28	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	6505	3,40E-04		1,699E-05		100,0		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

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
80,00	150,00	6,80E-05	1,359E-05	28	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	6505	6,80E-05		1,359E-05		100,0		

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

Площадка: 1

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
100,00	210,00	2,19E-03	0,011	199	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	0	6503	8,56E-04		0,004		39,0		
1	0	6504	6,94E-04		0,003		31,6		
1	0	6501	6,43E-04		0,003		29,3		

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

Площадка: 1

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
100,00	210,00	0,03	0,030	201	0,50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	0,02	0,019	60,9
1	0	6504	5,82E-03	0,007	23,0
1	0	6503	4,08E-03	0,005	16,1

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

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
100,00	210,00	0,04	0,011	204	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	6501	0,04	0,011	100,0				

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

Площадка: 1

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
100,00	210,00	0,08	-	202	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	6501	0,05	0,000	64,1				
1	0	6504	0,02	0,000	26,8				
1	0	6503	7,66E-03	0,000	9,2				
1	0	6505	2,77E-06	0,000	0,0				

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

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
100,00	210,00	0,54	-	203	0,50	0,19	-	0,19	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	6501	0,30	0,000	56,5				
1	0	6504	0,03	0,000	6,0				
1	0	6503	7,35E-03	0,000	1,4				

Отчет

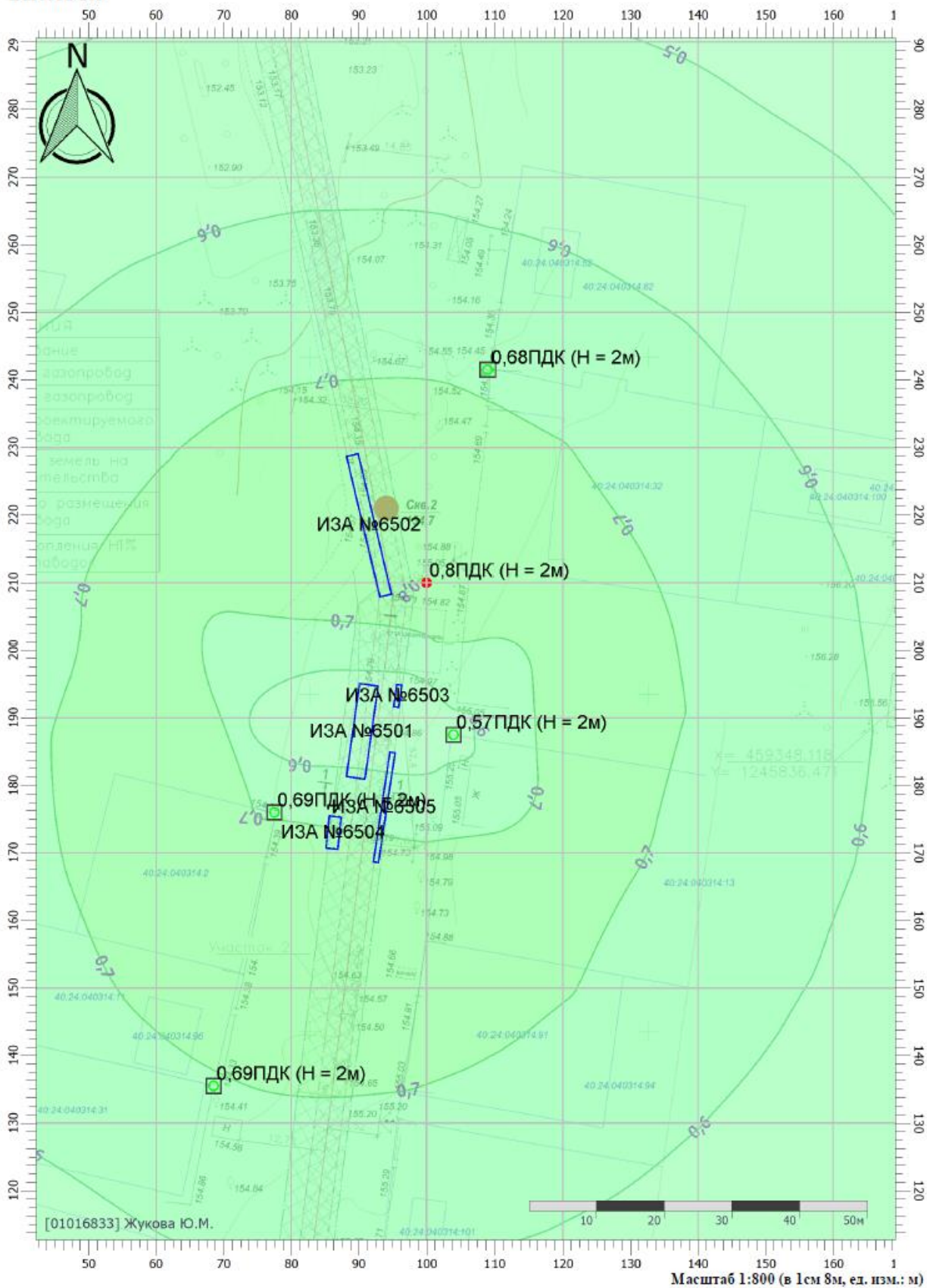
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

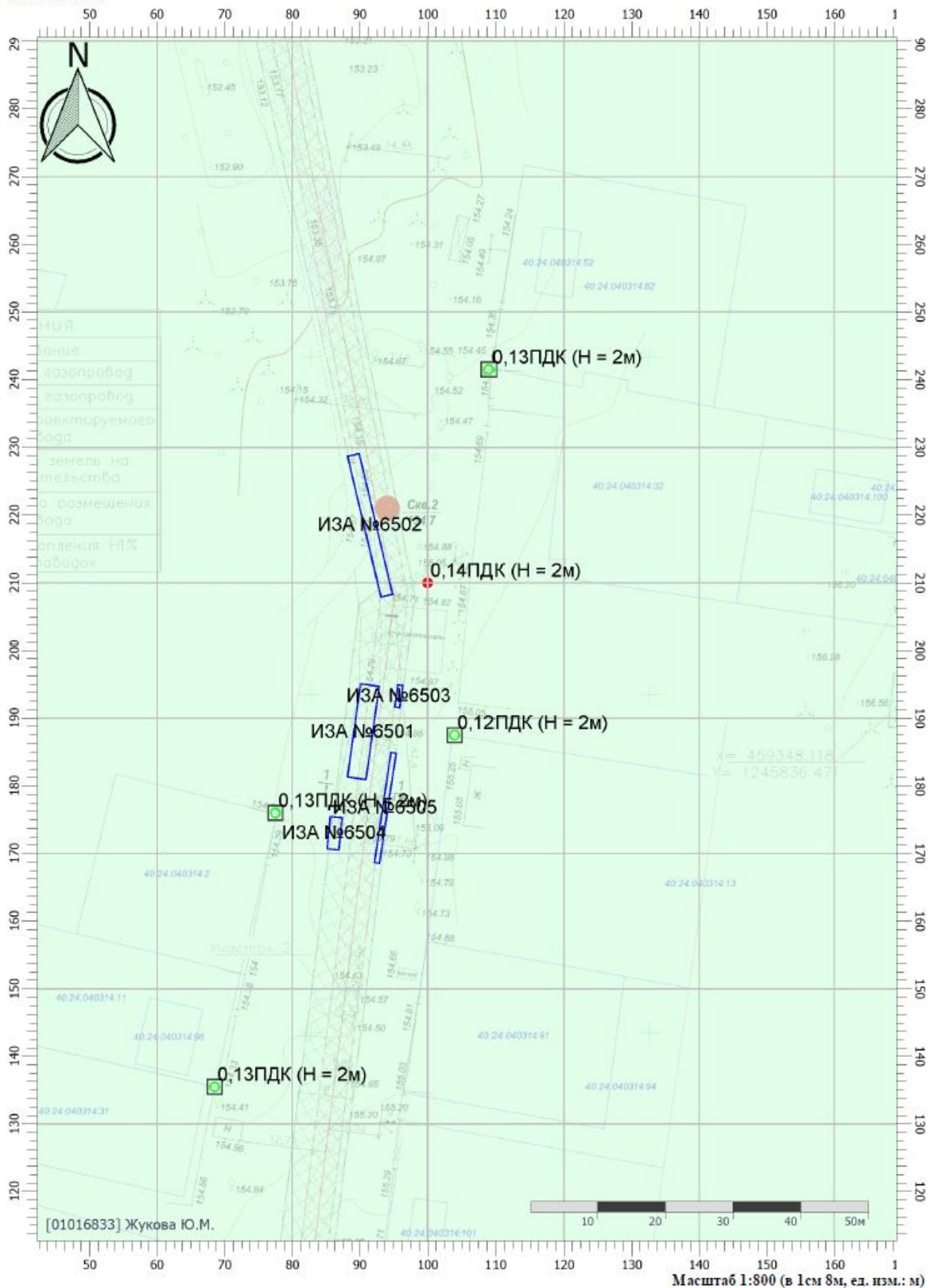
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

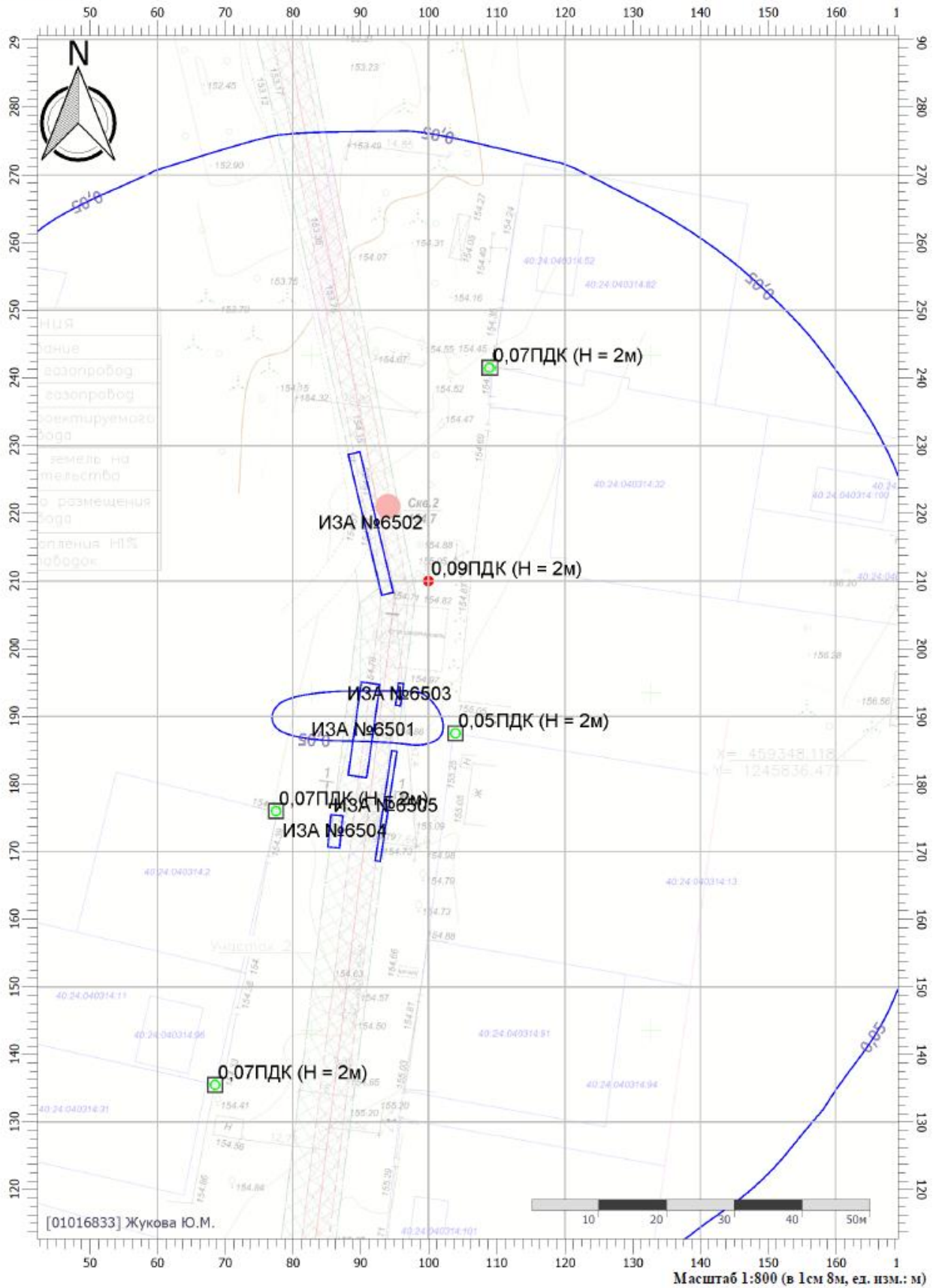
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

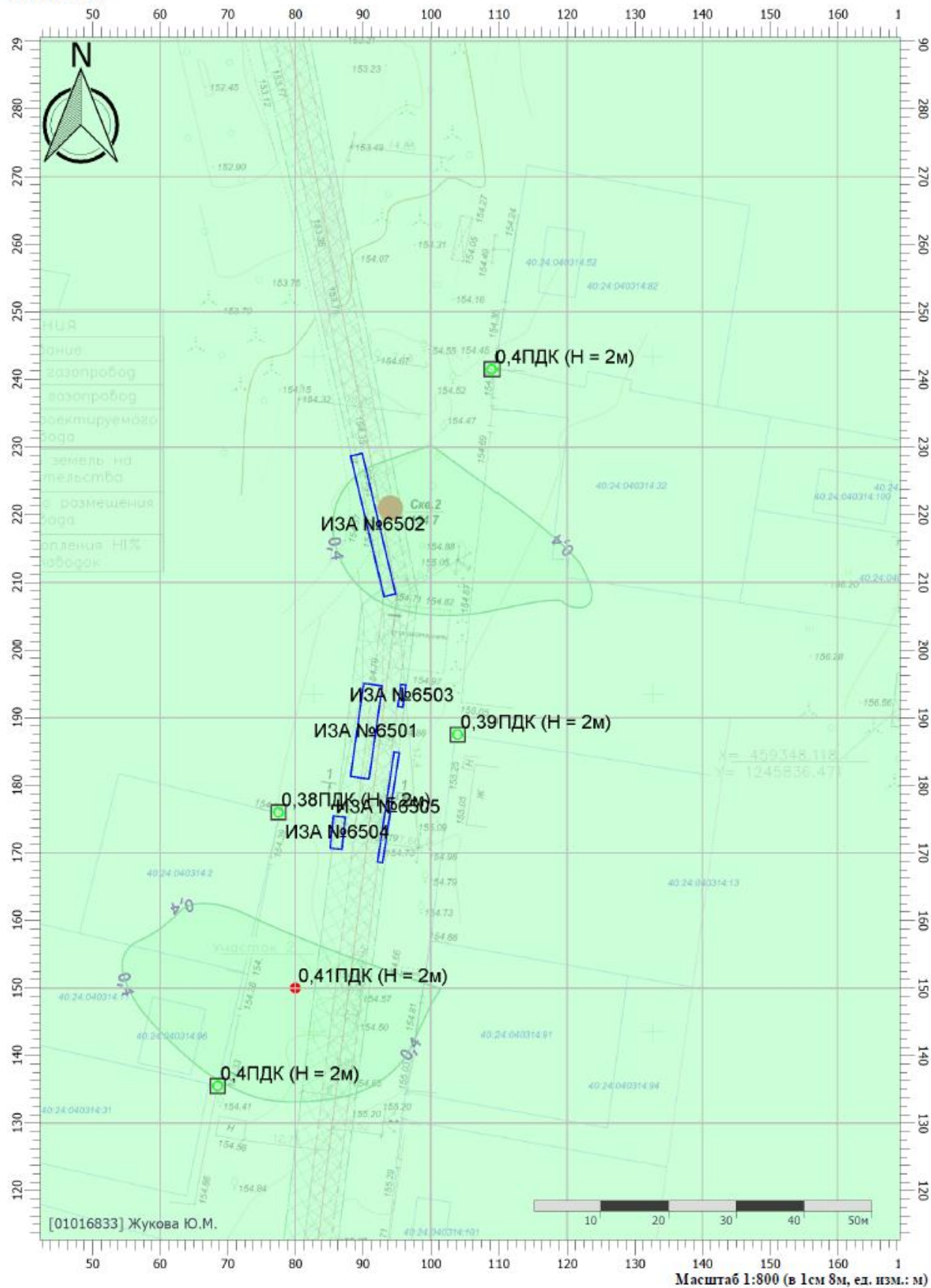
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

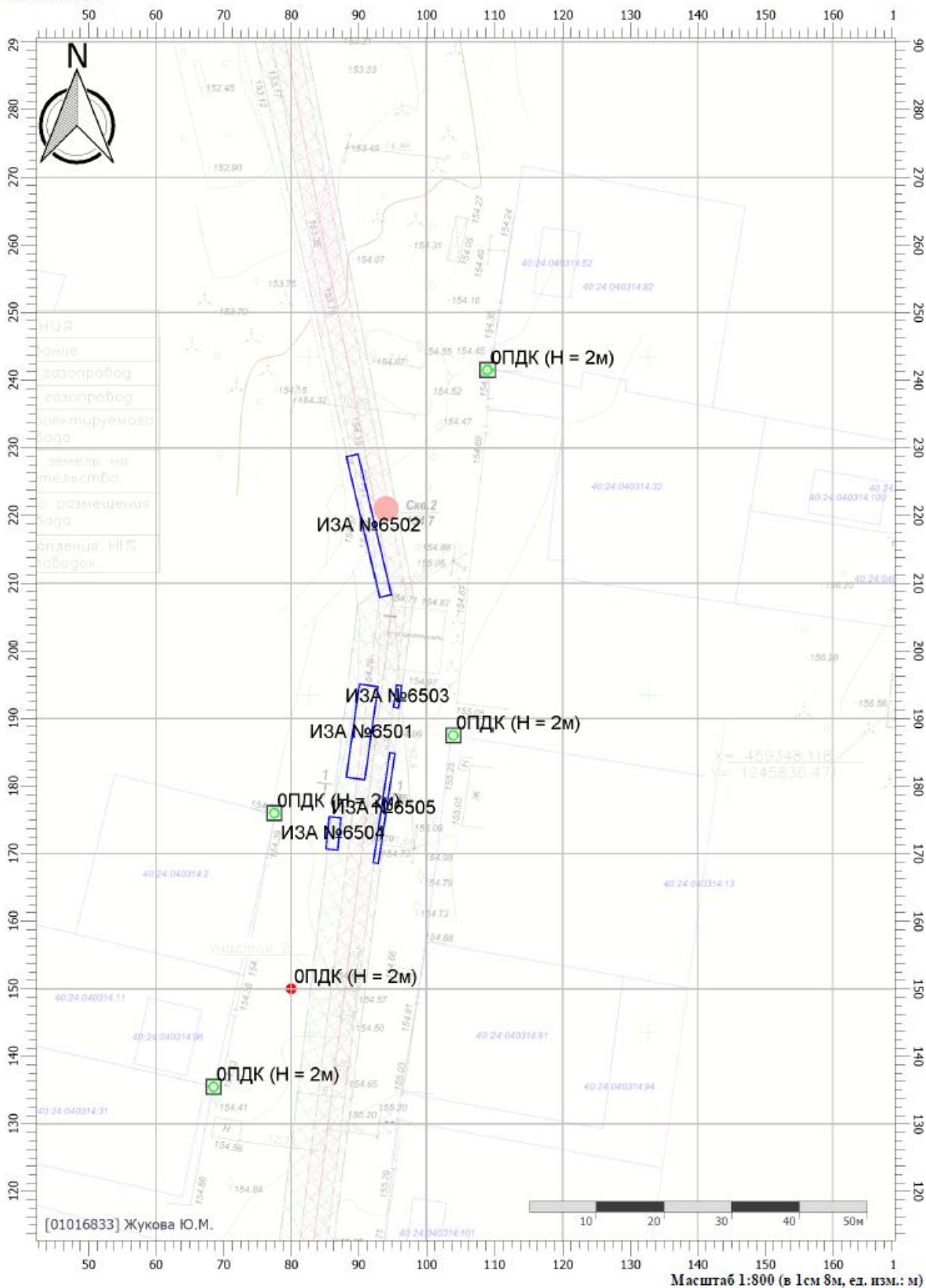
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1317 (Ацетальдегид (Уксусный альдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

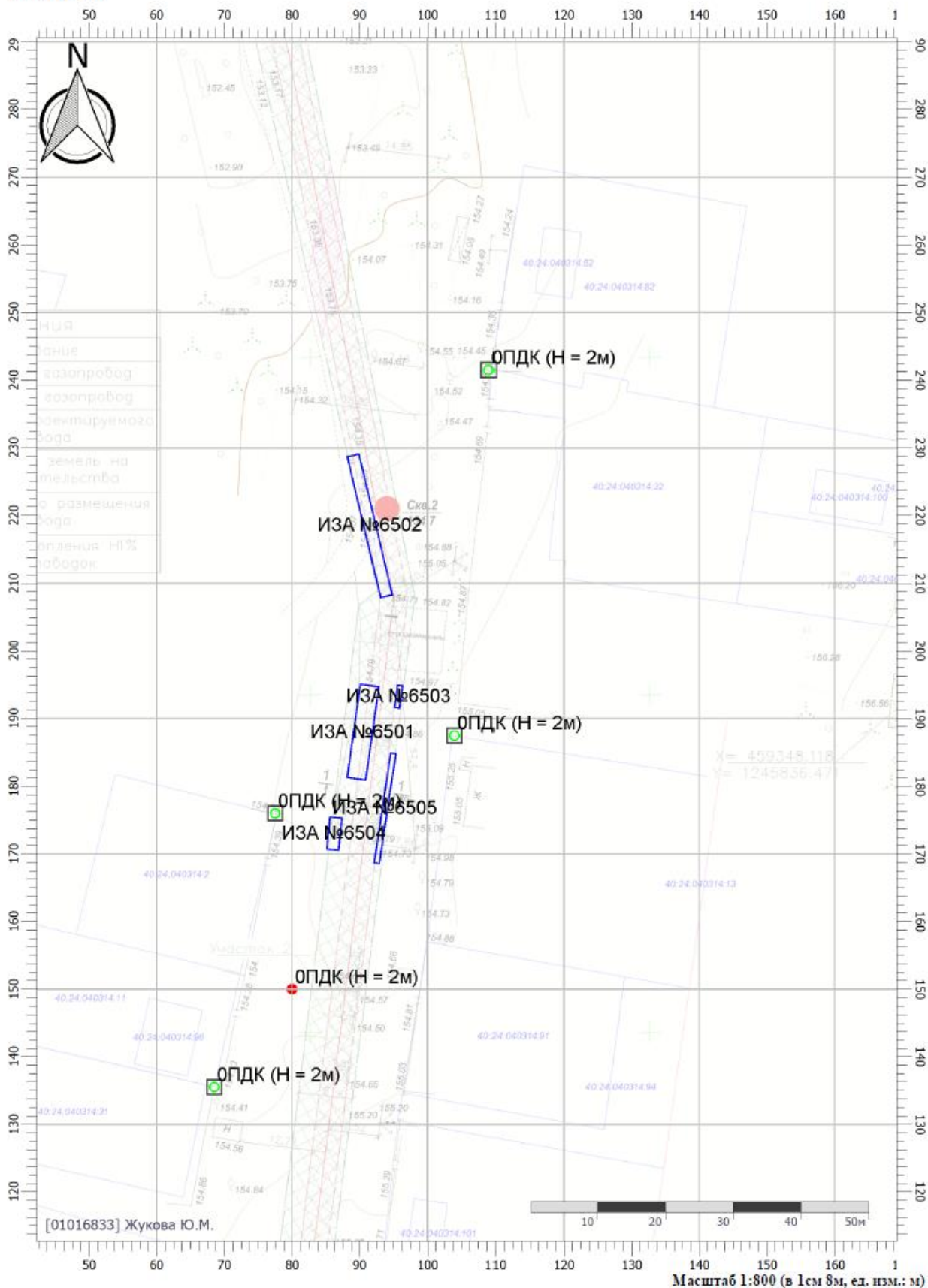
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

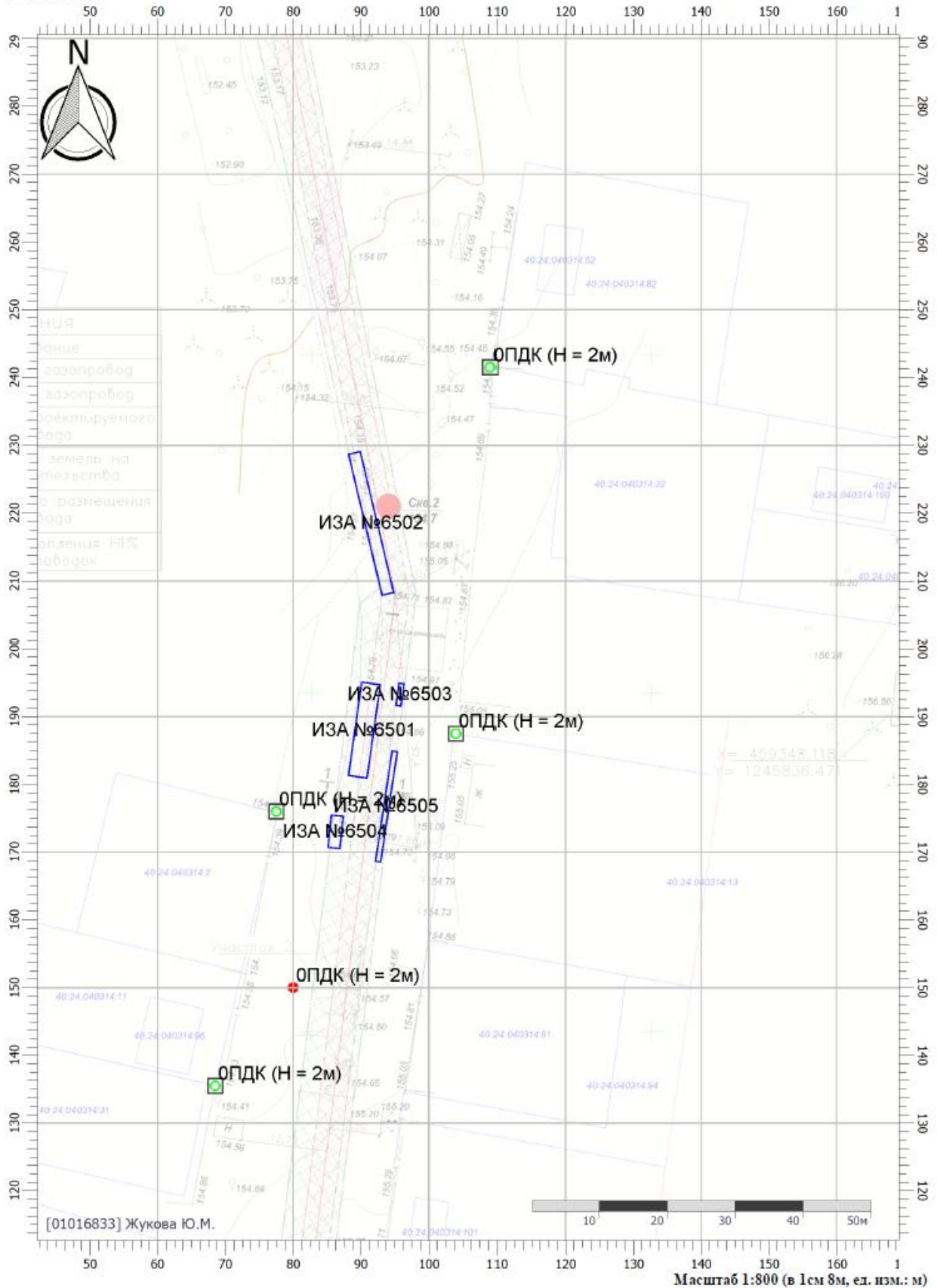
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

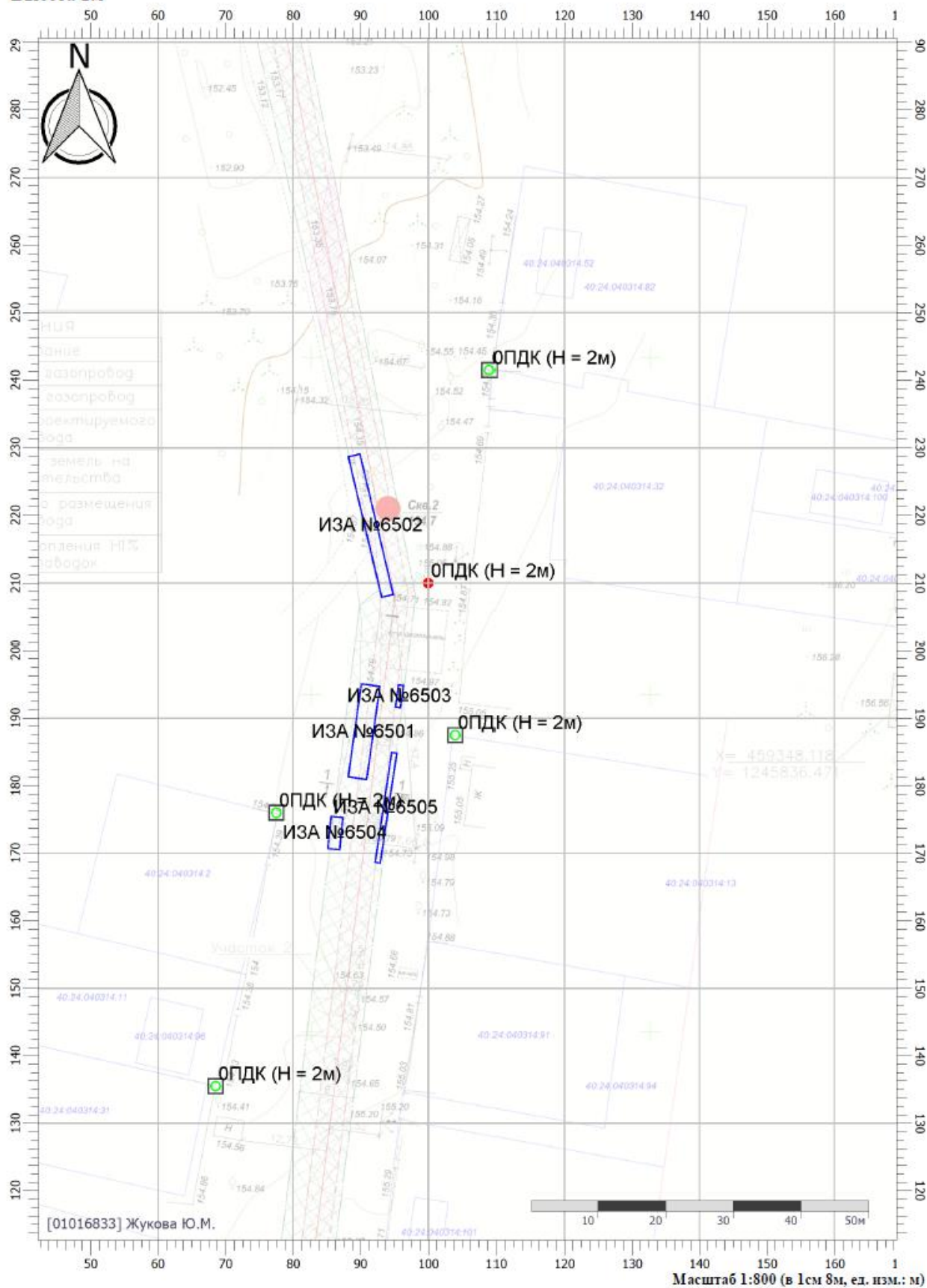
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

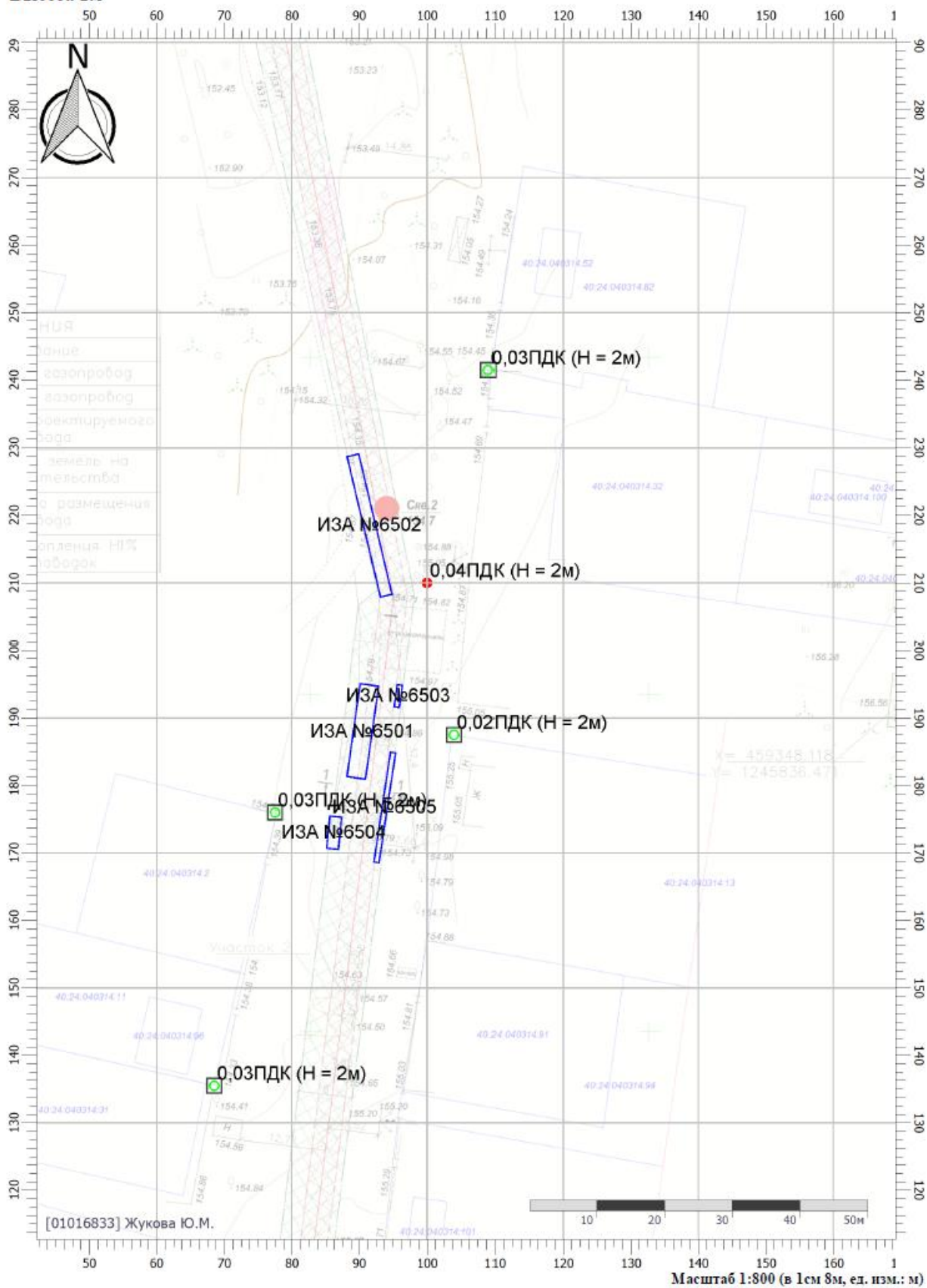
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

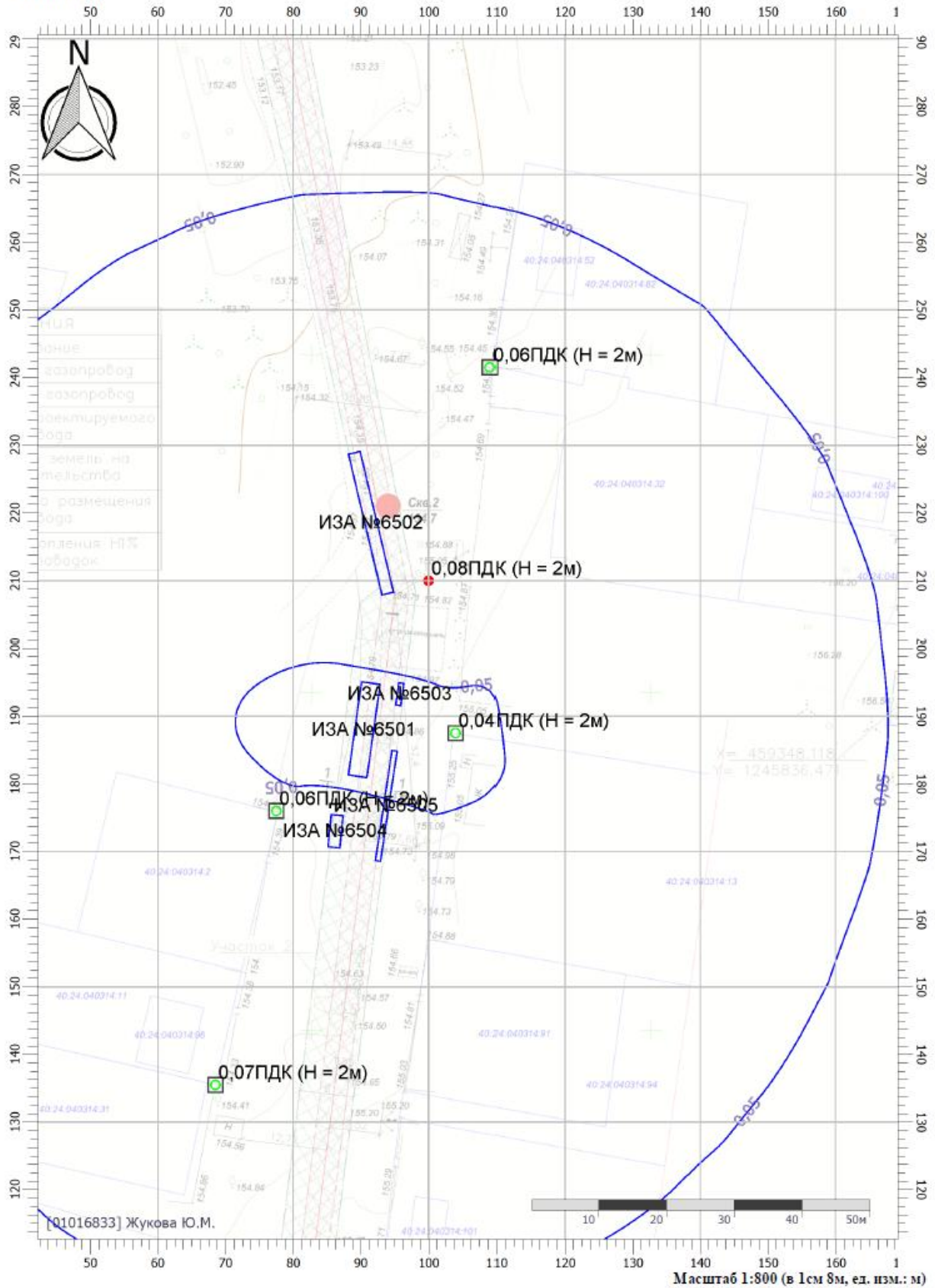
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56] . ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

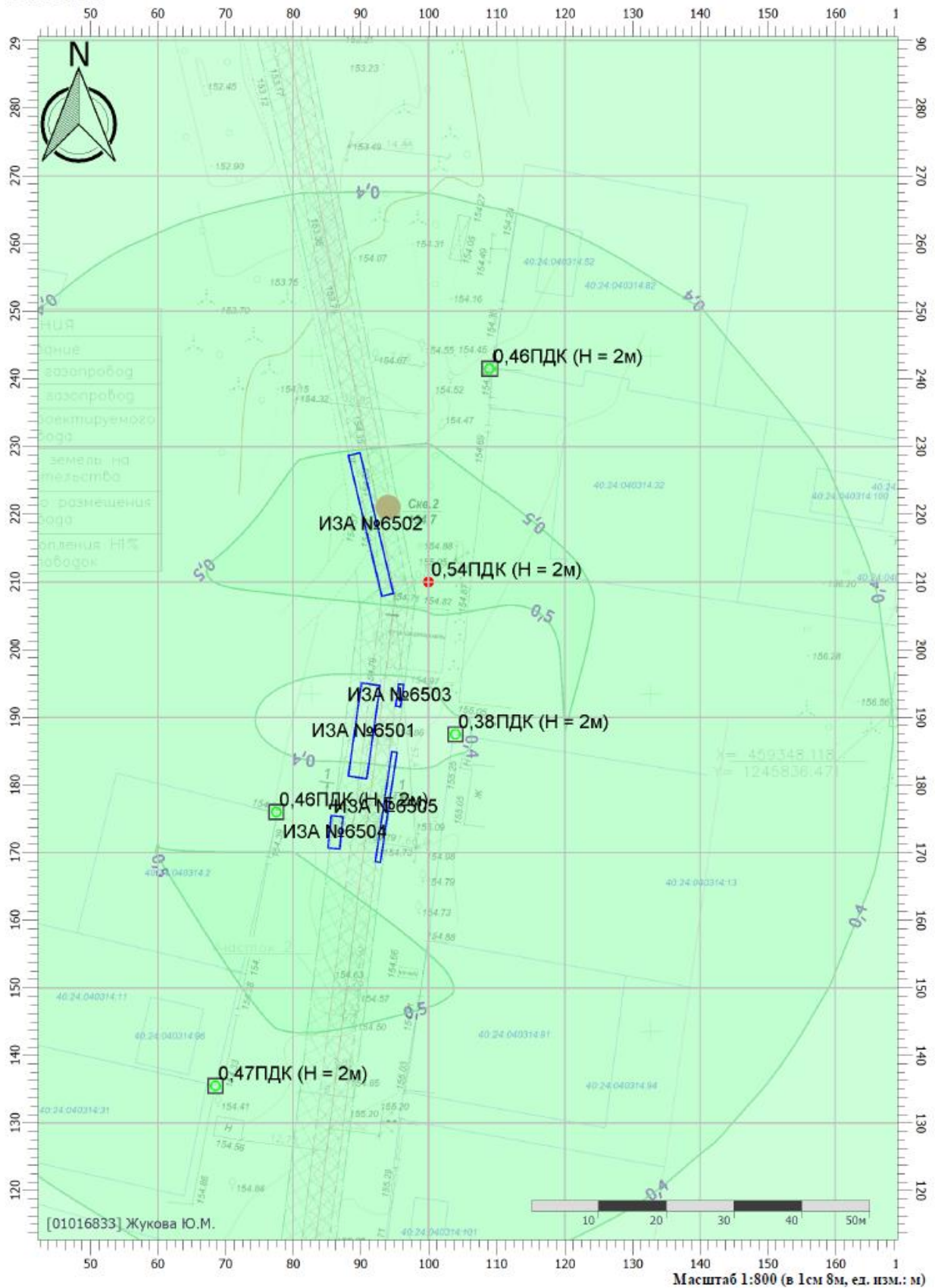
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 13:56 - 06.06.2022 13:56] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 18

РАСЧЕТ СРЕДНИХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

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

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

Предприятие: 31, Газопровод

Город: 19, д. Дзержинка

Район: 22, Юхновский 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»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№648/25, 16.02.2022. Жукова Ю.М. - Данные по г. Калуга, 01-01-6833 - 22.02.22

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Строительная площадка

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.

№ 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. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 0													
6501	+	1	3	Земляные работы	5	0,00			0,00	1	91,50	89,50	3,00
											195,00	181,00	

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)	0,0327924	0,019896	1	0,48	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0053288	0,003233	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0045017	0,002728	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0033200	0,002017	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0273783	0,017287	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000044	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0065706	0,004705	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0040174	0,015041	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	Внутренний проезд	5	0,00			0,00	1	89,00	94,00	2,00
											229,00	208,00	

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)	0,0000061	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000010	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000006	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000010	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000109	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000019	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	Компрессор	5	0,00			0,00	1	96,00	95,50	1,00
											195,00	191,50	

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)	0,0009200	0,000040	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001495	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000667	0,000003	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0001128	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0153000	0,000609	1	0,01	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)	0,0019111	0,000015	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	3	Наполнительно-опрессовочный агрегат	5	0,00			0,00	1	86,50	86,00	2,00
											175,50	170,50	

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)	0,0036933	0,000161	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006002	0,000026	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002833	0,000014	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0004694	0,000023	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0421722	0,001727	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0013056	0,000099	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026222	0,000066	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	1	3	Сварка п/э труб	5	0,00			0,00	1	92,50	95,00	1,00
											168,50	185,00	

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

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (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)
1	0	6501	3	1	0,0327924	0,019896	0,0000000	0,0006309
1	0	6502	3	1	0,0000061	0,000000	0,0000000	0,0000061
1	0	6503	3	1	0,0009200	0,000040	0,0000000	0,0000013
1	0	6504	3	1	0,0036933	0,000161	0,0000000	0,0000051
Итого:					0,0374118	0,020097	0	0,000643371689497717

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)
1	0	6501	3	1	0,0053288	0,003233	0,0000000	0,0001025
1	0	6502	3	1	0,0000010	0,000000	0,0000000	0,0000010
1	0	6503	3	1	0,0001495	0,000007	0,0000000	0,0000002
1	0	6504	3	1	0,0006002	0,000026	0,0000000	0,0000008
Итого:					0,0060795	0,003266	0	0,000104564180618975

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)
1	0	6501	3	1	0,0045017	0,002728	0,0000000	0,0000865
1	0	6502	3	1	0,0000006	0,000000	0,0000000	0,0000006
1	0	6503	3	1	0,0000667	0,000003	0,0000000	9,5129376E-08
1	0	6504	3	1	0,0002833	0,000014	0,0000000	0,0000004
Итого:					0,0048523	0,002745	0	8,76433789954338E-005

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)
1	0	6501	3	1	0,0033200	0,002017	0,0000000	0,0000640
1	0	6502	3	1	0,0000010	0,000000	0,0000000	0,0000010
1	0	6503	3	1	0,0001128	0,000006	0,0000000	0,0000002

1	0	6504	3	1	0,0004694	0,000023	0,0000000	0,0000007
Итого:					0,0039032	0,002046	0	6,58782343987823E-005

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)
1	0	6501	3	1	0,0273783	0,017287	0,0000000	0,0005482
1	0	6502	3	1	0,0000109	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
1	0	6503	3	1	0,0153000	0,000609	0,0000000	0,0000193
1	0	6504	3	1	0,0421722	0,001727	0,0000000	0,0000548
1	0	6505	3	1	0,0000060	5,000000E-07	0,0000000	1,5854896E-08
Итого:					0,0848674	0,0196245	0	0,000622288812785388

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)
1	0	6505	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)
1	0	6505	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)
1	0	6505	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)
1	0	6501	3	1	0,0011667	0,000044	0,0000000	0,0000014
1	0	6503	3	1	0,0016111	0,000122	0,0000000	0,0000039
1	0	6504	3	1	0,0013056	0,000099	0,0000000	0,0000031
Итого:					0,0040834	0,000265	0	8,40309487569761E-006

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)
1	0	6501	3	1	0,0065706	0,004705	0,0000000	0,0001492
1	0	6502	3	1	0,0000019	0,000000	0,0000000	0,0000019
1	0	6503	3	1	0,0019111	0,000015	0,0000000	0,0000005
1	0	6504	3	1	0,0026222	0,000066	0,0000000	0,0000021
Итого:					0,0111058	0,004786	0	0,000153663064434297

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)
1	0	6501	3	1	0,0040174	0,015041	0,0000000	0,0004769
Итого:					0,0040174	0,015041	0	0,000476946981227803

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6501	3	1	0337	0,0273783	0,017287	0,0000000	0,0005482
1	0	6502	3	1	0337	0,0000109	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
1	0	6503	3	1	0337	0,0153000	0,000609	0,0000000	0,0000193
1	0	6504	3	1	0337	0,0421722	0,001727	0,0000000	0,0000548
1	0	6505	3	1	0337	0,0000060	5,000000E-07	0,0000000	1,5854896E-08
1	0	6501	3	1	2908	0,0040174	0,015041	0,0000000	0,0004769
Итого:						0,0888848	0,0346655	0	0,00109923579401319

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6501	3	1	0301	0,0327924	0,019896	0,0000000	0,0006309
1	0	6502	3	1	0301	0,0000061	0,000000	0,0000000	0,0000061
1	0	6503	3	1	0301	0,0009200	0,000040	0,0000000	0,0000013
1	0	6504	3	1	0301	0,0036933	0,000161	0,0000000	0,0000051

1	0	6501	3	1	0330	0,0033200	0,002017	0,0000000	0,0000640
1	0	6502	3	1	0330	0,0000010	0,0000000	0,0000000	0,0000010
1	0	6503	3	1	0330	0,0001128	0,0000006	0,0000000	0,0000002
1	0	6504	3	1	0330	0,0004694	0,000023	0,0000000	0,0000007
Итого:						0,041315	0,022143	0	0,000709249923896499

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)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
0703	Бенз/а/пирен	1,500E- ⁰⁶	1,500E- ⁰⁶	1,500E- ⁰⁶	1,500E- ⁰⁶	1,500E- ⁰⁶	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	150,00	400,00	150,00	400,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	77,50	176,00	2,00	на границе жилой зоны	
2	68,50	135,50	2,00	на границе жилой зоны	
3	65,50	111,00	2,00	на границе жилой зоны	
4	204,50	138,00	2,00	на границе жилой зоны	
5	104,00	187,50	2,00	на границе жилой зоны	
6	109,00	241,50	2,00	на границе жилой зоны	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	109,00	241,50	2,00	1,50E-03	5,980E-05	-	-	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	1,18E-03	4,739E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	9,03E-04	3,613E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	8,04E-04	3,216E-05	-	-	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	2,45E-04	9,805E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	1,63E-04	6,523E-06	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	109,00	241,50	2,00	1,62E-04	9,719E-06	-	-	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	1,28E-04	7,702E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	9,79E-05	5,871E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	8,71E-05	5,227E-06	-	-	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	2,66E-05	1,594E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	1,77E-05	1,061E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
6	109,00	241,50	2,00	3,26E-04	8,157E-06	-	-	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	2,58E-04	6,458E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	1,97E-04	4,922E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	1,75E-04	4,382E-06	-	-	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	5,31E-05	1,326E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	3,52E-05	8,806E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
6	109,00	241,50	2,00	1,22E-04	6,106E-06	-	-	-	-	-	-	4

4	204,50	138,00	2,00	8,01E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	6,11E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	5,44E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	1,66E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	1,10E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4

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

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
160,00	190,00	1,99E-03	7,944E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	1,95E-03	7,811E-05	98,3
1	0	6504	1,48E-05	5,927E-07	0,7
1	0	6502	1,45E-05	5,792E-07	0,7
1	0	6503	3,91E-06	1,564E-07	0,2

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
160,00	190,00	2,15E-04	1,291E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	2,12E-04	1,269E-05	98,3
1	0	6504	1,60E-06	9,571E-08	0,7
1	0	6502	1,58E-06	9,496E-08	0,7

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
160,00	190,00	4,33E-04	1,083E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6501	4,28E-04	1,071E-05	98,9
1	0	6502	2,28E-06	5,697E-08	0,5
1	0	6504	2,06E-06	5,154E-08	0,5

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
160,00	190,00	1,62E-04	8,121E-06	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6501			1,58E-04		7,918E-06		97,5
1	0	6502			1,90E-06		9,496E-08		1,2
1	0	6504			1,69E-06		8,467E-08		1,0

Вещество: 0337

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
160,00	190,00	2,55E-05	7,661E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6501			2,26E-05		6,786E-05		88,6
1	0	6504			2,12E-06		6,357E-06		8,3

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
160,00	190,00	-	1,895E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник			Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	0	6501			0,00		1,847E-05		97,5
1	0	6502			0,00		1,804E-07		1,0
1	0	6504			0,00		2,430E-07		1,3

Вещество: 2908

Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 1

Поле средних концентраций

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

160,00	190,00	5,90E-04	5,905E-05	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	6501	5,90E-04	5,905E-05	100,0				

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
160,00	190,00	6,16E-04	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	6501	6,13E-04	0,000	99,5				
1	0	6504	2,12E-06	0,000	0,3				

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
160,00	190,00	1,34E-03	-	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	6501	1,32E-03	0,000	98,3				
1	0	6504	1,03E-05	0,000	0,8				
1	0	6502	1,02E-05	0,000	0,8				
1	0	6503	2,74E-06	0,000	0,2				

Отчет

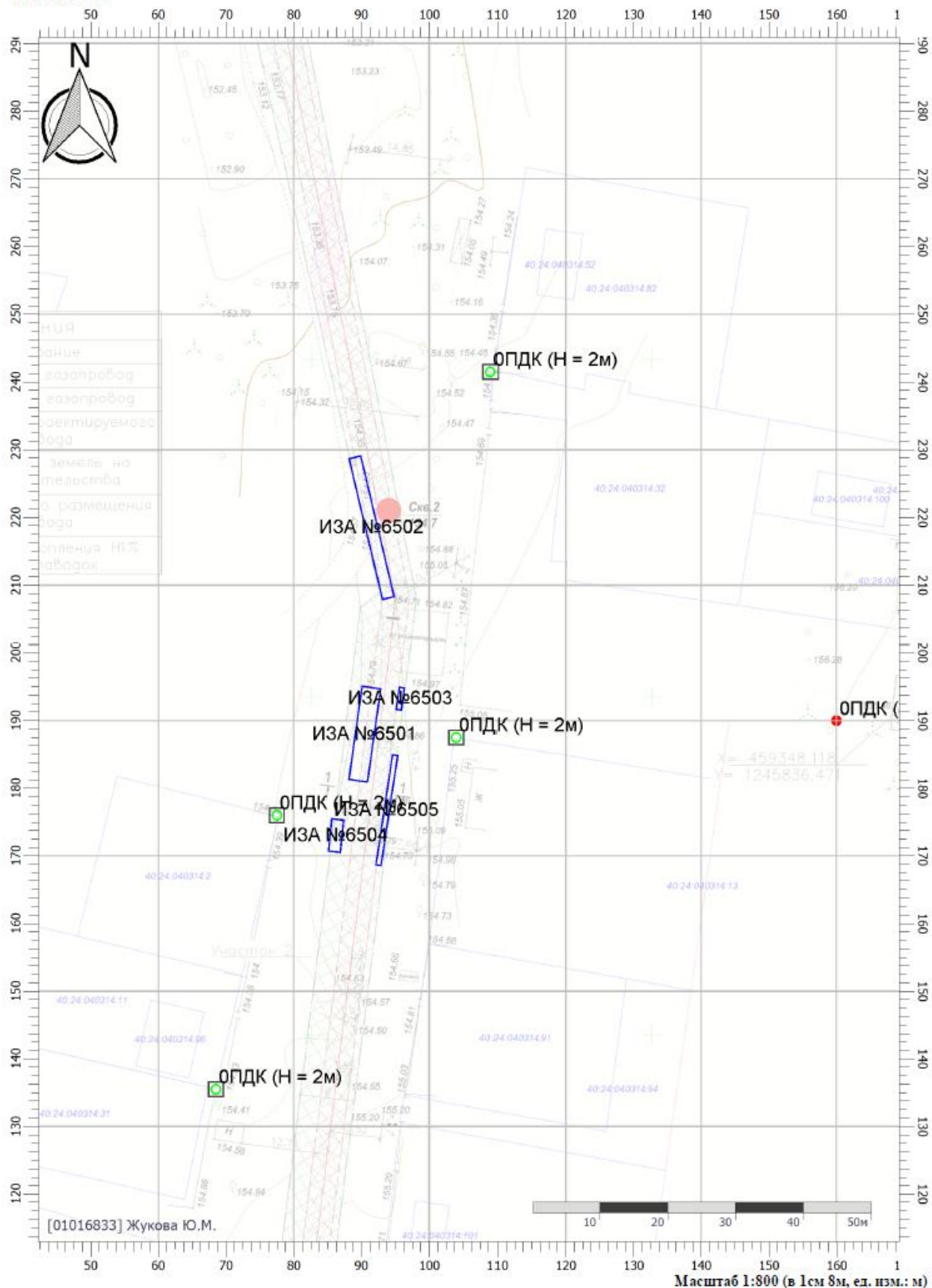
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

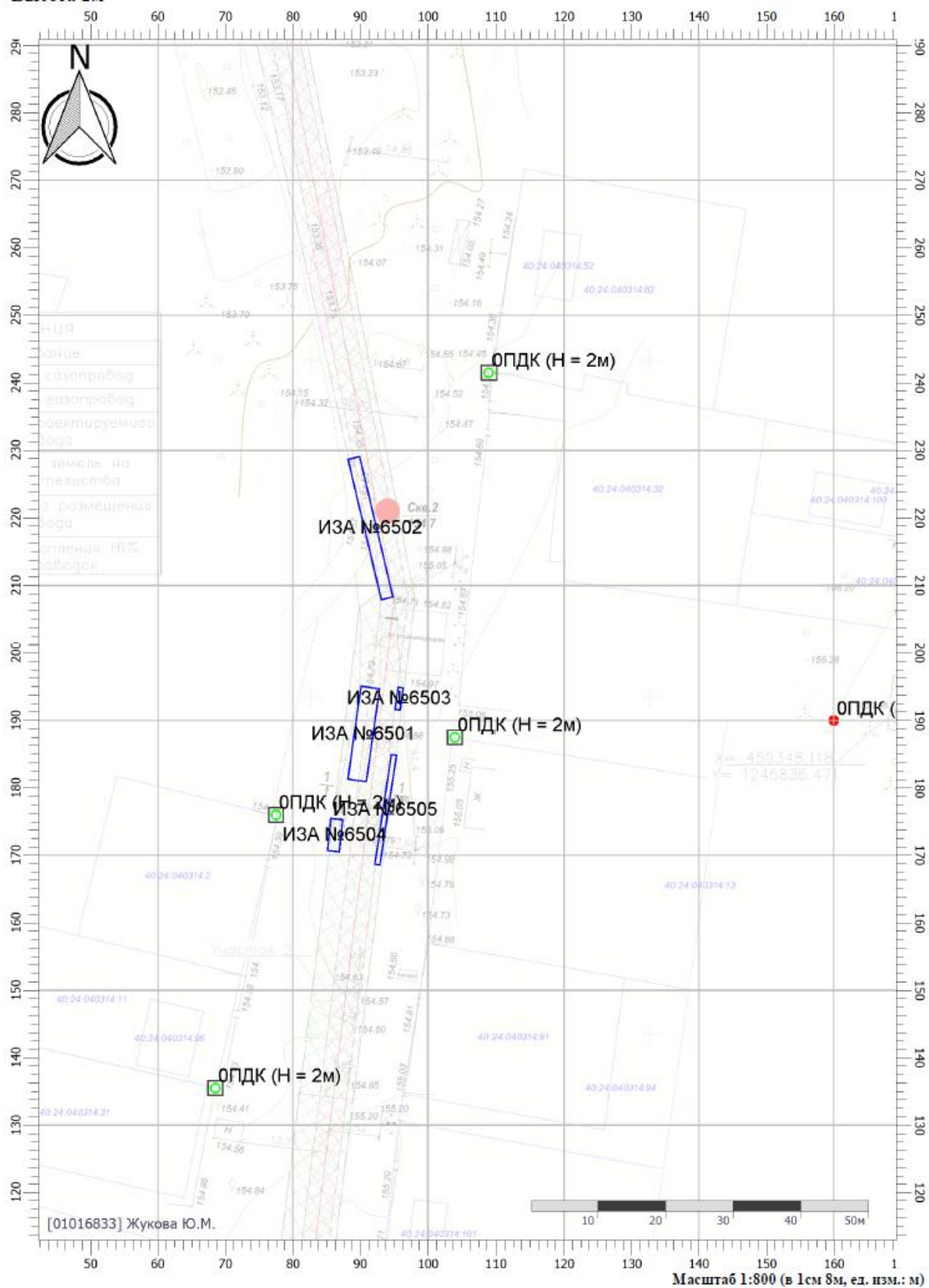
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

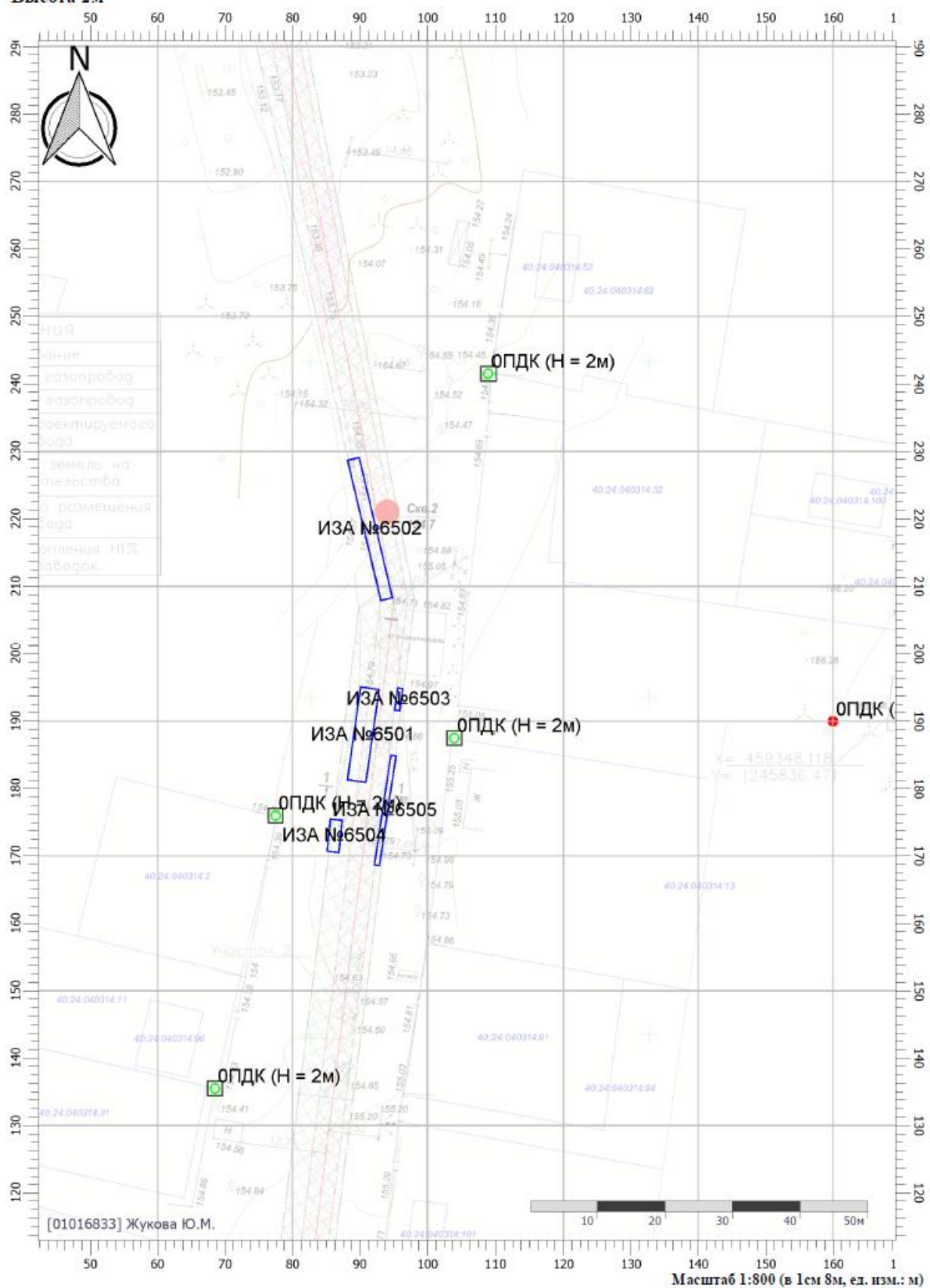
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

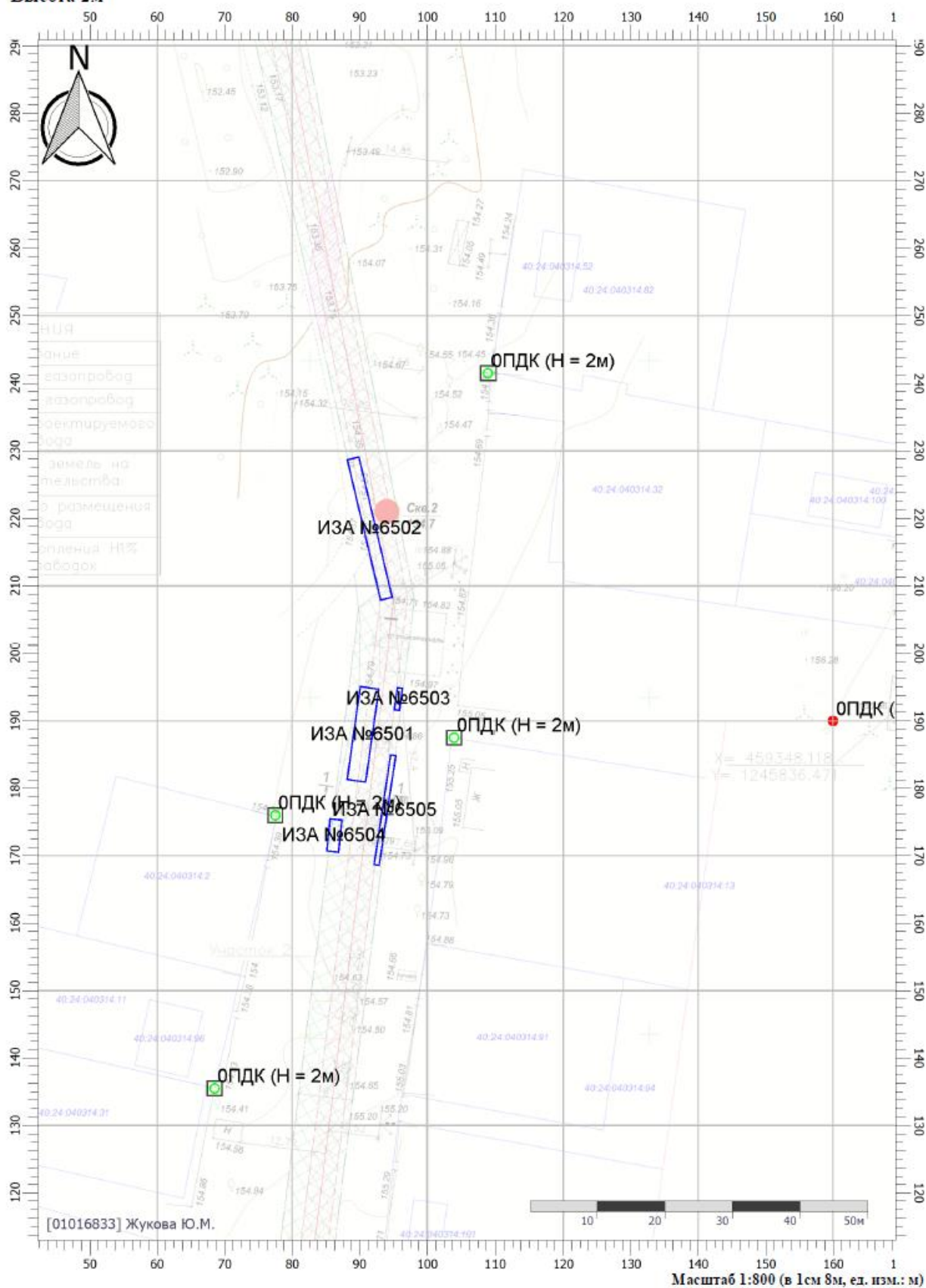
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

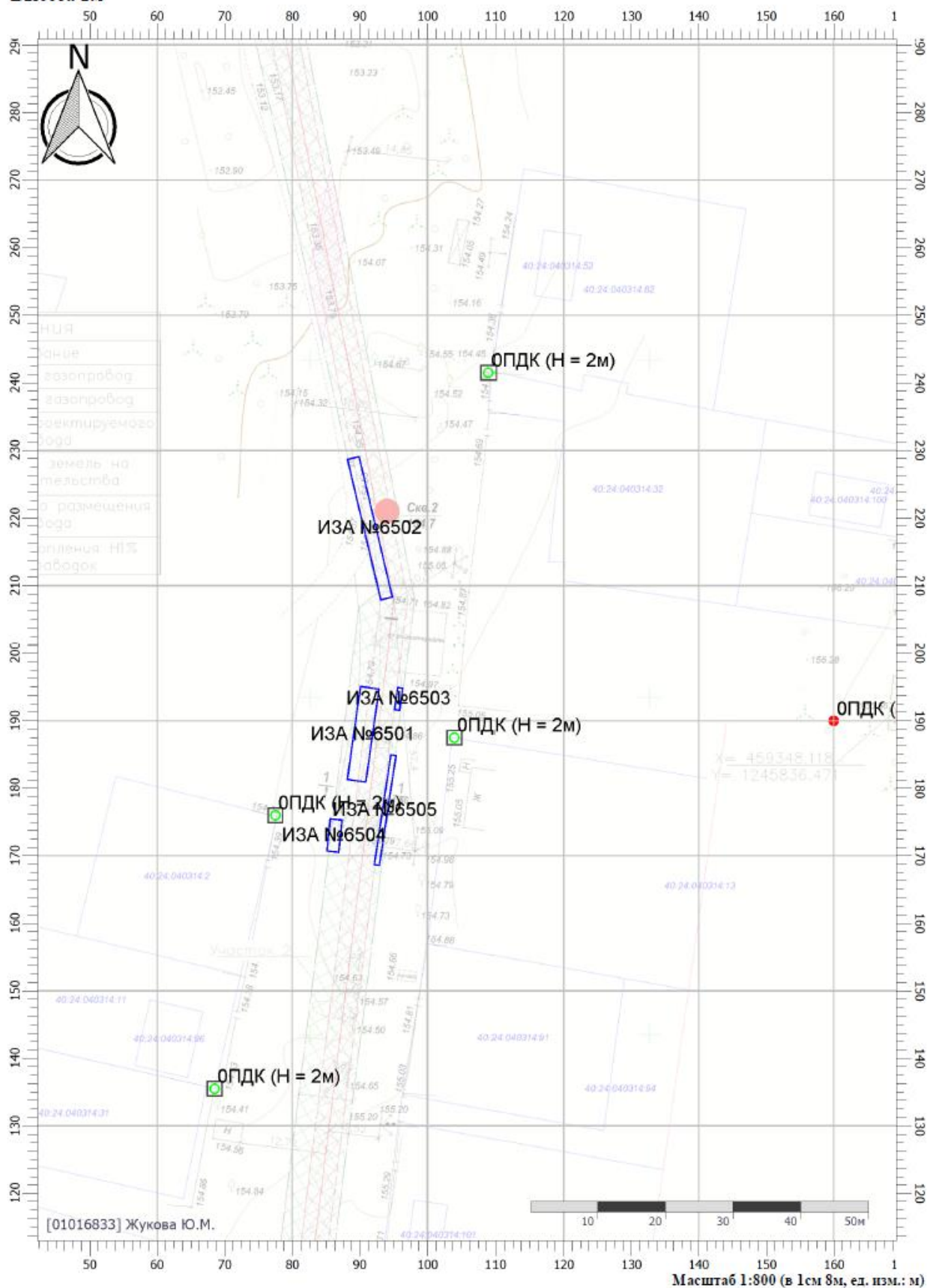
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

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

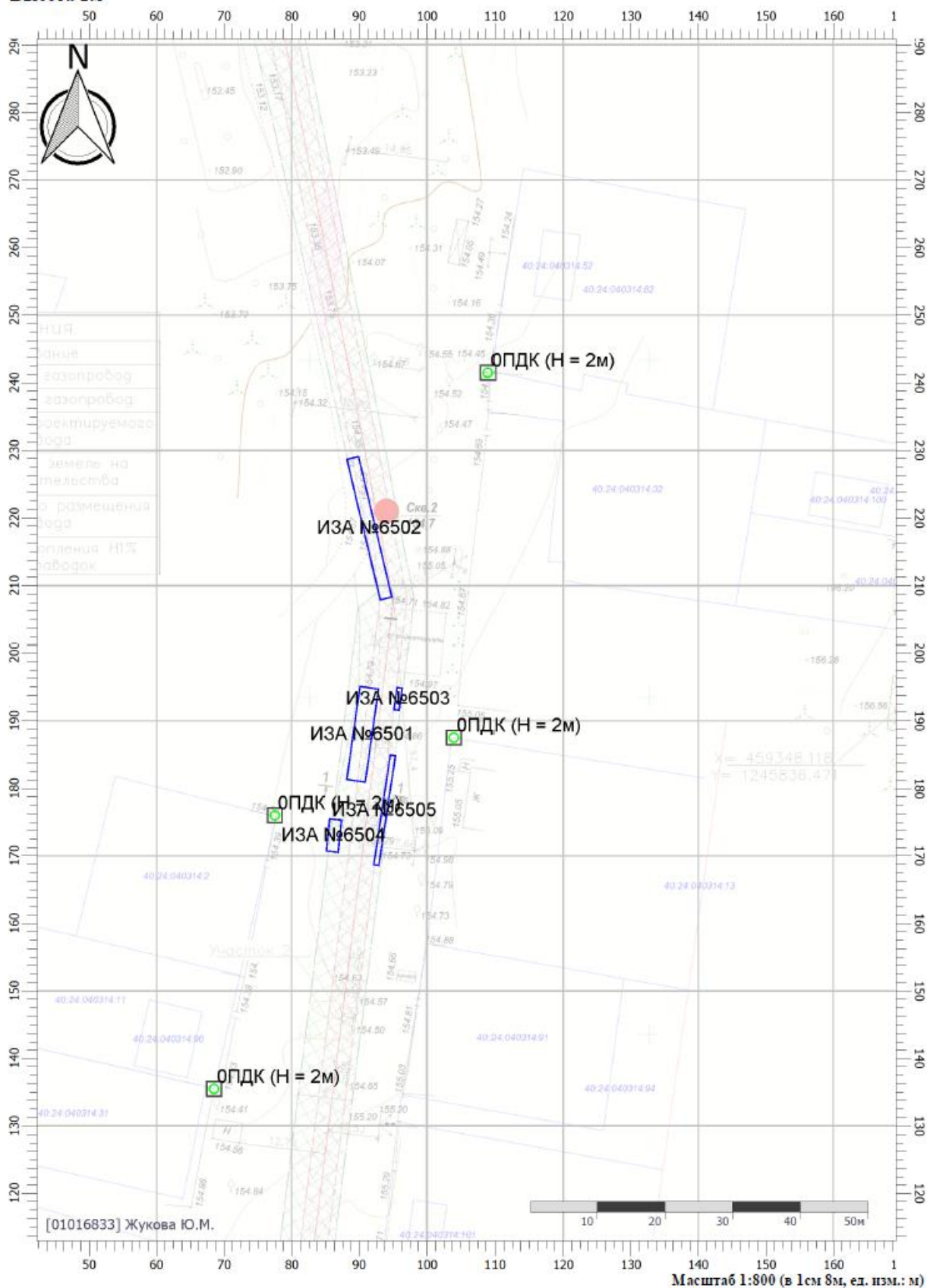
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1317 (Ацетальдегид (Уксусный альдегид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:800 (в 1см 8м, ед. изм.: м)

Отчет

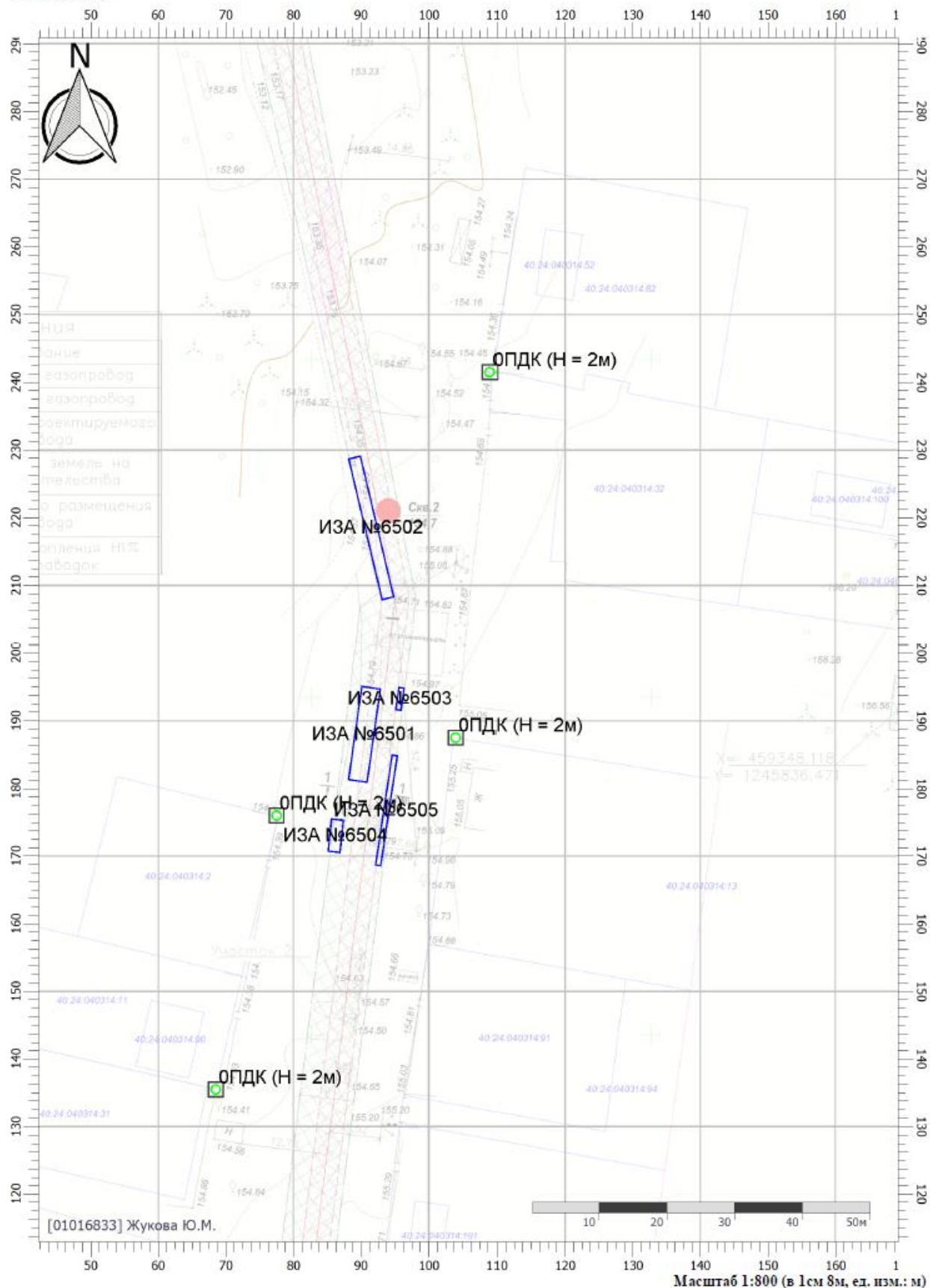
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

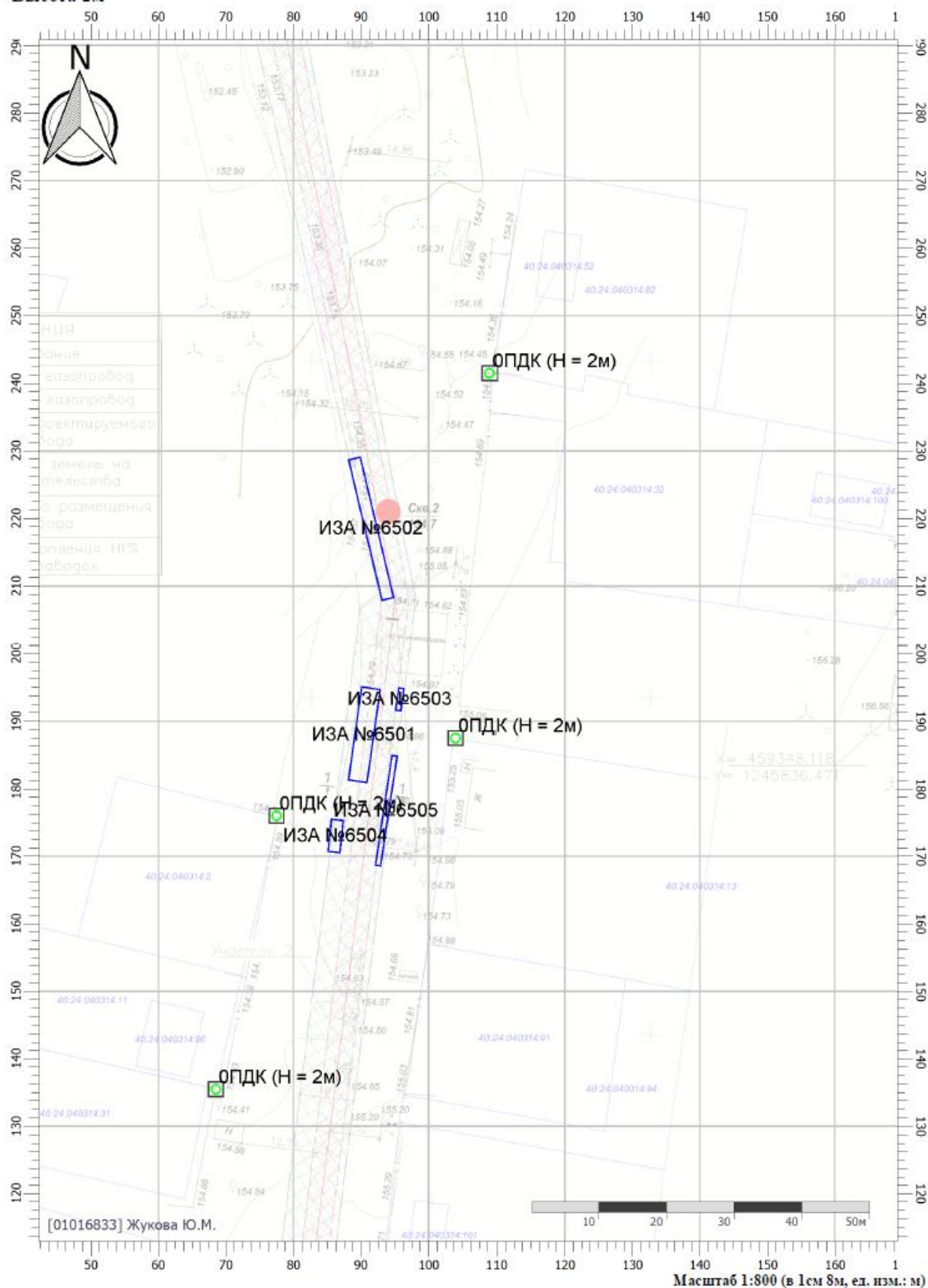
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

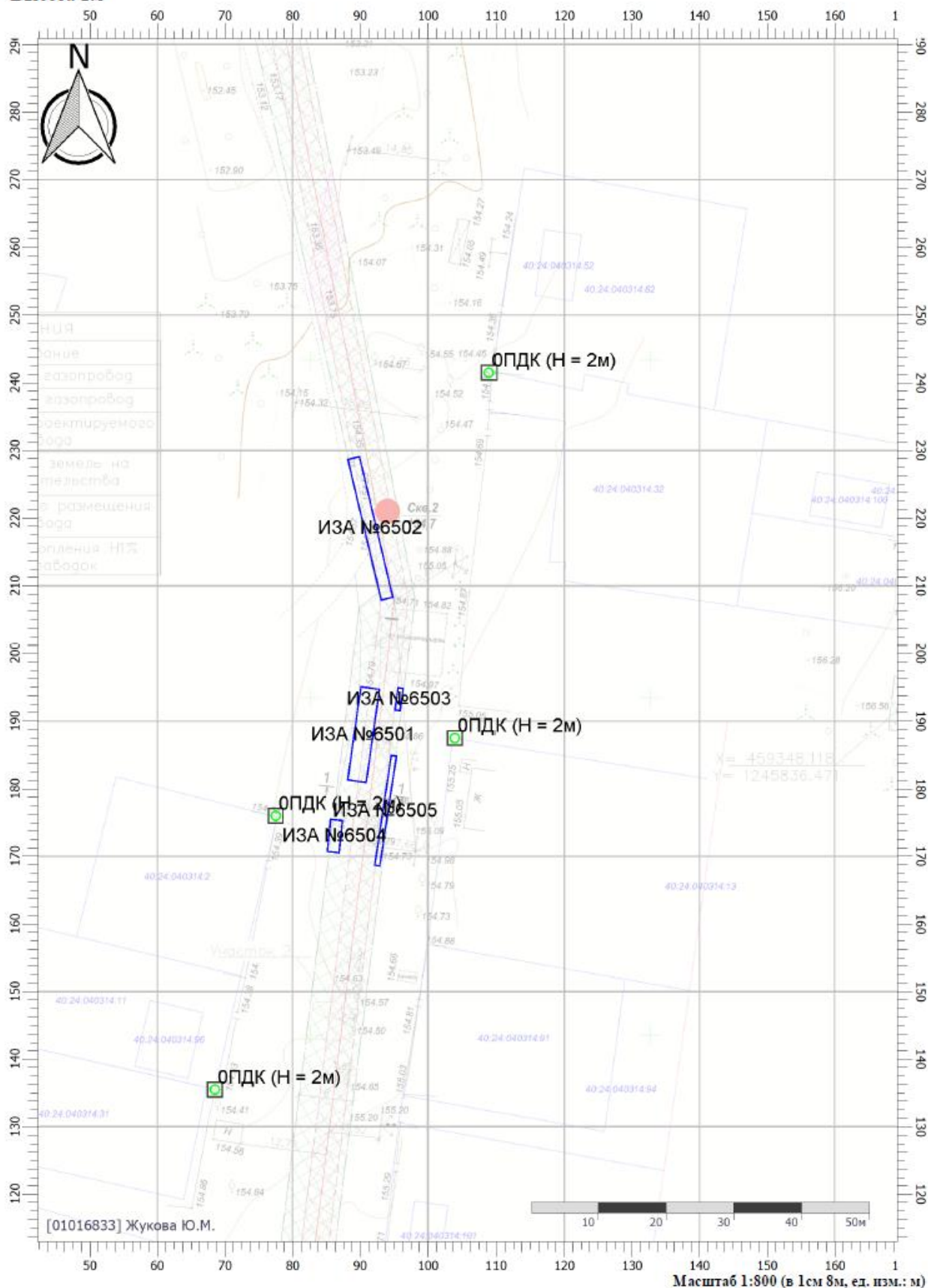
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

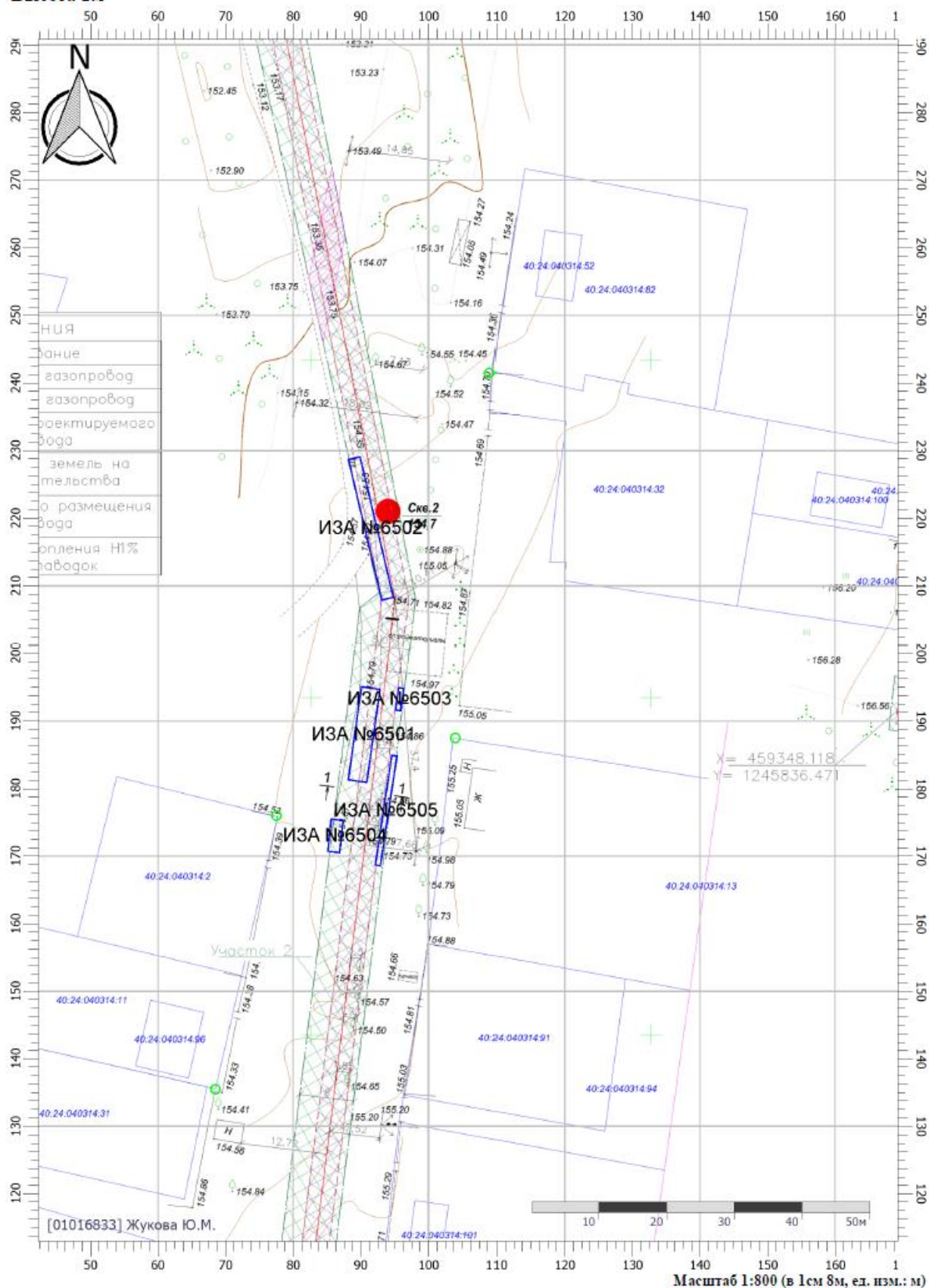
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

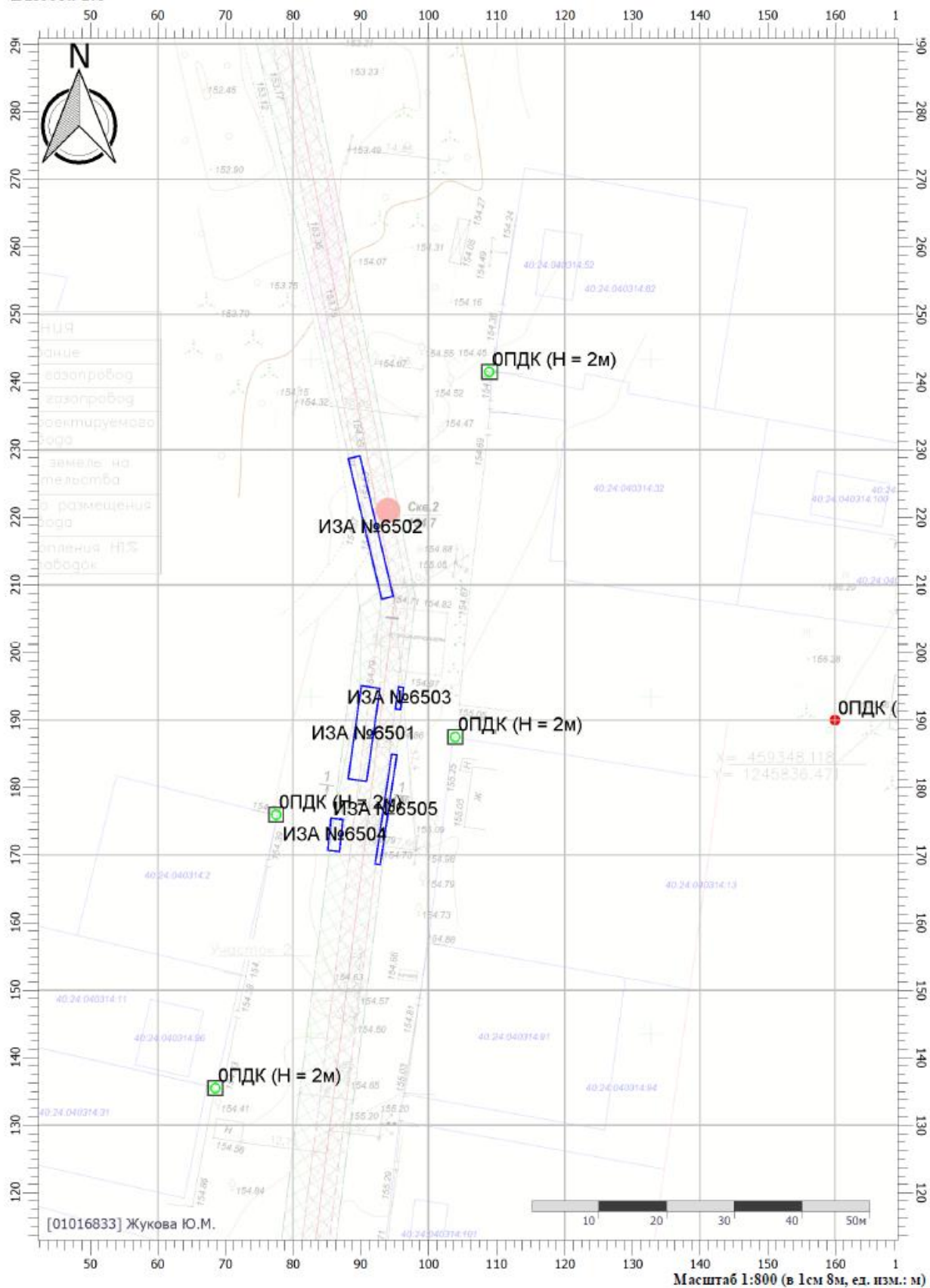
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

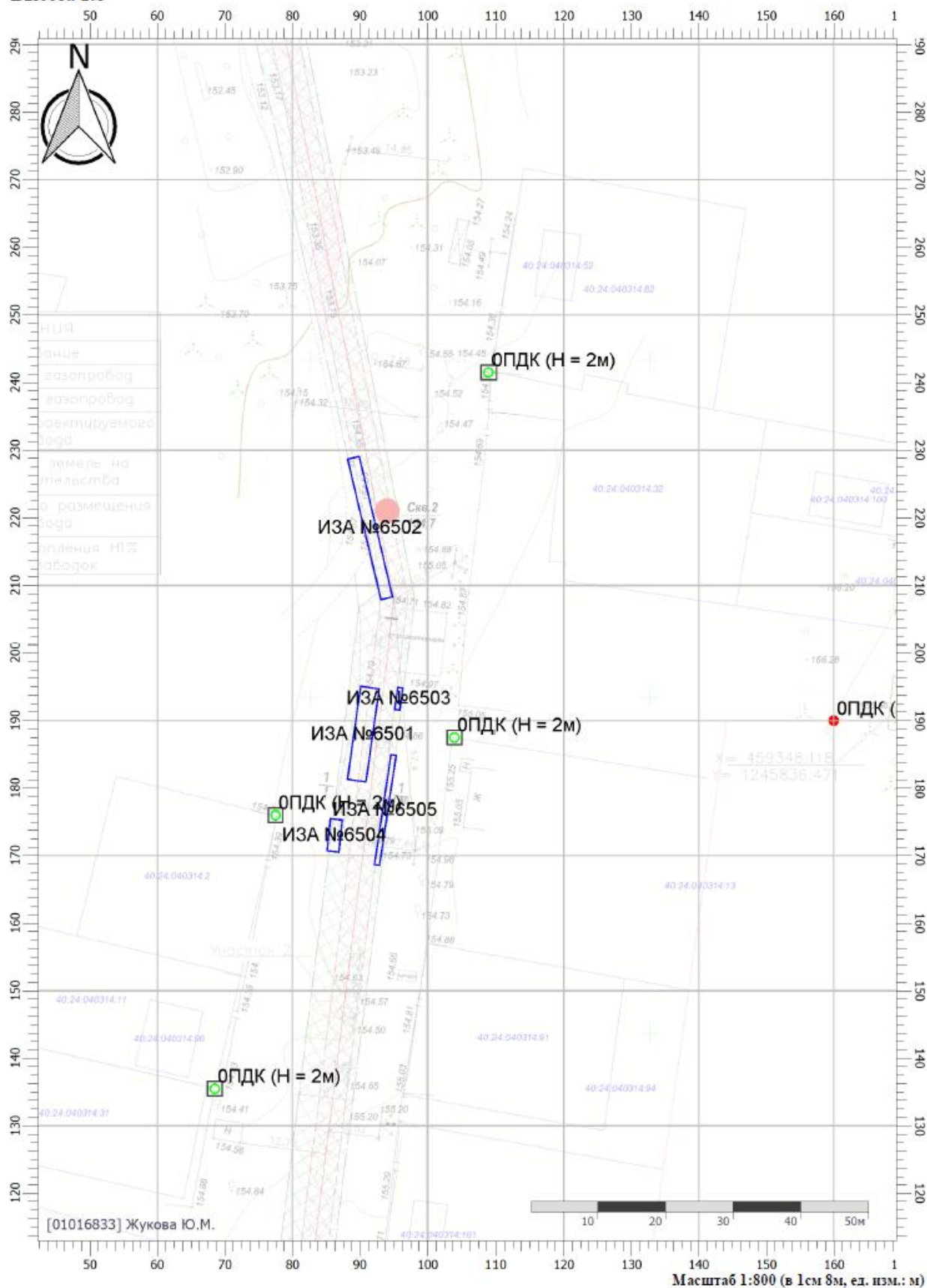
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [06.06.2022 14:01 - 06.06.2022 14:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 19

РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА (РАЗЛИВ ГСМ)

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

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

Предприятие: 31, Газопровод

Город: 19, д. Дзержинка

Район: 22, Юхновский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Аварийная ситуация (розлив ГСМ)

ВР: 1, Лето

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-10,9
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6506	+	1	3	Разлив ГСМ	2	0,00			0,00	1	87,00	86,00	3,00
											164,50	155,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Ст/ПДК	Xм	Um	Ст/ПДК	Xм	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001550	0,000000	1	0,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19	0,0000033	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0001550	1	0,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001550		0,48			0,00		

Вещество: 2754 Алканы C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0000033	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000033		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-50,00	200,00	350,00	200,00	500,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	77,50	176,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	68,50	135,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	65,50	111,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	204,50	138,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
5	104,00	187,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	109,00	241,50	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: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	0,39	0,003	150	0,50	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	0,29	0,002	37	0,68	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	0,27	0,002	213	0,68	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	0,16	0,001	23	0,93	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	0,08	6,373E-04	195	1,27	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	0,05	3,654E-04	280	2,36	-	-	-	-	4

Вещество: 2754 Алканы C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	6,65E-05	6,652E-05	150	0,50	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	4,99E-05	4,989E-05	37	0,68	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	4,66E-05	4,662E-05	213	0,68	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	2,69E-05	2,689E-05	23	0,93	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	1,36E-05	1,357E-05	195	1,27	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	7,78E-06	7,779E-06	280	2,36	-	-	-	-	4

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

**Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)
Площадка: 1**

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	170,00	0,45	0,004	200	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	0,45		0,004		100,0		

Вещество: 2754 Алканы C12-C19

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	170,00	7,67E-05	7,671E-05	200	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6506	7,67E-05		7,671E-05		100,0		

Отчет

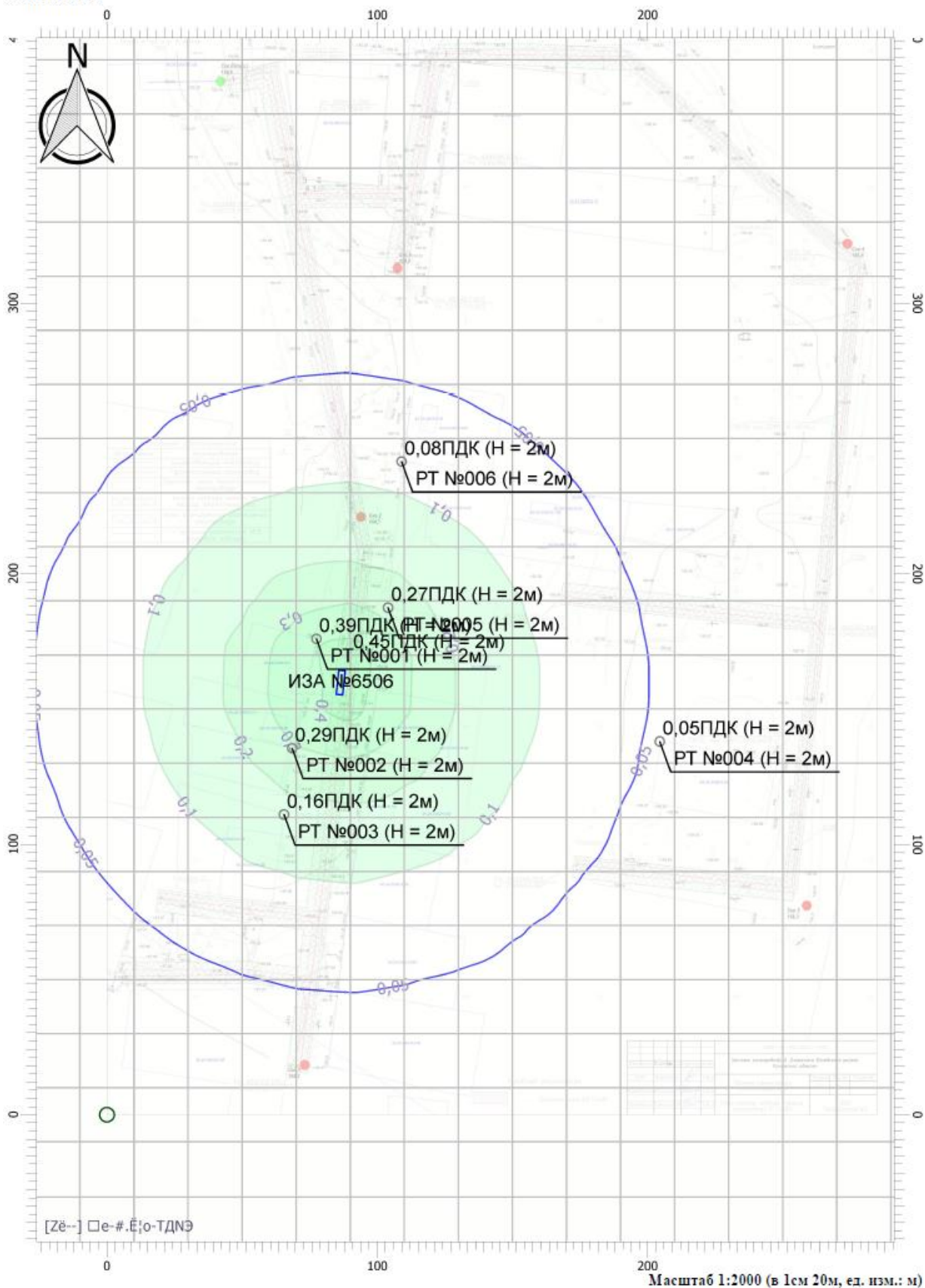
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:08 - 02.06.2022 15:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

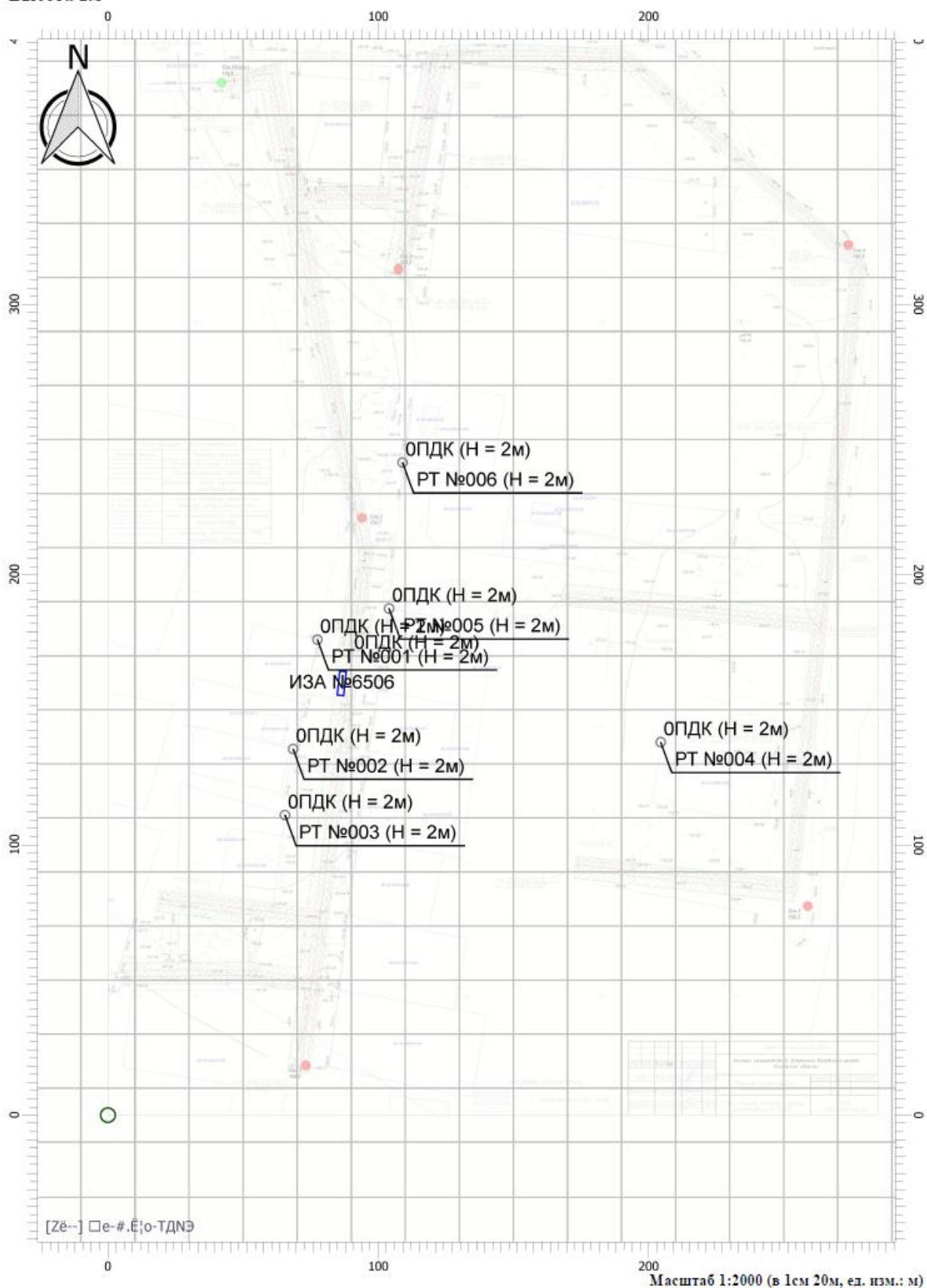
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:08 - 02.06.2022 15:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 20

РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА (ВОЗГОРАНИЕ ГСМ)

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

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

Предприятие: 31, Газопровод

Город: 19, д. Дзержинка

Район: 22, Юхновский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 3, Аварийная ситуация (возгорание ГСМ)

ВР: 1, Лето

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-10,9
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	140
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэфф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6507	+	1	3	Возгорание ГСМ	2	0,00			0,00	1	89,00	87,00	2,00
											172,50	154,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид	0,8400000	0,000000	1	105,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,1365000	0,000000	1	8,53	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0317	Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота)	0,0400000	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,5180000	0,000000	1	86,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,1890000	0,000000	1	9,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0400000	0,000000	1	125,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,2780000	0,000000	1	1,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0440000	0,000000	1	22,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,1465000	0,000000	1	18,31	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,8400000	1	105,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,8400000		105,01			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,1365000	1	8,53	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1365000		8,53			0,00		

Вещество: 0317 Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,0400000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0400000		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,5180000	1	86,34	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5180000		86,34			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	6507	3	0,1890000	1	9,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1890000		9,45			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,0400000	1	125,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0400000		125,01			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,2780000	1	1,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2780000		1,39			0,00		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,0440000	1	22,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0440000		22,00			0,00		

Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0,1465000	1	18,31	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1465000		18,31			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.

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	6507	3	0333	0,0400000	1	125,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	1325	0,0440000	1	22,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0840000		147,01			0,00		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0330	0,1890000	1	9,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0333	0,0400000	1	125,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,2290000		134,46			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6507	3	0301	0,8400000	1	105,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0330	0,1890000	1	9,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					1,0290000		71,54			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						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	-	-	-	1	Да	Нет
0317	Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота)	-	-	-	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	-	-	-	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	-	-	-	1	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	-	-	-	1	Да	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
2		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-50,00	200,00	350,00	200,00	500,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	77,50	176,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	68,50	135,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
3	65,50	111,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	204,50	138,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
5	104,00	187,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	109,00	241,50	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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	70,09	14,019	138	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055	4
5	104,00	187,50	2,00	63,56	12,713	215	0,68	0,27	0,055	0,27	0,055	4
2	68,50	135,50	2,00	56,20	11,240	36	0,68	0,27	0,055	0,27	0,055	4
3	65,50	111,00	2,00	31,64	6,329	24	0,93	0,27	0,055	0,27	0,055	4
6	109,00	241,50	2,00	18,89	3,778	195	0,93	0,27	0,055	0,27	0,055	4
4	204,50	138,00	2,00	9,99	1,997	282	1,73	0,27	0,055	0,27	0,055	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	5,77	2,307	138	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038	4
5	104,00	187,50	2,00	5,24	2,095	215	0,68	0,09	0,038	0,09	0,038	4
2	68,50	135,50	2,00	4,64	1,856	36	0,68	0,09	0,038	0,09	0,038	4
3	65,50	111,00	2,00	2,64	1,057	24	0,93	0,09	0,038	0,09	0,038	4
6	109,00	241,50	2,00	1,61	0,643	195	0,93	0,09	0,038	0,09	0,038	4
4	204,50	138,00	2,00	0,88	0,354	282	1,73	0,09	0,038	0,09	0,038	4

Вещество: 0317 Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	65,50	111,00	2,00	-	0,299	24	0,93	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	-	0,533	36	0,68	-	-	-	-	4
1	77,50	176,00	2,00	-	0,665	138	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	-	0,603	215	0,68	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	-	0,177	195	0,93	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	-	0,092	282	1,73	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	57,41	8,611	138	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	52,04	7,806	215	0,68	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	45,98	6,898	36	0,68	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	25,79	3,869	24	0,93	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	15,30	2,296	195	0,93	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	7,98	1,198	282	1,73	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	6,32	3,160	138	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	4
5	104,00	187,50	2,00	5,73	2,866	215	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	4
2	68,50	135,50	2,00	5,07	2,535	36	0,68	0,04	0,018	0,04	0,018	4
3	65,50	111,00	2,00	2,86	1,430	24	0,93	0,04	0,018	0,04	0,018	4
6	109,00	241,50	2,00	1,71	0,856	195	0,93	0,04	0,018	0,04	0,018	4
4	204,50	138,00	2,00	0,91	0,455	282	1,73	0,04	0,018	0,04	0,018	4

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	83,12	0,665	138	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	75,34	0,603	215	0,68	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	66,58	0,533	36	0,68	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	37,34	0,299	24	0,93	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	22,16	0,177	195	0,93	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	11,56	0,092	282	1,73	-	-	-	-	4

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	1,28	6,421	138	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800	4
5	104,00	187,50	2,00	1,20	5,989	215	0,68	0,36	1,800	0,36	1,800	4
2	68,50	135,50	2,00	1,10	5,502	36	0,68	0,36	1,800	0,36	1,800	4
3	65,50	111,00	2,00	0,78	3,876	24	0,93	0,36	1,800	0,36	1,800	4
6	109,00	241,50	2,00	0,61	3,032	195	0,93	0,36	1,800	0,36	1,800	4
4	204,50	138,00	2,00	0,49	2,443	282	1,73	0,36	1,800	0,36	1,800	4

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	14,63	0,731	138	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	13,26	0,663	215	0,68	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	11,72	0,586	36	0,68	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	6,57	0,329	24	0,93	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	3,90	0,195	195	0,93	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	2,03	0,102	282	1,73	-	-	-	-	4

Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	12,18	2,435	138	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	11,04	2,208	215	0,68	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	9,75	1,951	36	0,68	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	5,47	1,094	24	0,93	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	3,25	0,649	195	0,93	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	1,69	0,339	282	1,73	-	-	-	-	4

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	97,75	-	138	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	88,60	-	215	0,68	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	78,30	-	36	0,68	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	43,91	-	24	0,93	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	26,06	-	195	0,93	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	13,60	-	282	1,73	-	-	-	-	4

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	89,40	-	138	0,50	-	-	-	-	4
5	104,00	187,50	2,00	81,04	-	215	0,68	-	-	-	-	4
2	68,50	135,50	2,00	71,61	-	36	0,68	-	-	-	-	4
3	65,50	111,00	2,00	40,17	-	24	0,93	-	-	-	-	4
6	109,00	241,50	2,00	23,83	-	195	0,93	-	-	-	-	4
4	204,50	138,00	2,00	12,44	-	282	1,73	-	-	-	-	4

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	77,50	176,00	2,00	47,76	-	138	0,50	0,19	-	0,19	-	4
5	104,00	187,50	2,00	43,31	-	215	0,68	0,19	-	0,19	-	4
2	68,50	135,50	2,00	38,29	-	36	0,68	0,19	-	0,19	-	4
3	65,50	111,00	2,00	21,56	-	24	0,93	0,19	-	0,19	-	4
6	109,00	241,50	2,00	12,87	-	195	0,93	0,19	-	0,19	-	4
4	204,50	138,00	2,00	6,81	-	282	1,73	0,19	-	0,19	-	4

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

Вещество: 0301 Азота диоксид

Площадка: 1

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
90,00	150,00	87,20	17,441	349	0,50	0,27	0,055	0,27	0,055
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	86,93		17,386		99,7		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

Площадка: 1

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
90,00	150,00	7,16	2,863	349	0,50	0,09	0,038	0,09	0,038
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	7,06		2,825		98,7		

Вещество: 0317 Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота)

Площадка: 1

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
90,00	150,00	-	0,828	349	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	0,00		0,828		100,0		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	150,00	71,48	10,721	349	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	71,48		10,721		100,0		

Вещество: 0330 Сера диоксид
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	150,00	7,86	3,930	349	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	7,82		3,912		99,5		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	150,00	103,49	0,828	349	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	103,49		0,828		100,0		

Вещество: 0337 Углерод оксид
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	150,00	1,51	7,554	349	0,50	0,36	1,800	0,36	1,800
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	1,15		5,754		76,2		

Вещество: 1325 Формальдегид
Площадка: 1
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	150,00	18,21	0,911	349	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	18,21		0,911		100,0		

Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	150,00	15,16	3,032	349	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	15,16		3,032		100,0		

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	150,00	121,70	-	349	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	121,70		0,000		100,0		

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	150,00	111,31	-	349	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	111,31		0,000		100,0		

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
90,00	150,00	59,42	-	349	0,50	0,19	-	0,19	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6507	59,22		0,000		99,7		

Отчет

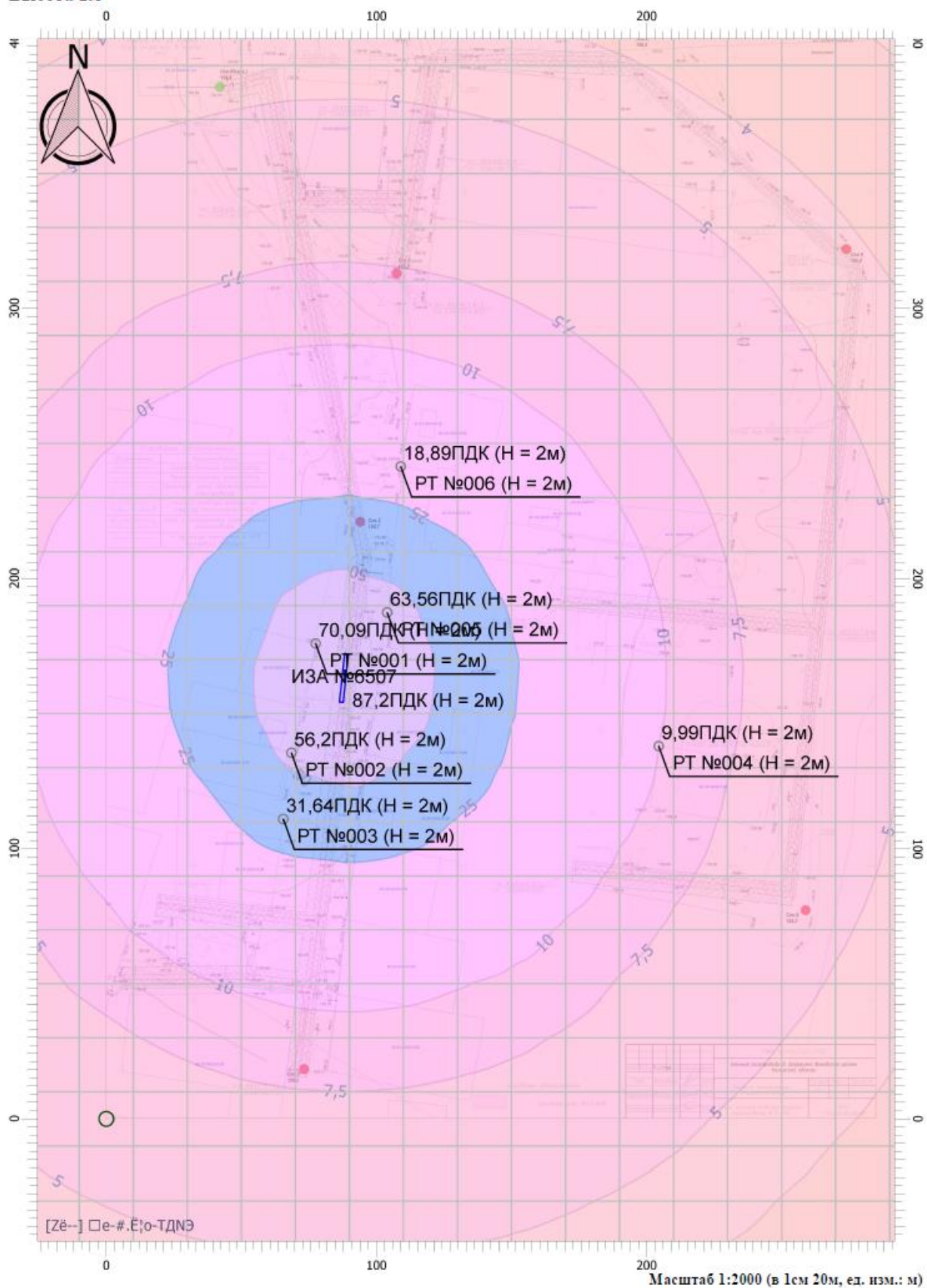
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

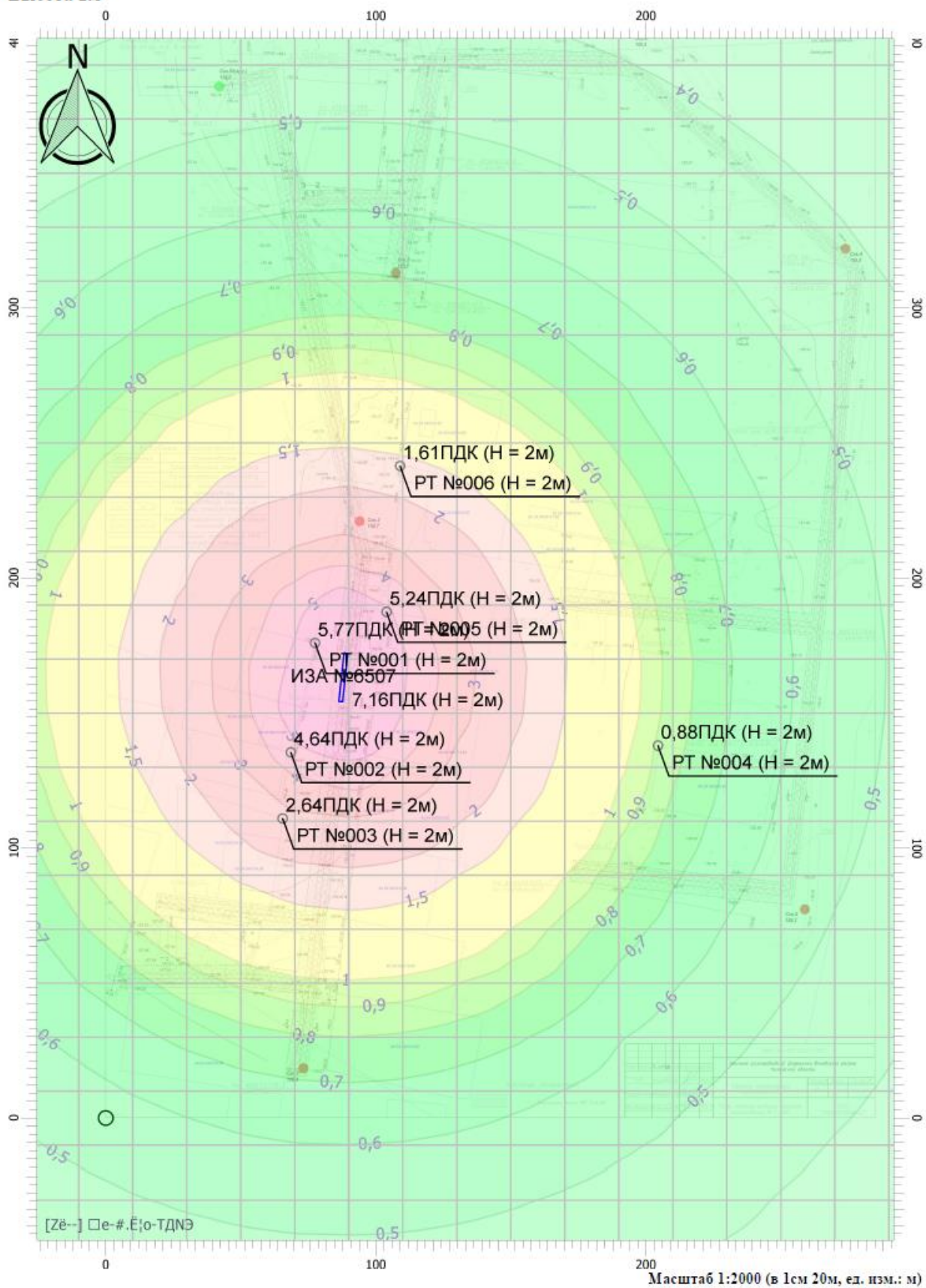
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

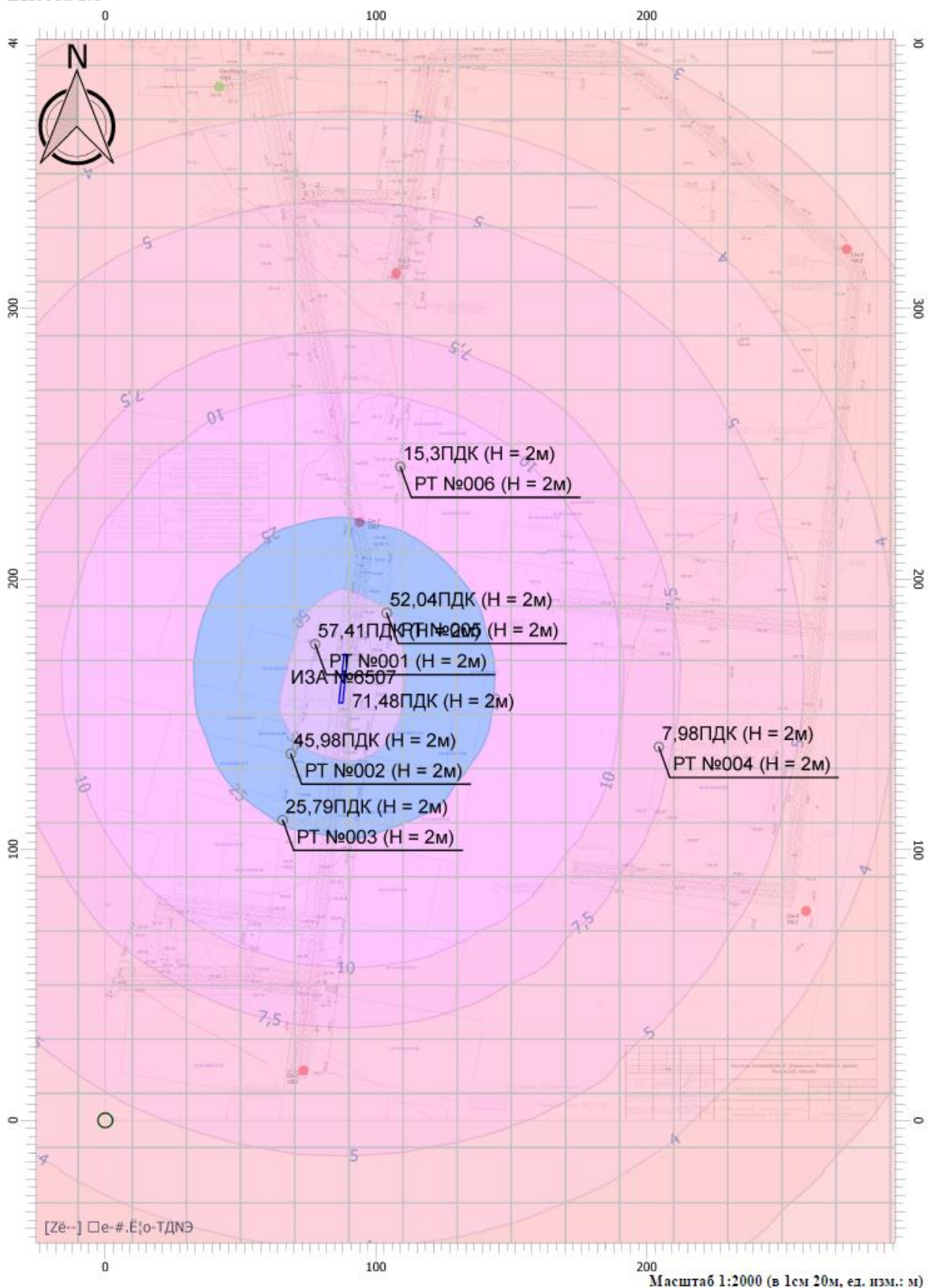
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

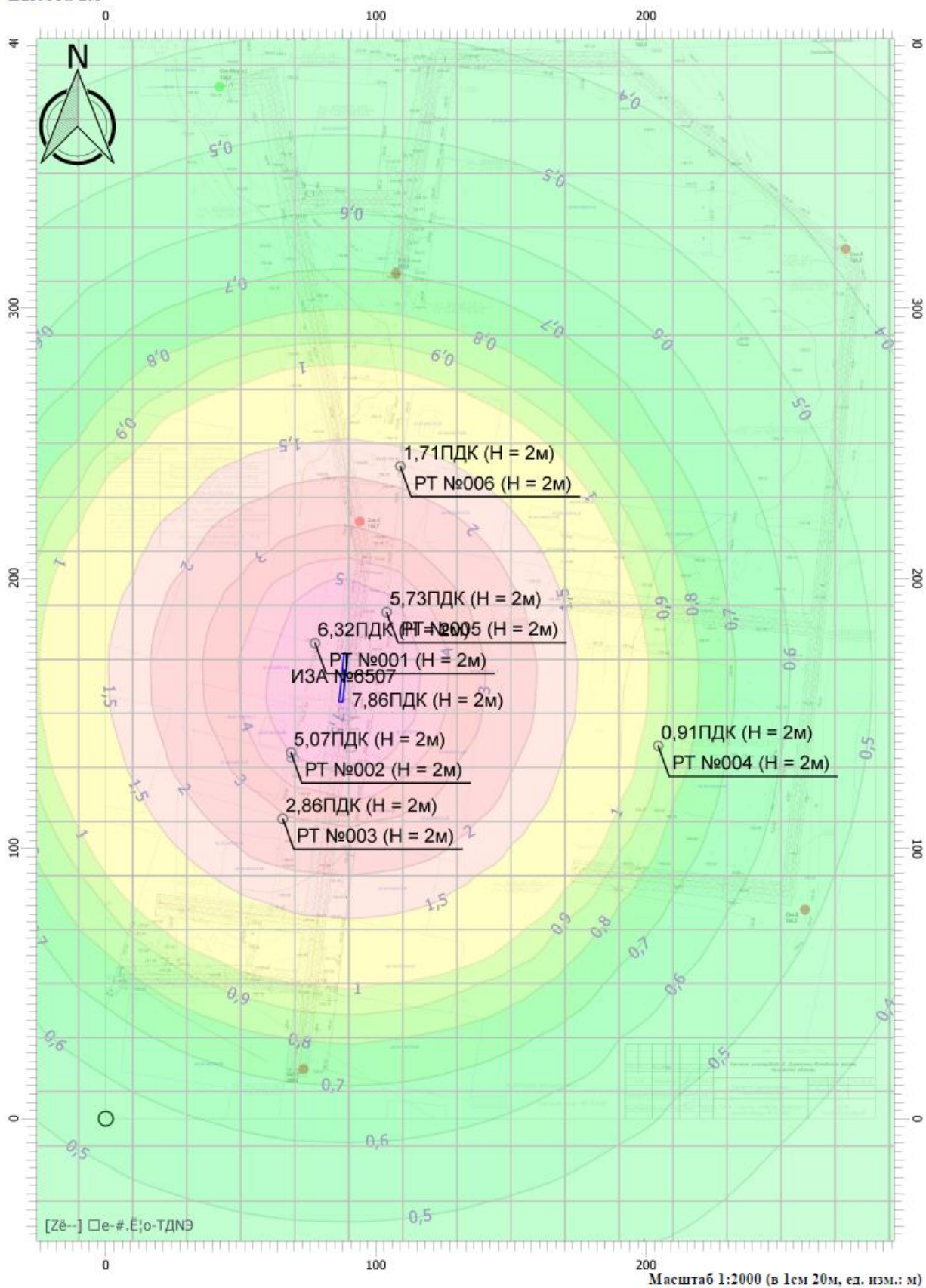
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

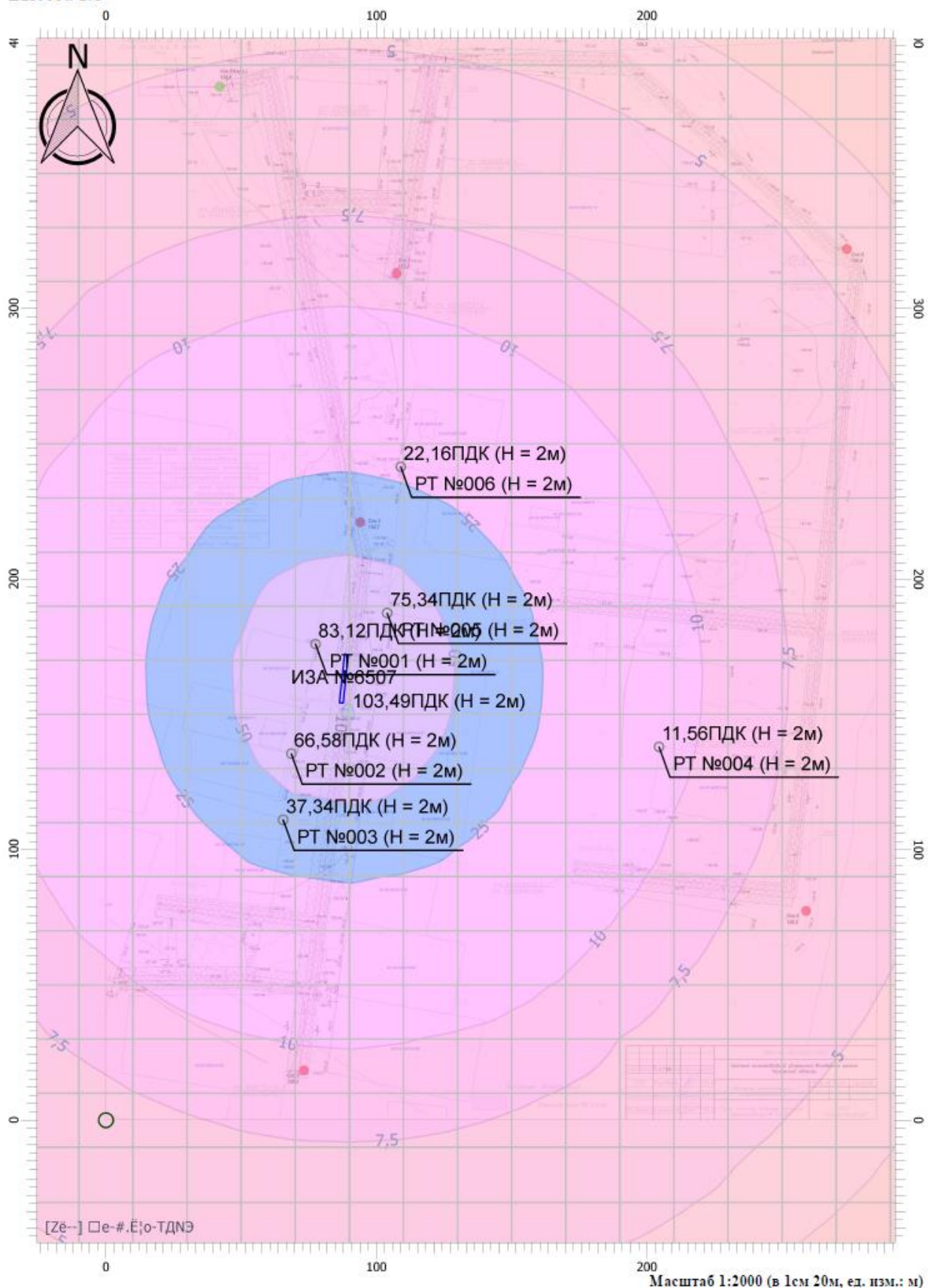
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

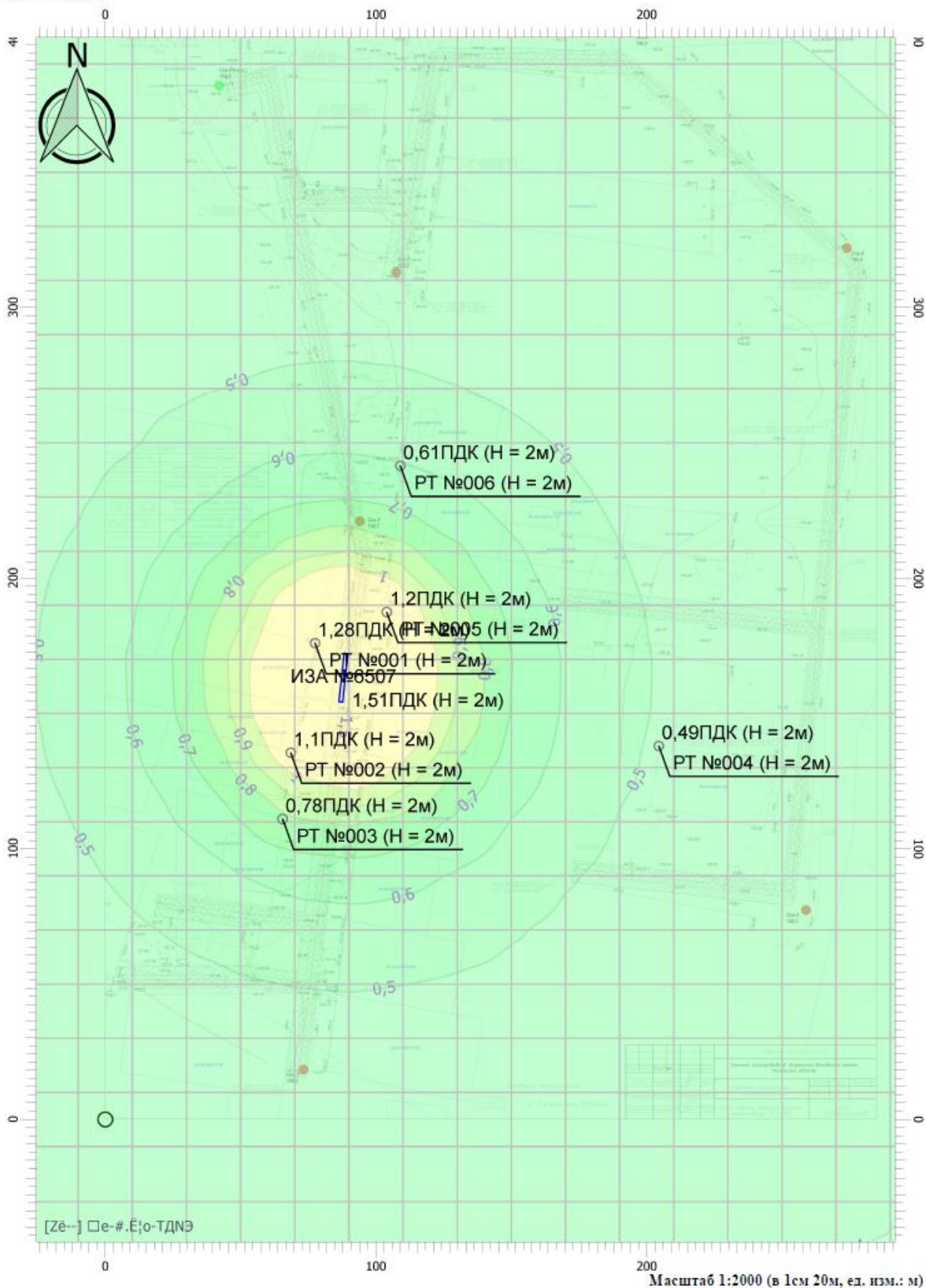
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

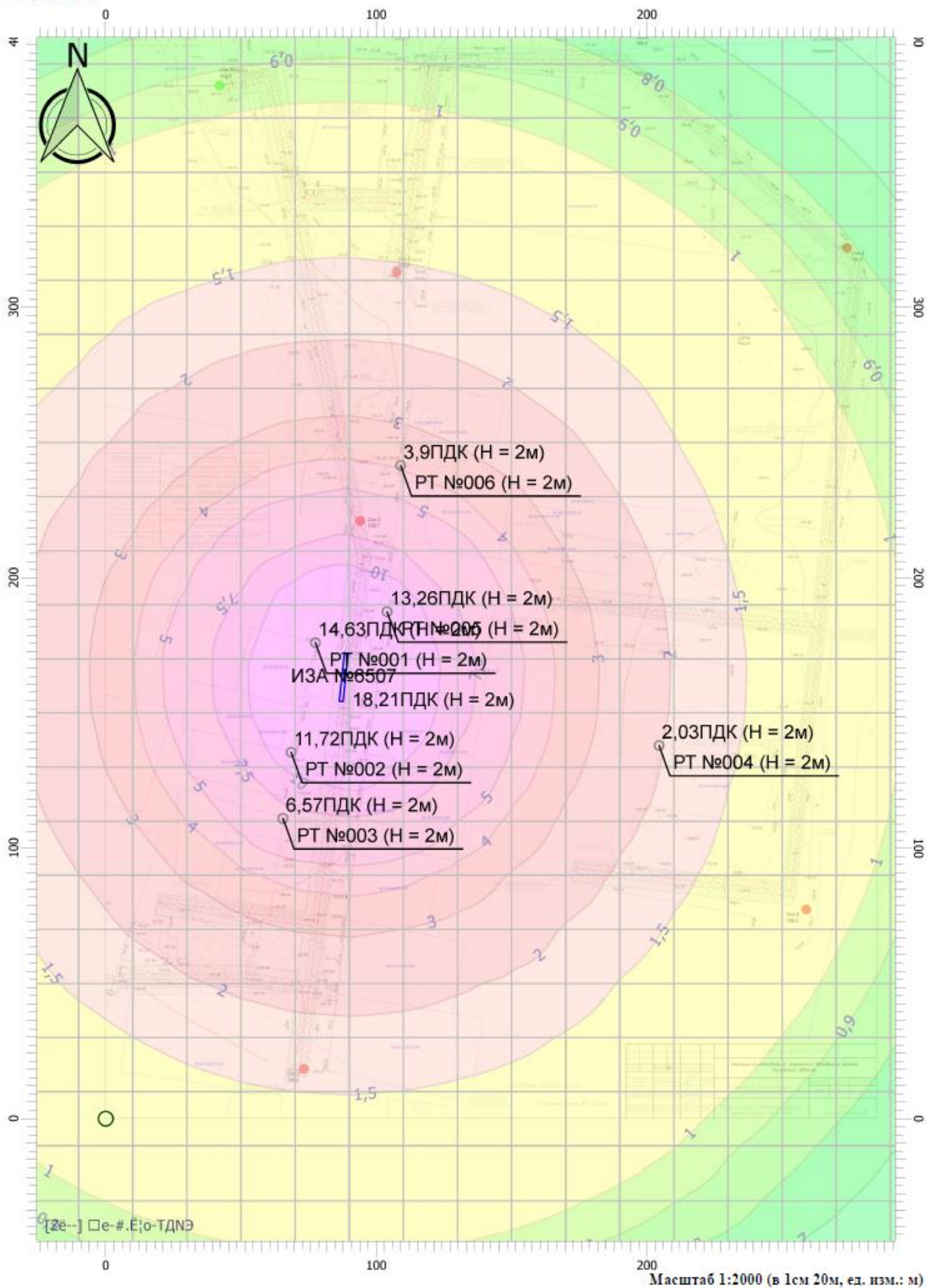
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

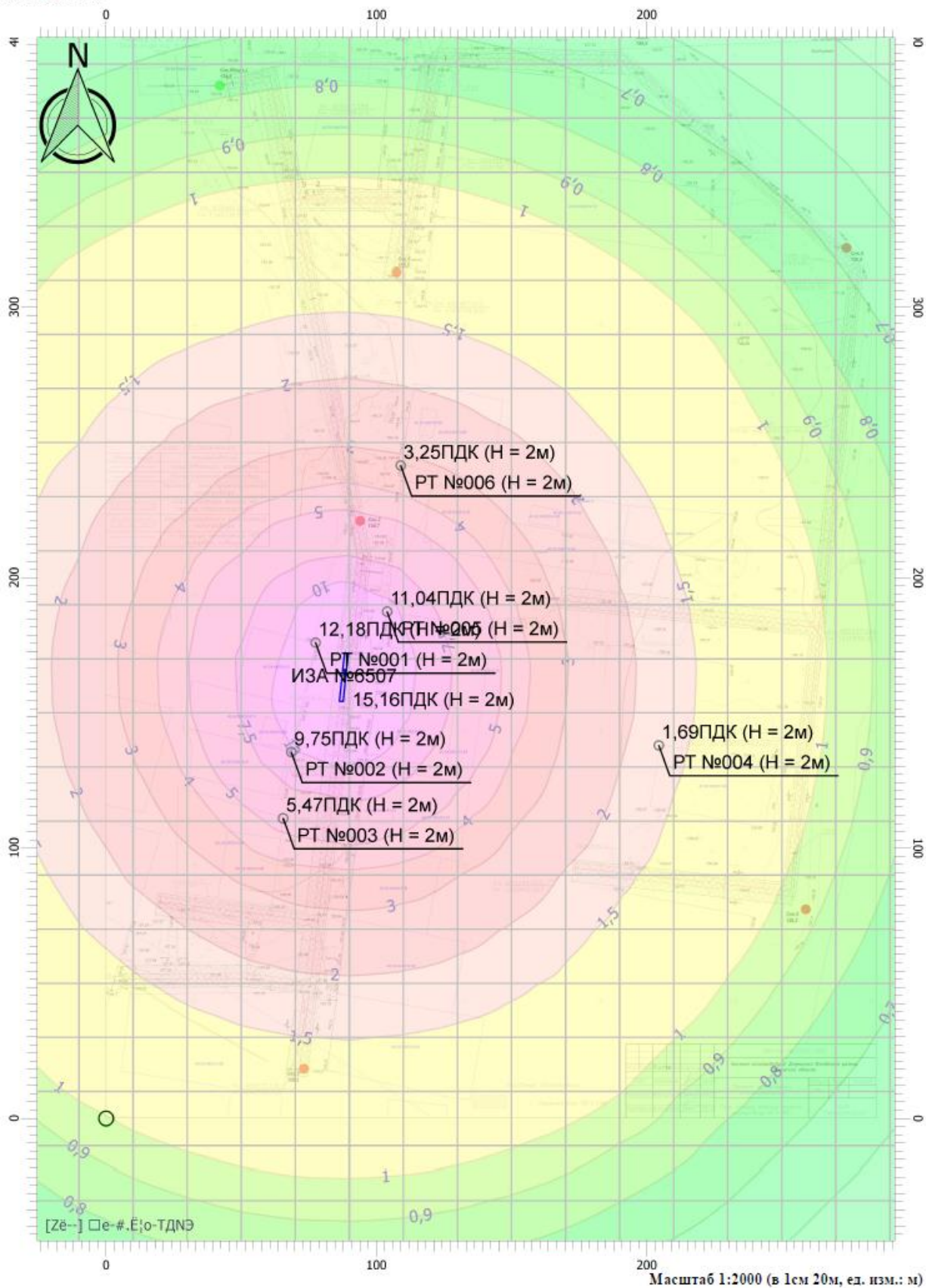
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

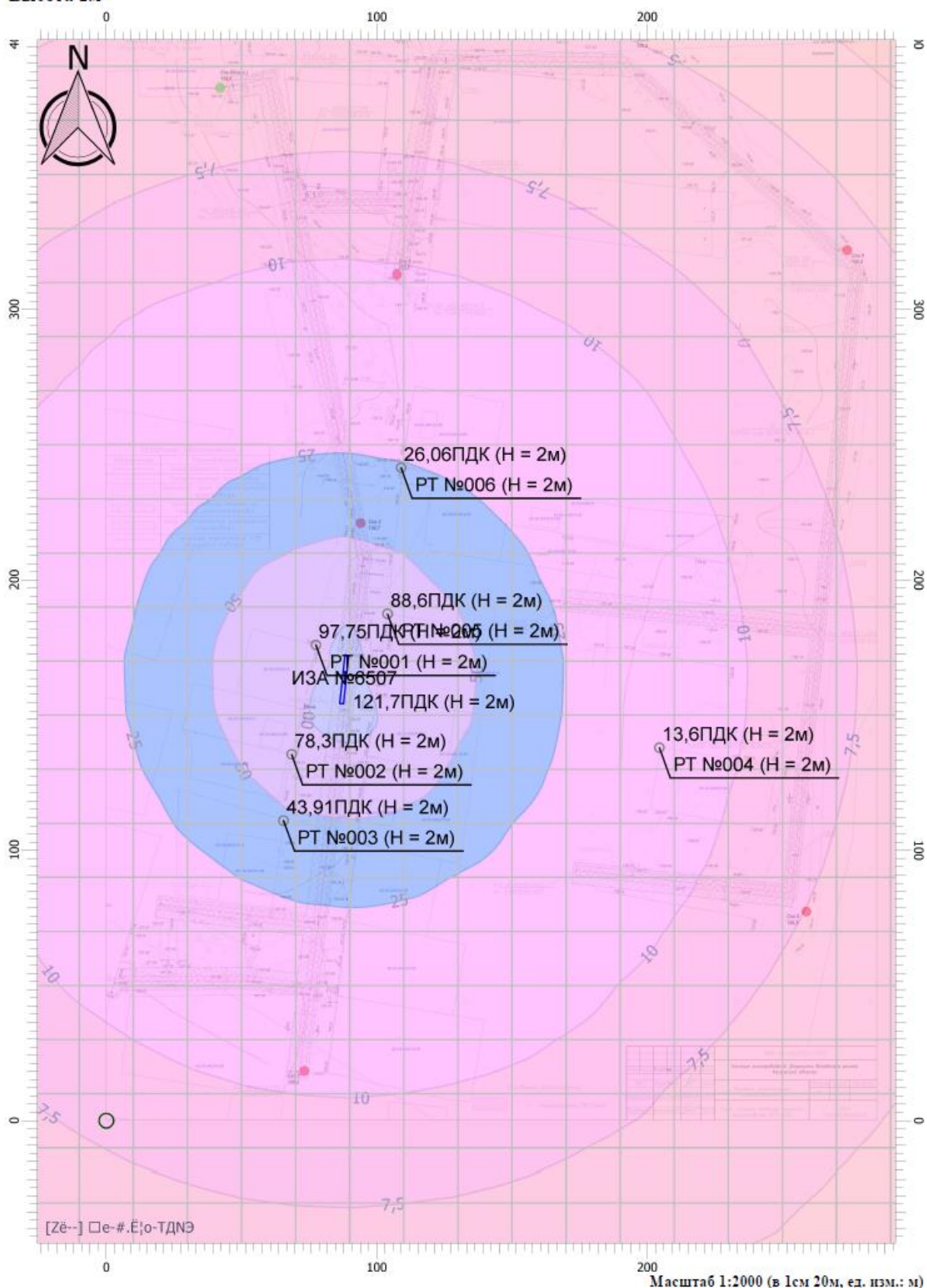
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

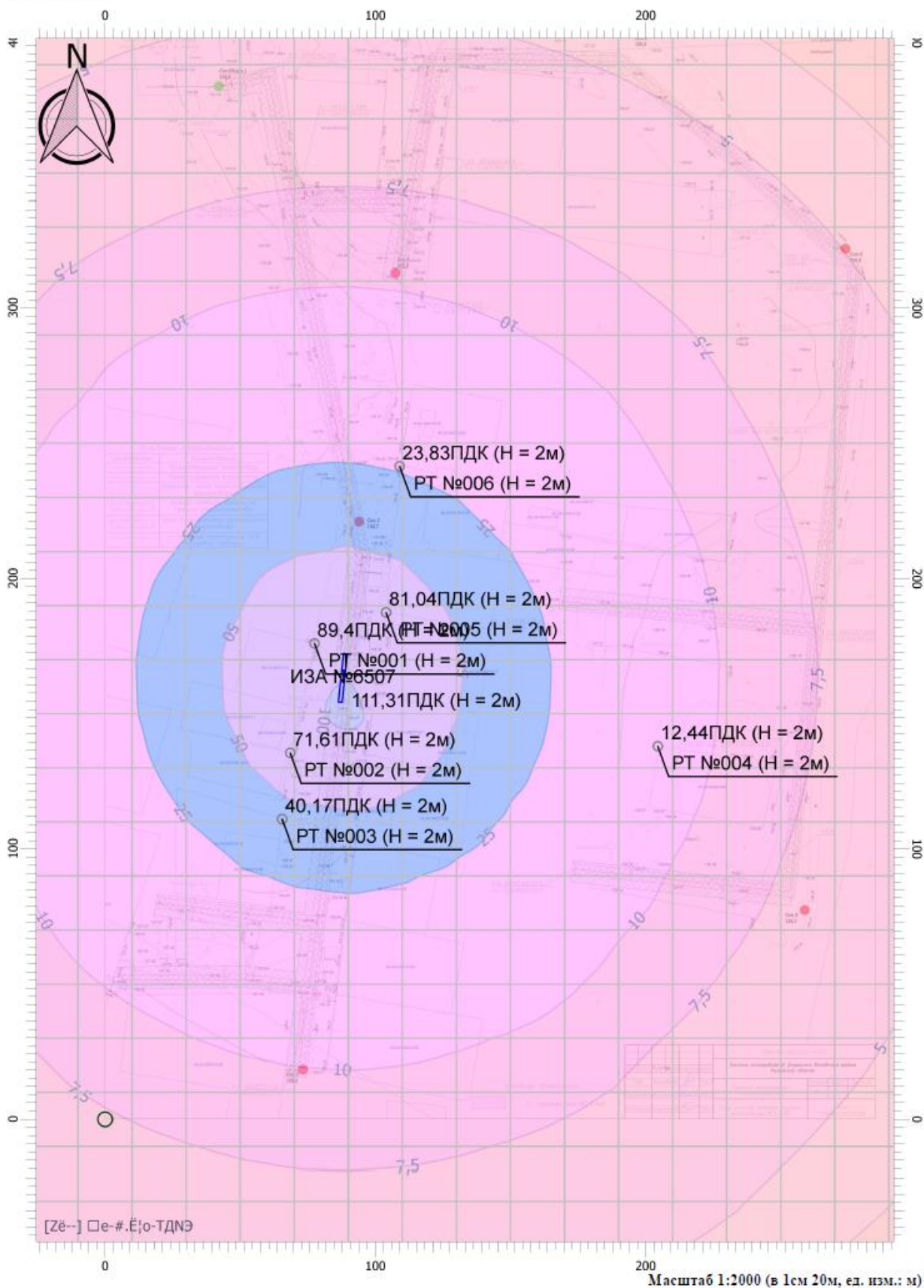
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

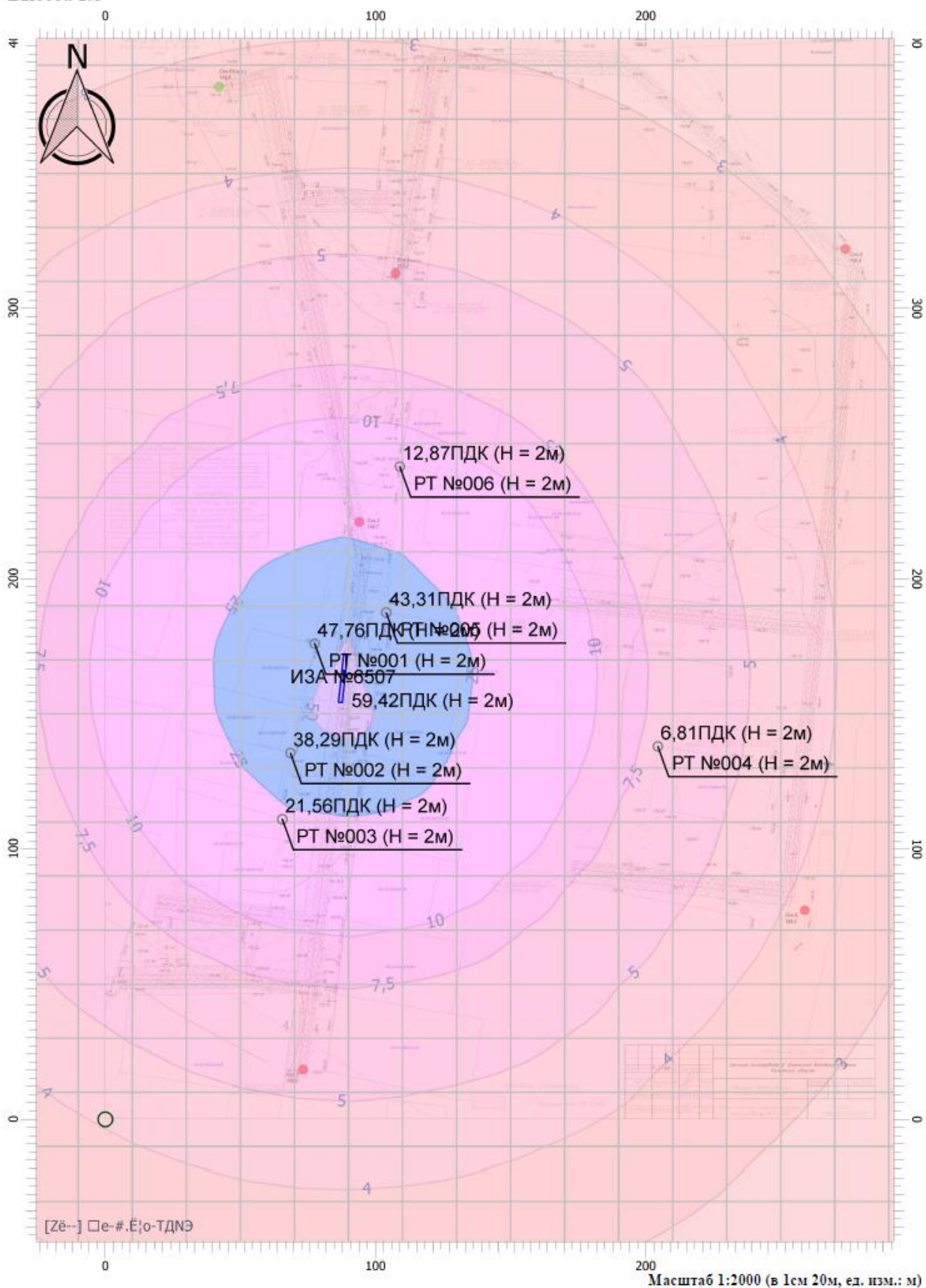
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.06.2022 15:19 - 02.06.2022 15:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 21

РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНЫХ РАЗОВЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НА ПЕРИОД
ЭКСПЛУАТАЦИИУПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»Программа зарегистрирована на: Жукова Ю.М.
Регистрационный номер: 01016833

Предприятие: 31, Газопровод

Город: 19, д. Дзержинка

Район: 22, Юхновский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Эксплуатация

ВР: 1, Лето

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-10
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	20
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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	+	1	1	ГРПШ	3	0,02	0,03	89,13	20,00	1	43,00		0,00
											382,50		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0168000	0,000020	1	0,00	26,42	0,77	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	0,0000004	4,000000E-10	1	0,00	26,42	0,77	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

**Вещество: 0410
Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0168000	1	0,00	26,42	0,77	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0168000		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	0,0000004	1	0,00	26,42	0,77	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000004		0,00			0,00		

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-50,00	200,00	350,00	200,00	500,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	35,50	389,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 001
2	67,00	382,00	2,00	на границе жилой зоны	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	67,00	382,00	2,00	1,75E-03	0,087	271	0,77	-	-	-	-	4
1	35,50	389,50	2,00	1,64E-03	0,082	133	0,77	-	-	-	-	4

Вещество: 1716 Одорант СПМ

№	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	67,00	382,00	2,00	1,60E-04	1,926E-06	271	0,77	-	-	-	-	4
1	35,50	389,50	2,00	1,51E-04	1,807E-06	133	0,77	-	-	-	-	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0410 Метан

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
30,00	370,00	1,73E-03	0,086	46	0,77	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	1,73E-03	0,086	100,0				

Вещество: 1716 Одорант СПМ

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
30,00	370,00	1,59E-04	1,903E-06	46	0,77	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	1,59E-04	1,903E-06	100,0				

Отчет

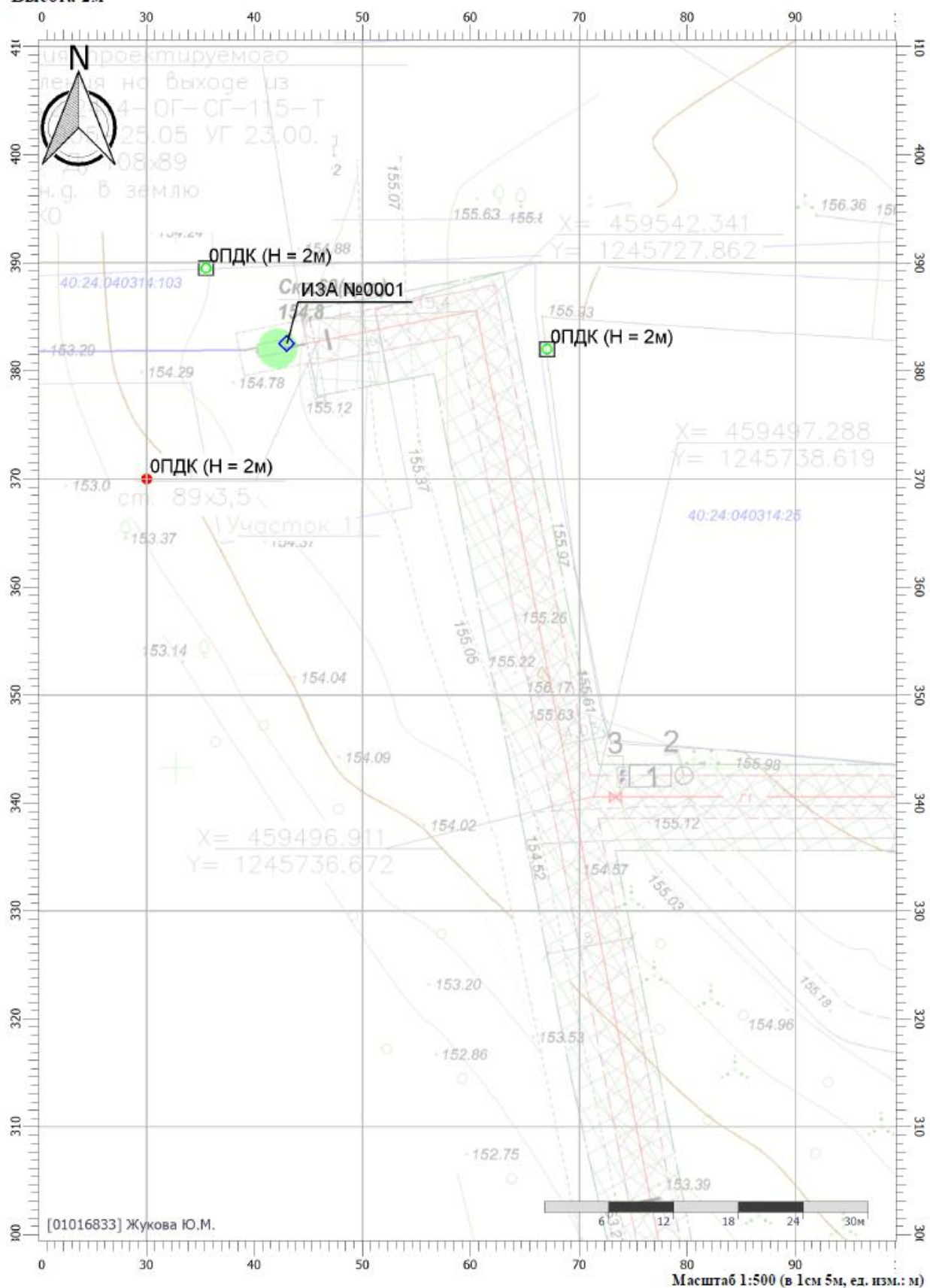
Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 14:26 - 06.06.2022 14:26], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Газопровод (31) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [06.06.2022 14:26 - 06.06.2022

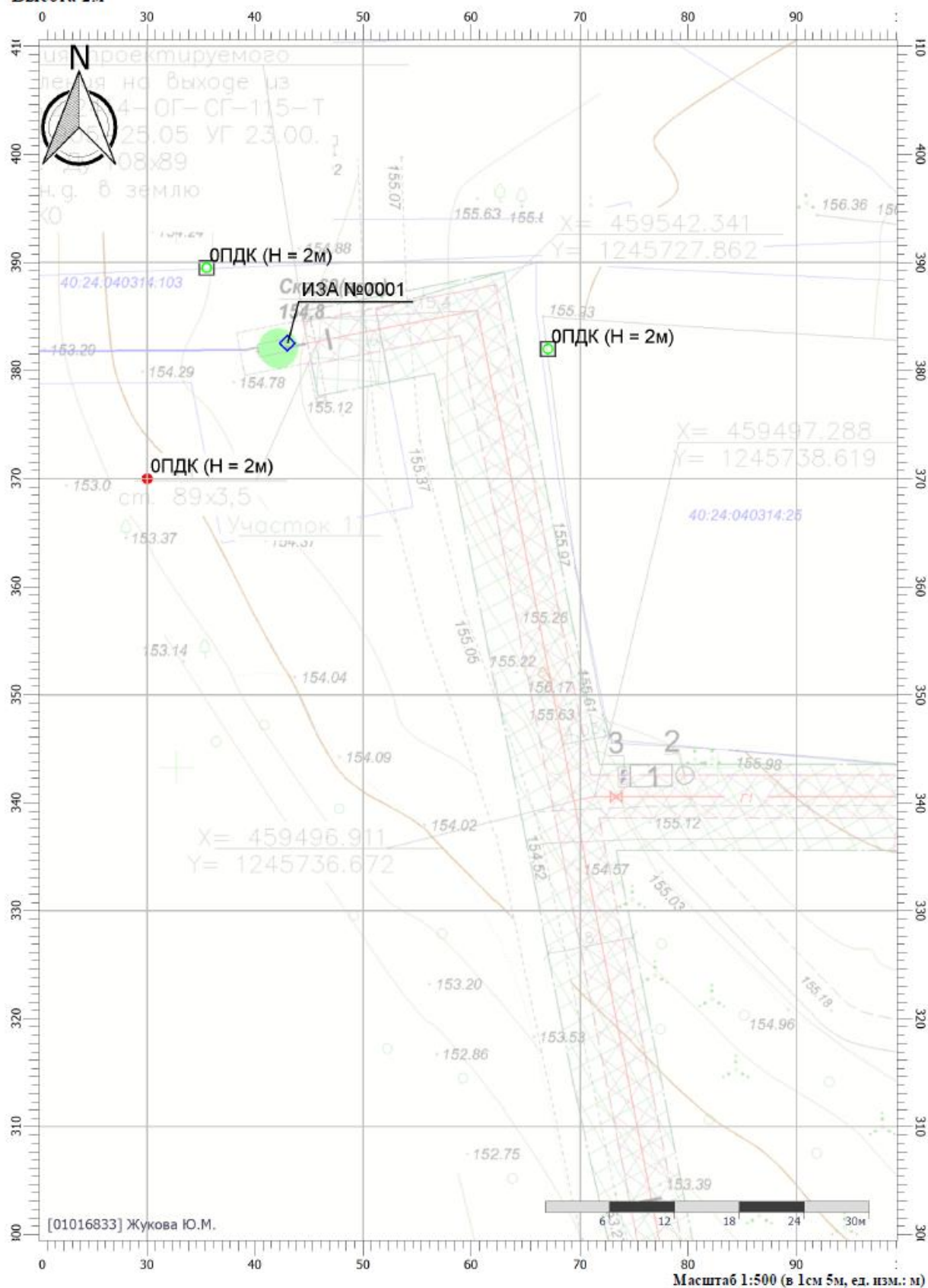
14:26], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 22

РАСЧЕТ СРЕДНИХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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

Предприятие: 31, Газопровод

Город: 19, д. Дзержинка

Район: 22, Юхновский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Эксплуатация**ВР: 1, Лето**

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№648/25, 16.02.2022. Жукова Ю.М. - Данные по г. Калуга, 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.

№ 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)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1	+	1	1	ГРПШ	3	0,02	0,03	89,13	20,00	1	43,00		0,00
											382,50		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0168000	0,000020	1	0,00	26,42	0,77	0,00	0,00	0,00	
1716	Одорант СПМ	0,0000004	4,000000E-10	1	0,00	26,42	0,77	0,00	0,00	0,00	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

**Вещество: 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	0,0168000	0,000020	0,0000000	0,0000006
Итого:					0,0168	2E-005	0	6,34195839675292E-007

**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	0,0000004	4,000000E-10	0,0000000	1,2683917E-11
Итого:					3,7E-007	4E-010	0	1,26839167935058E-011

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-50,00	200,00	350,00	200,00	500,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	35,50	389,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчётная точка 001
2	67,00	382,00	2,00	на границе жилой зоны	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 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	
1	35,50	389,50	2,00	-	1,205E-09	-	-	-	-	-	-	4
2	67,00	382,00	2,00	-	2,020E-08	-	-	-	-	-	-	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	
1	35,50	389,50	2,00	-	7,034E-10	-	-	-	-	-	-	4
2	67,00	382,00	2,00	-	1,179E-08	-	-	-	-	-	-	4

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 1716 Одорант СПМ

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
110,00	390,00	-	2,582E-08	-	-	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
0	0	1	0,00	2,582E-08	100,0				

Приложение 23

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума

№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Бульдозер	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	
Трактор-корчеватель	-	79	81	68	69	66	65	61	52	73	76	
Экскаватор-погрузчик	62	74	66	64	64	63	60	59	50	68	71	
Автомобиль самосвал	75	82	76	75	74	68	68	64	55	76	77	
Трактор трелесочный	100	79	71	78	75	78	70	61	55	80	83	
Кран на автомобильном ходу	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	
Дизельная электростанция	-	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	
Компрессор передвижной	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	
Молоток отбойный	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	
Перфоратор	-	81	87	79	77	77	74	70	67	82	85	
Каток статический	145	72	75	81	78	74	70	63	55	79	81	
Экскаватор	96	78	74	68	68	67	66	61	53	72	74	
Автогрейдер	132	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Поливомоечная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Виброплита	-	81	76	72	73	71	72	68	63	78	81	
Автогудронатор	-	80	78	71	70	74	68	65	61	77	80	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	
Дорожная фреза	-	84	86	78	78	77	78	82	80	87	89	
Кран	240	73	71	66	67	74	66	58	49	75	78	
Кран	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	
Буровая установка	150	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	
Буровая установка в защитном кожухе	150	73	70	65	61	58	58	54	50	65	69	
Автобетононасос	223	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	
Автобетоносмеситель	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	
Насос	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	
Вибропогрузатель	-	91	84	79	77	74	69	70	59	80	83	
Копровая установка	-	86	80	78	77	81	83	82	81	87	91	
Каток гладковальцовый	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	76	
Экскаватор-планировщик	92	79	71	68	69	66	65	61	52	73	76	
Бензопила		84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автомобиль бортовой	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	
Каток пневмоколесный	98	90	82	73	72	70	65	59	54	75	79	
Бурильно-крановая машина	-	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог



Куклин Д.А.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Строительство дорожного полотна												
Трелевочный трактор Т-100м	100	75	79	77	77	74	71	65	57	79	83	Земляные работы
Трактор корчеватель Т-100М	100	80	79	76	77	73	70	66	59	79	83	Земляные работы
Бульдозер Д-271А(ДЗ-42)	104	80	78	71	70	74	68	65	61	77	80	Земляные работы
Каток на пневмошинах ДУ-29А	-	87	85	75	73	75	73	69	63	80	85	Планировочные работы
Экскаватор	82	77	74	71	70	68	66	60	54	73	78	Земляные работы
Автосамосвалы	75	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	Доставка материалов
Автокран КС-3562А	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Бульдозер тяговый ТС-10	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Передвижная электростанция ЖЭС-9А-7	-	80	74	57	54	53	48	45	37	61	66	Энергоснабжение
Каток ДУ-4 на пневматических шинах с прицепом	-	90	83	72	72	70	64	60	55	75	80	Планировочные работы
Компрессор КСЭ-6М	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	70	
Передвижная битумная установка	-	79	80	73	72	69	68	59	53	75	80	
Окрасочный агрегат С-562	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	80	
Гайковерты электрические ИЭ-3101	-	63	67	69	65	59	54	47	40	65	70	
Электротрамбовка ИЭ-4503	-	81	76	72	73	72	72	68	63	78	81	Планирование участка
Экскаватор 4121А	-	77	74	71	70	68	66	60	54	73	78	Земляные работы
КАМАЗ 65115	-	89	86	77	74	72	72	66	62	79	84	Доставка материалов
Бульдозер ДЗ-8	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Поливомосная машина ПМ-10	-	84	81	74	73	71	67	62	59	76	81	
Автогрейдер ДЗ-31-1	132	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Экскаватор ЭО4121А	125	77	86	75	75	71	69	64	55	77	82	Земляные работы
Фреза "Виртген 2100ВС"	-	87	84	80	81	78	75	69	67	83	88	
Каток Д400	-	90	84	77	81	73	68	65	61	80	85	Планировочные работы
Асфальтоукладчик ДС-48	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	Настил дорожного покрытия
Автогудронатор ДС-40	-	86	82	77	74	70	66	62	55	76	81	
Каток ДУ-52	85	87	85	75	73	75	73	69	63	80	85	Планировочные работы
Посевной агрегат ЦНИИС АДТС-2	-	63	67	69	65	59	54	47	40	65	70	

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Экскаватор ЭО4111Б		77	86	75	75	71	69	64	55	77	82	
Поливомоечная машина ПМ-130	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	
Строительство искусственных сооружений												
Автосамосвал 15т КамАЗ-5511	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	
Бульдозер 108 л.с.	108	80	78	71	70	74	68	65	61	77	80	
Экскаватор гидравлический ЭО-4121Б	-	77	86	75	75	71	69	64	55	77	82	
Автомобиль-тягач КРАЗ-258	-	79	71	78	75	78	70	61	55	80	85	
Автомобиль бортовой КамАЗ-5320	-	84	80	73	73	71	67	62	59	76	81	
Кран г.п. 100т	-	84	79	80	76	70	63	57	51	77	82	
Кран г.п. 25т	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Автобетоновоз емкостью 3,0 м3 КамАЗ-5410	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	
Автобетононасос КамАЗ	-	79	80	73	72	69	68	59	53	75	80	
Теплогенераторы	-	64	67	68	65	59	54	49	42	65	70	
Виброрейка модульная	-	85	70	62	62	61	59	53	45	67	72	
гидродомкраты	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
сварочные установки САК-2М	-	75	67	59	52	48	44	41	33	57	62	
сварочные трансформаторы	-	75	67	59	52	48	44	41	33	57	62	
Асфальтоукладчик ДС-143	-	81	78	76	74	72	69	64	56	77	82	
каток самоходный ДУ-57-1	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	76	
каток самоходный ДУ-54А	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	76	
Автогрудронатор ДС-39Б	-	86	82	77	74	70	66	62	55	76	81	

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер

Куклин Д.А.

Кудасев А.В.

РАСЧЕТ ШУМА НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]

Серийный номер 60009588, ООО "ЭкоКонсалтинг"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,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					
001	Экскаватор	88.50	186.00	0.00	12.57		77.0	77.0	74.0	71.0	70.0	68.0	66.0	60.0	54.0	240.	480.	73.0	0.0	Да
003	Компрессор	94.50	192.00	0.00	12.57		84.0	84.0	73.0	64.0	59.0	57.0	55.0	58.0	47.0	240.	480.	65.0	0.0	Да
004	Наполнительно-опрессовочный агрегат	89.00	181.50	0.00	12.57		49.0	49.0	47.0	44.0	41.0	41.0	38.0	32.0	31.0	240.	480.	45.0	0.0	Да
005	Сварочный трансформатор	94.50	183.00	0.00	12.57		75.0	75.0	67.0	59.0	52.0	48.0	44.0	41.0	33.0	240.	480.	57.0	0.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	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					
002	Внутренний проезд	(90, 226.5, 0), (93.5, 208.5, 0)	2.00		12.57	7.5	83.0	83.0	72.0	70.0	69.0	65.0	64.0	57.0	49.0	240.	480.	71.0	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	77.50	176.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	68.50	135.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	65.50	111.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Расчетная точка	204.50	138.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Расчетная точка	104.00	187.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Расчетная точка	109.00	241.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-50.00	200.00	350.00	200.00	500.00	1.50	20.00	20.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	77.50	176.00	1.50	57.5	57.5	46.9	44.6	43.5	39.6	38.3	30.6	19.8	45.60	56.00
002	Расчетная точка	68.50	135.50	1.50	52.8	52.8	41.9	39.7	38.6	34.5	33	24.1	8.7	40.60	51.20
003	Расчетная точка	65.50	111.00	1.50	50.9	50.9	40	37.8	36.7	32.6	30.9	21.4	0	38.60	49.30
004	Расчетная точка	204.50	138.00	1.50	49.2	49.1	38.2	36	34.9	30.7	28.8	18.7	0	36.70	47.40
005	Расчетная точка	104.00	187.50	1.50	60.4	60.4	49.7	47.2	46.1	42.2	40.9	33.7	23.3	48.30	58.70
006	Расчетная точка	109.00	241.50	1.50	60.6	60.6	49.6	47.5	46.5	42.5	41.3	33.6	23.1	48.60	59.20

Отчет

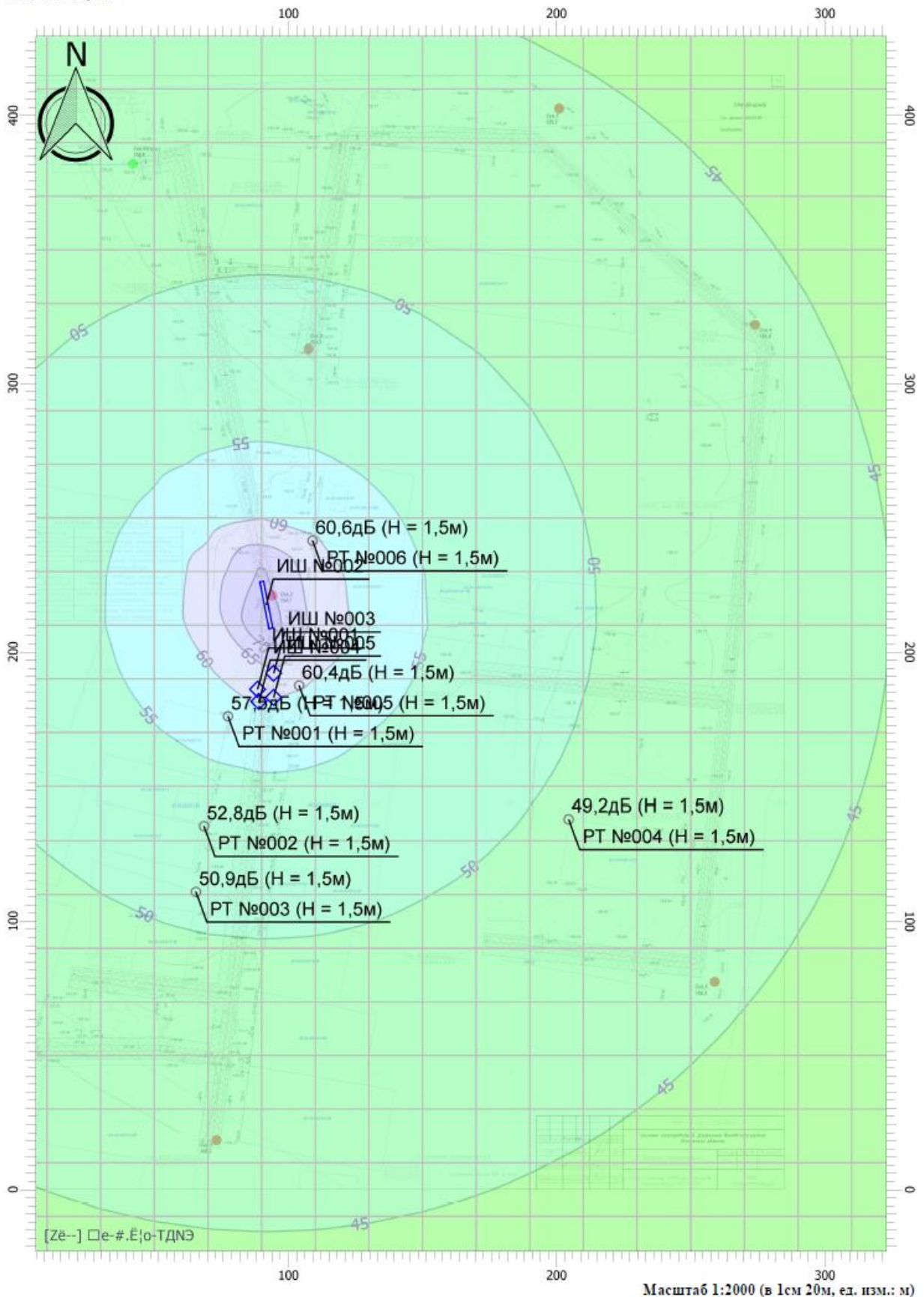
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

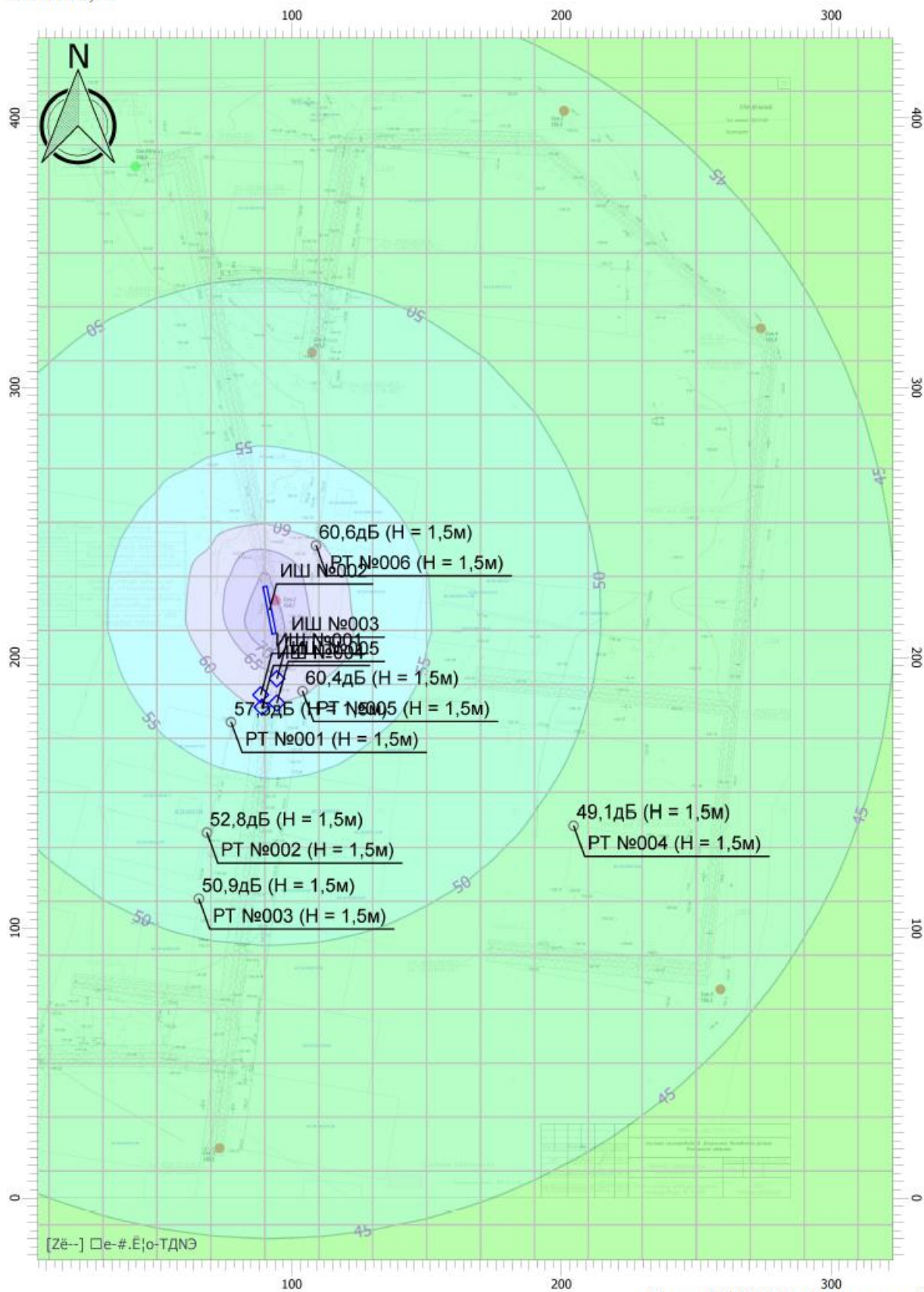
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



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

Отчет

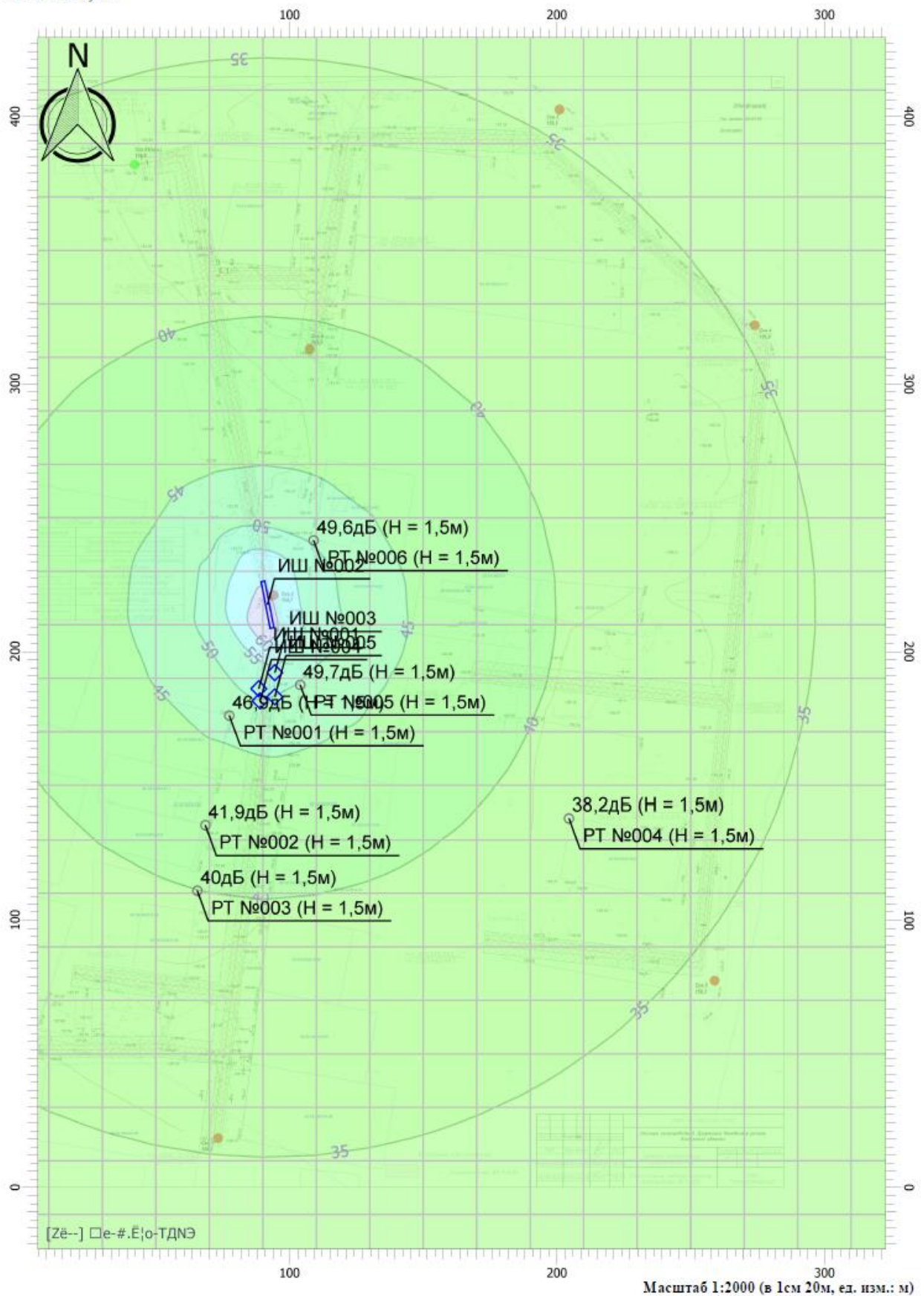
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

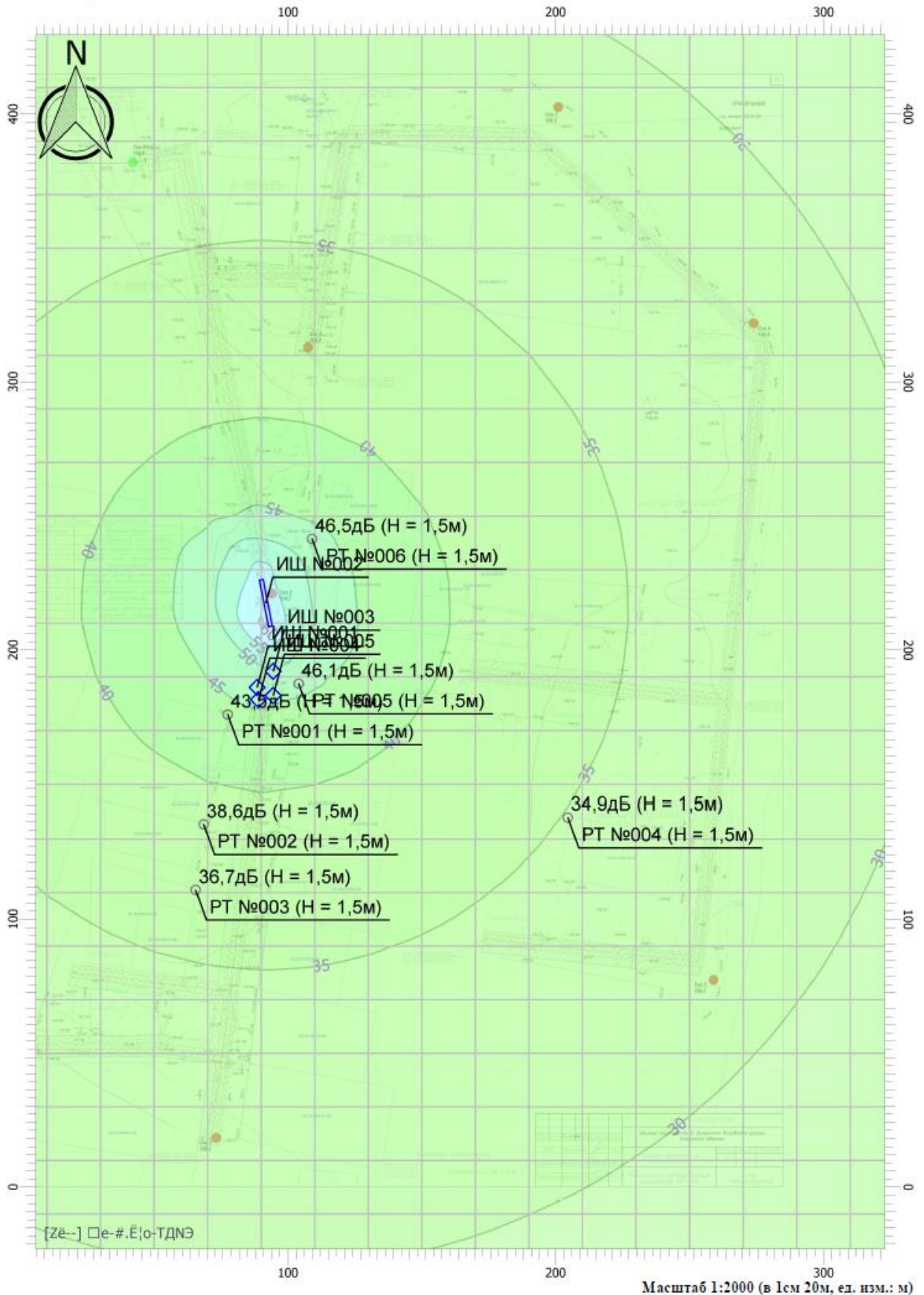
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

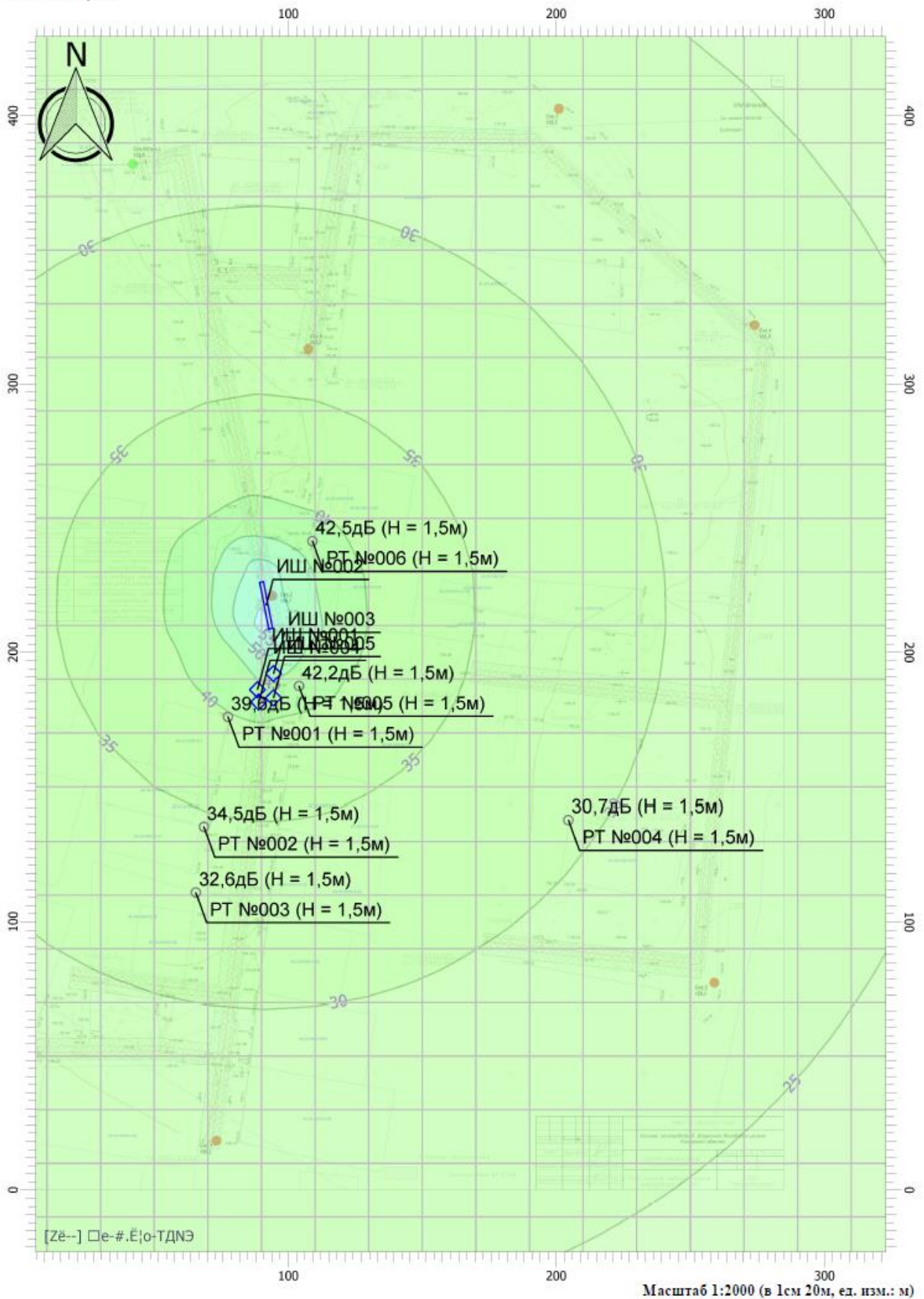
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

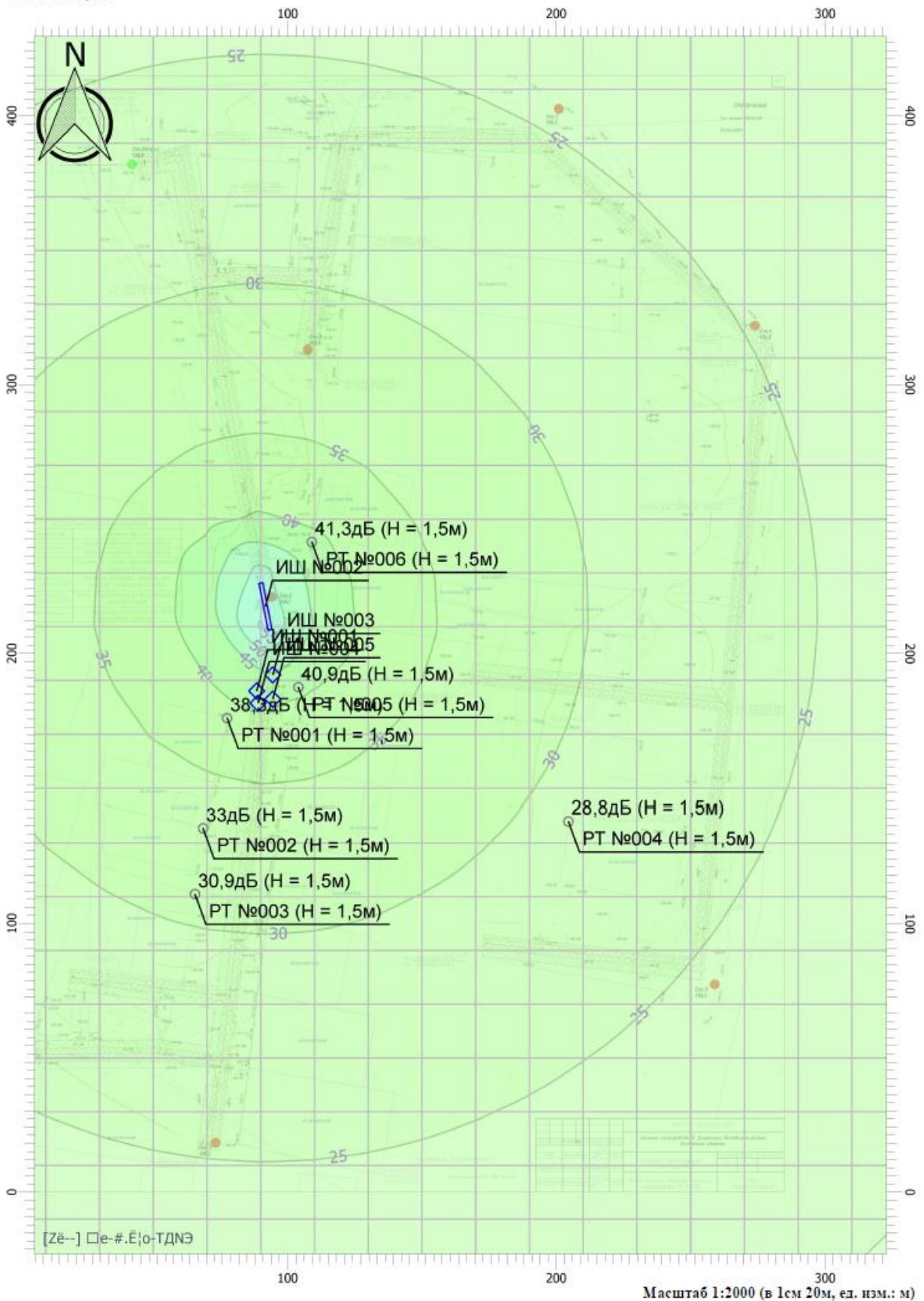
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

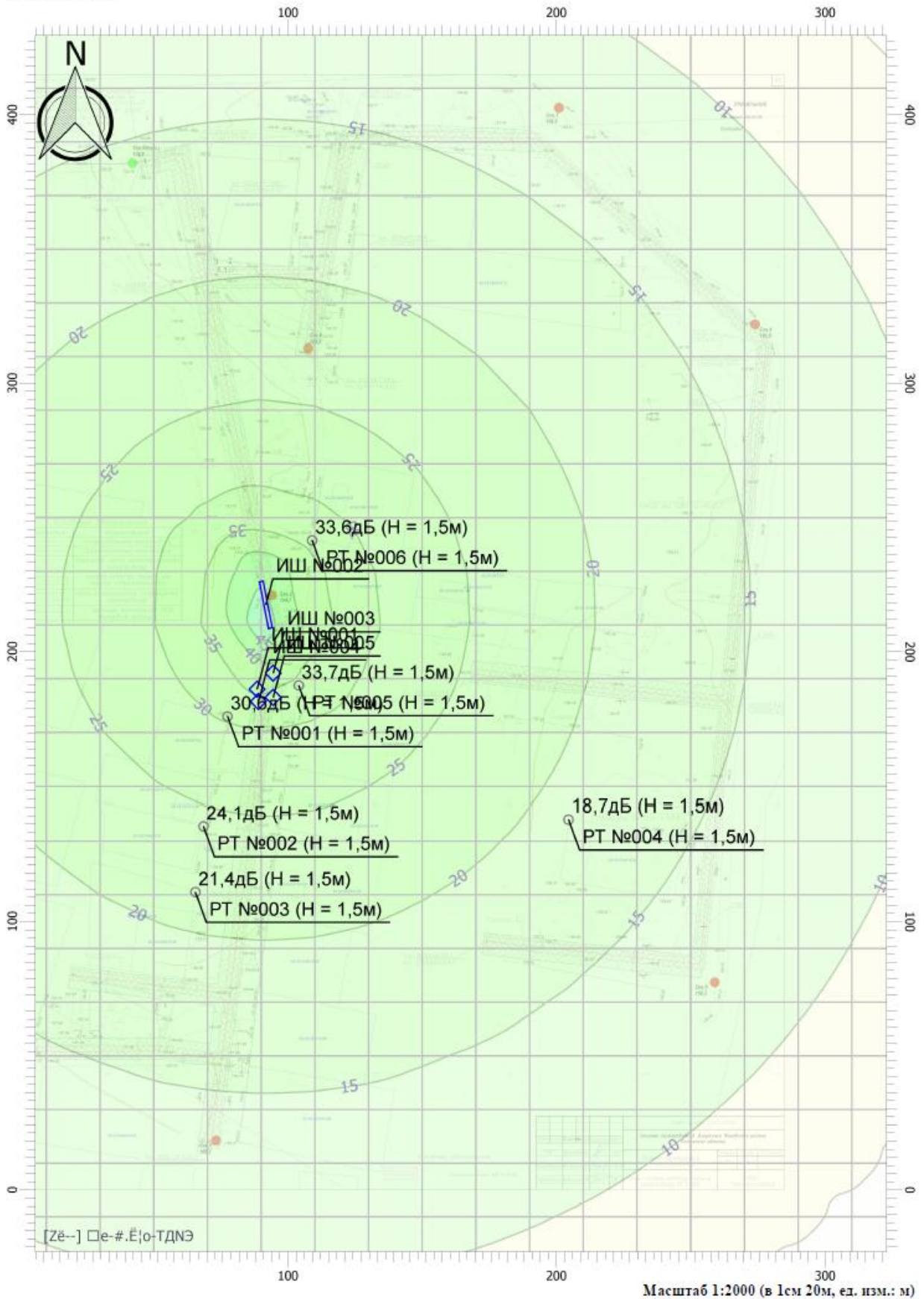
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

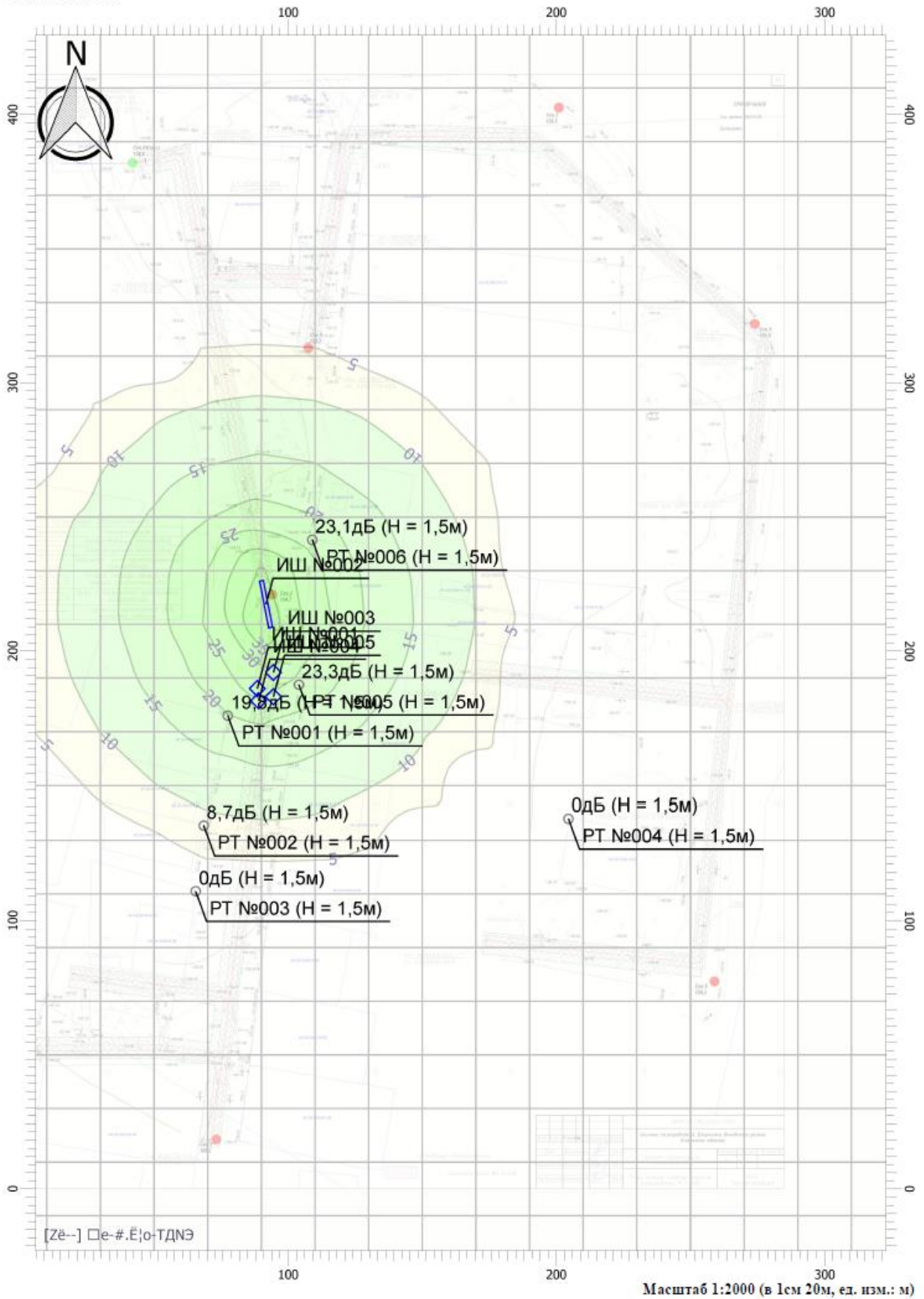
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

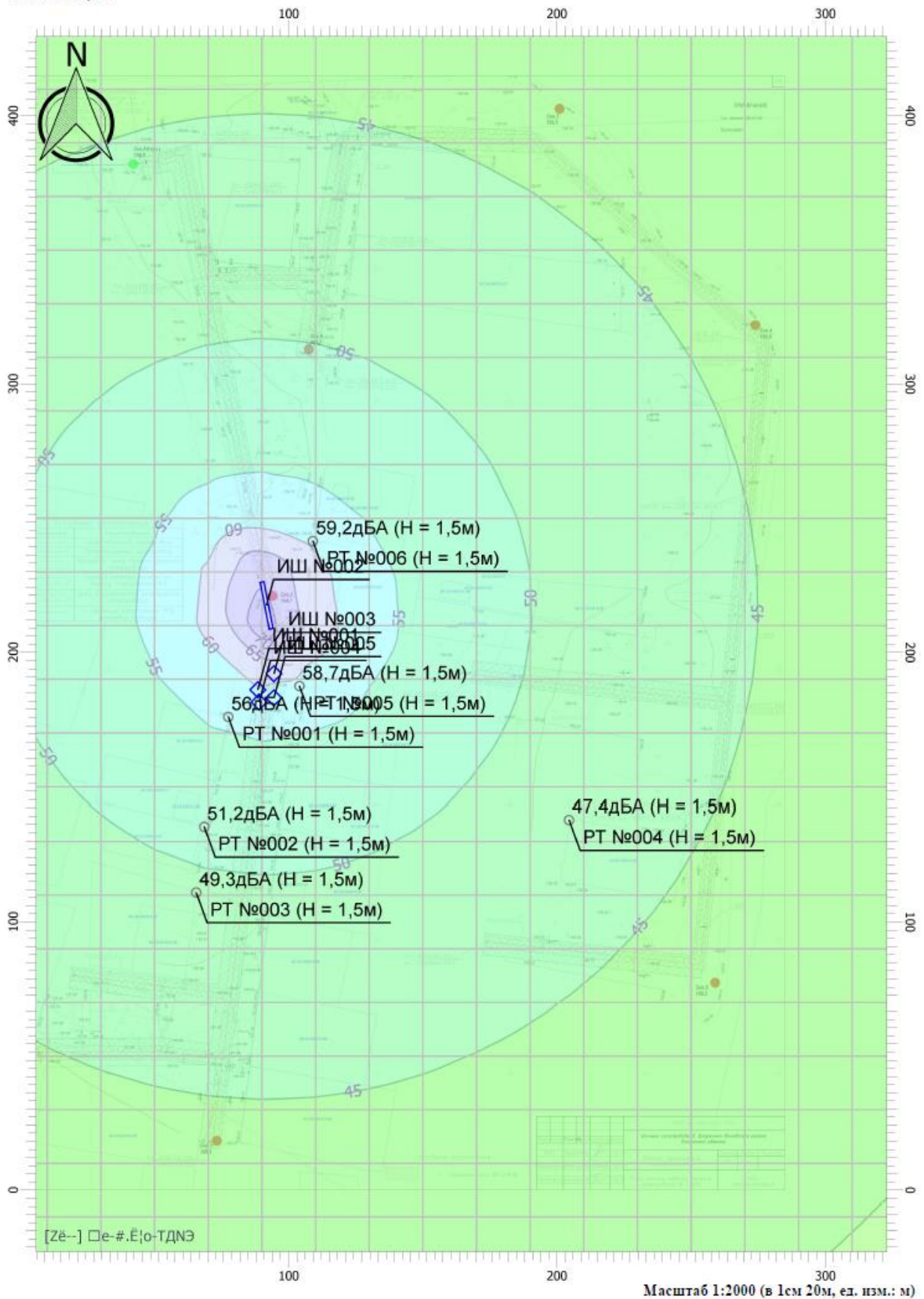
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: Ла.шах (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

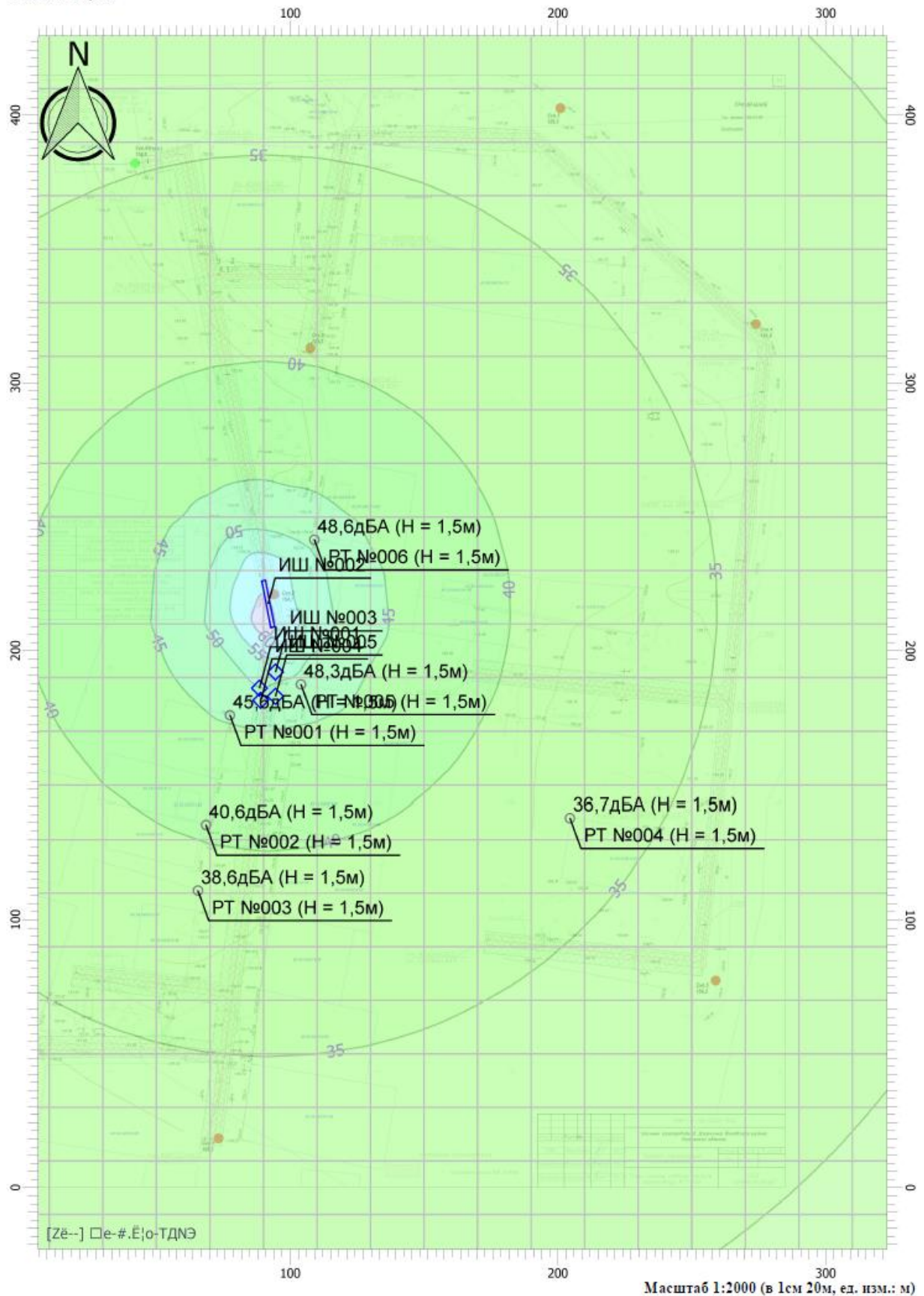
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Приложение 24

РАСЧЕТ ШУМ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет на дневное время суток

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]

Серийный номер 60009588, ООО "ЭкоКонсалтинг"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.эkv	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	ГРПШ	43.00	382.50	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	240.	480.	80.0	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	35.50	389.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	67.00	382.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-50.00	200.00	350.00	200.00	500.00	1.50	20.00	20.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
		X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	35.50	389.50	1.50	42.7	45.7	50.7	47.7	44.7	44.6	41.6	35.3	33.5	49.00	51.70
002	Расчетная точка	67.00	382.00	1.50	35.4	38.4	43.4	40.3	37.3	37.3	34.1	27.6	24.5	41.60	44.30

Отчет

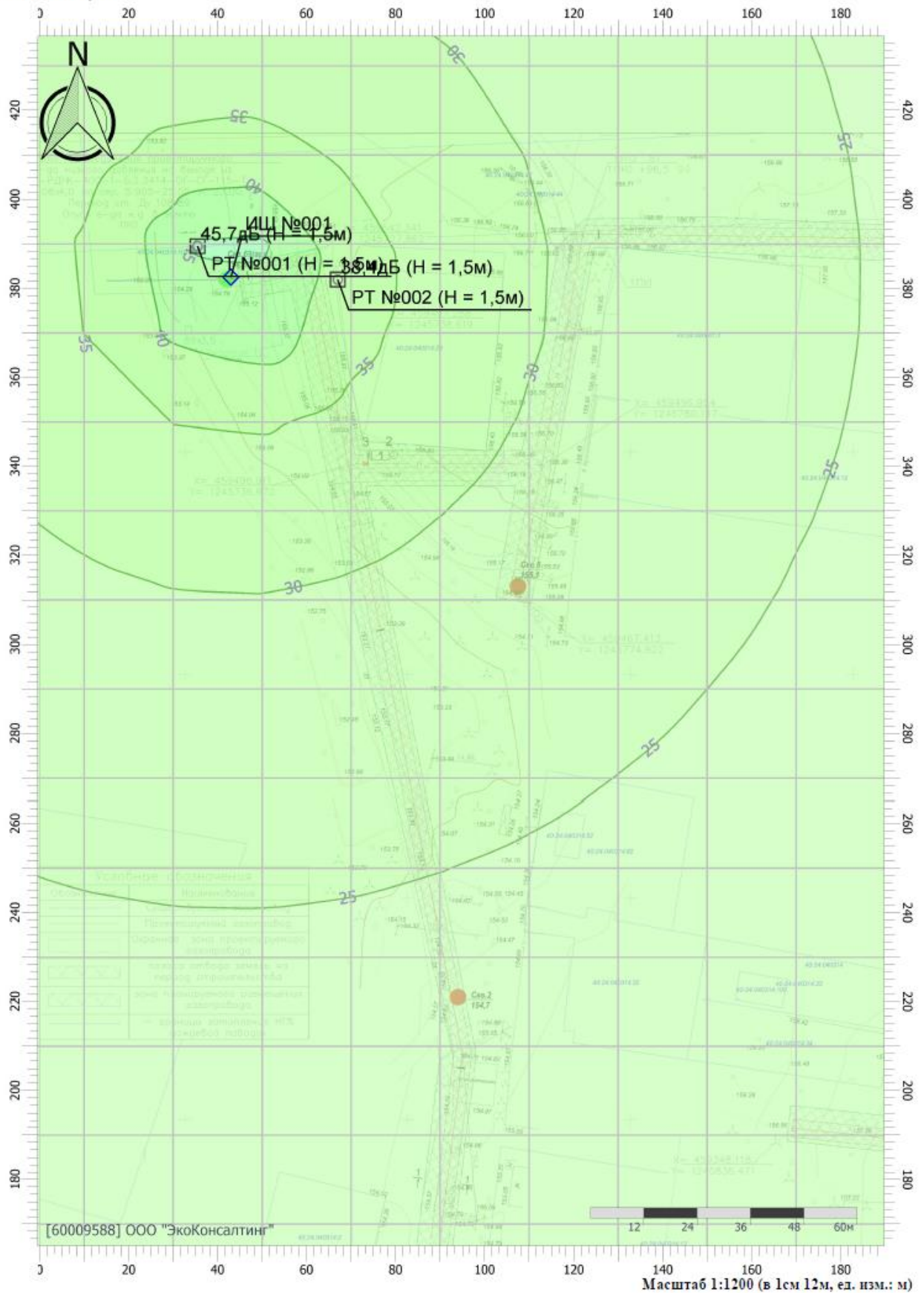
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

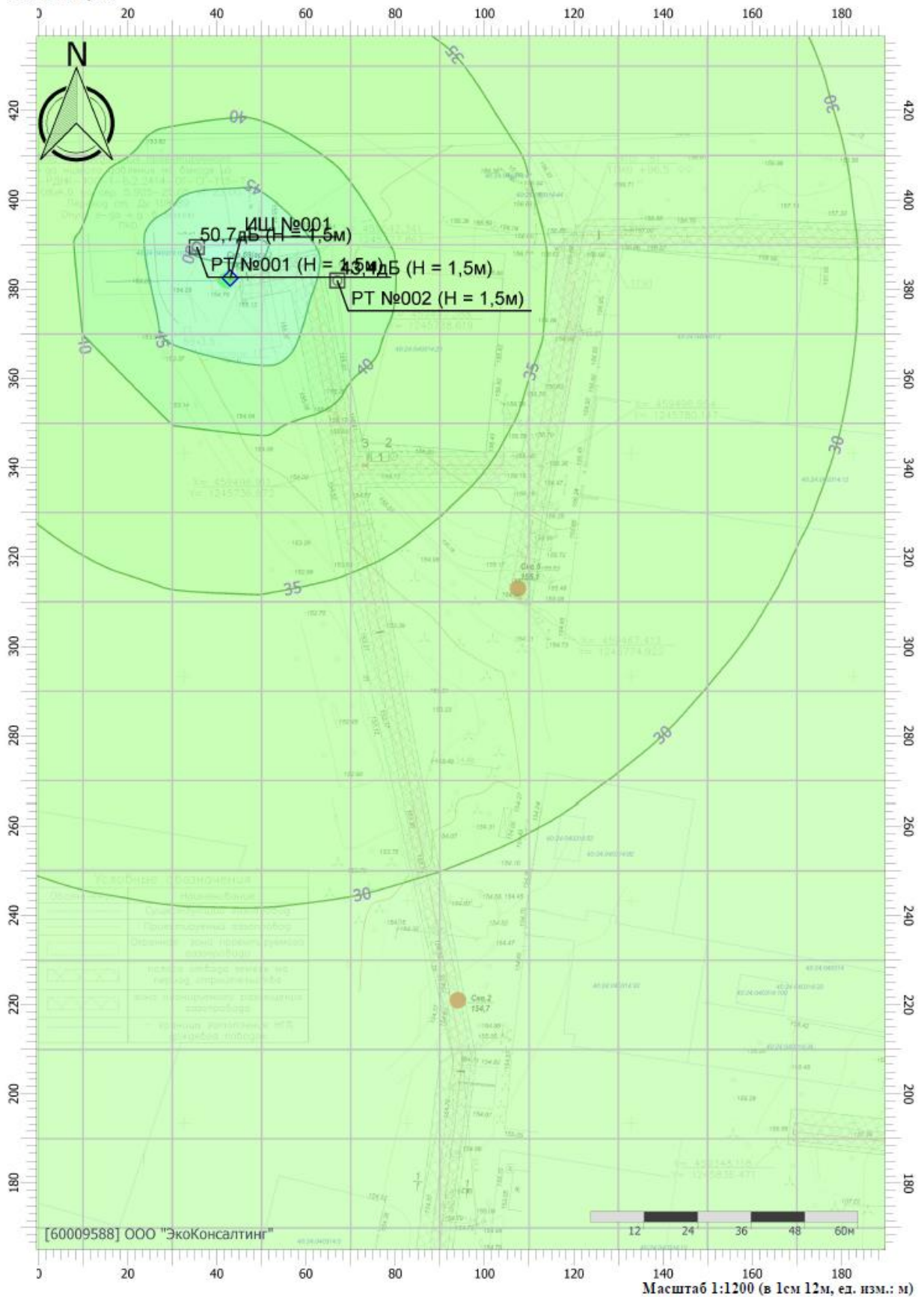
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

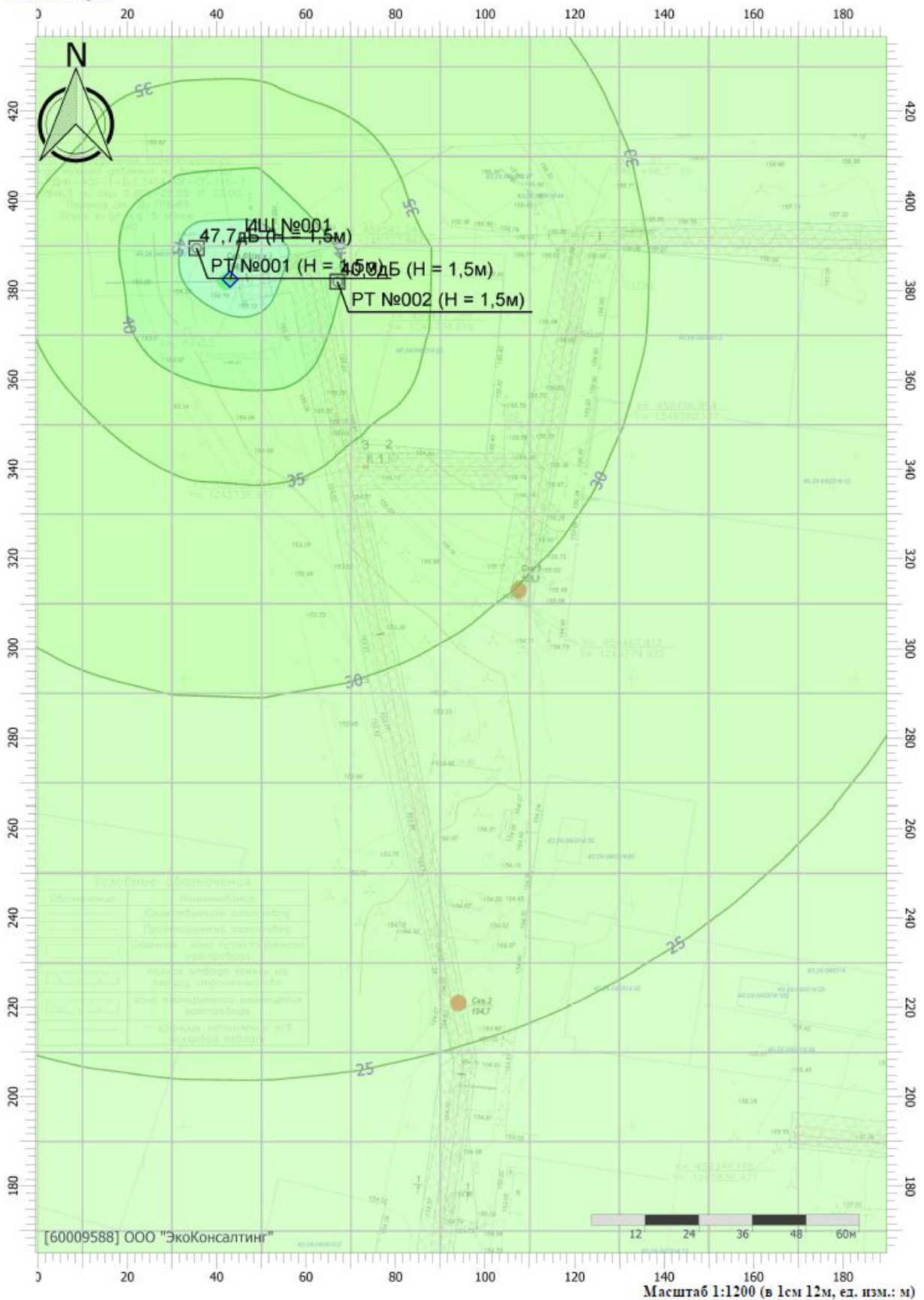
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

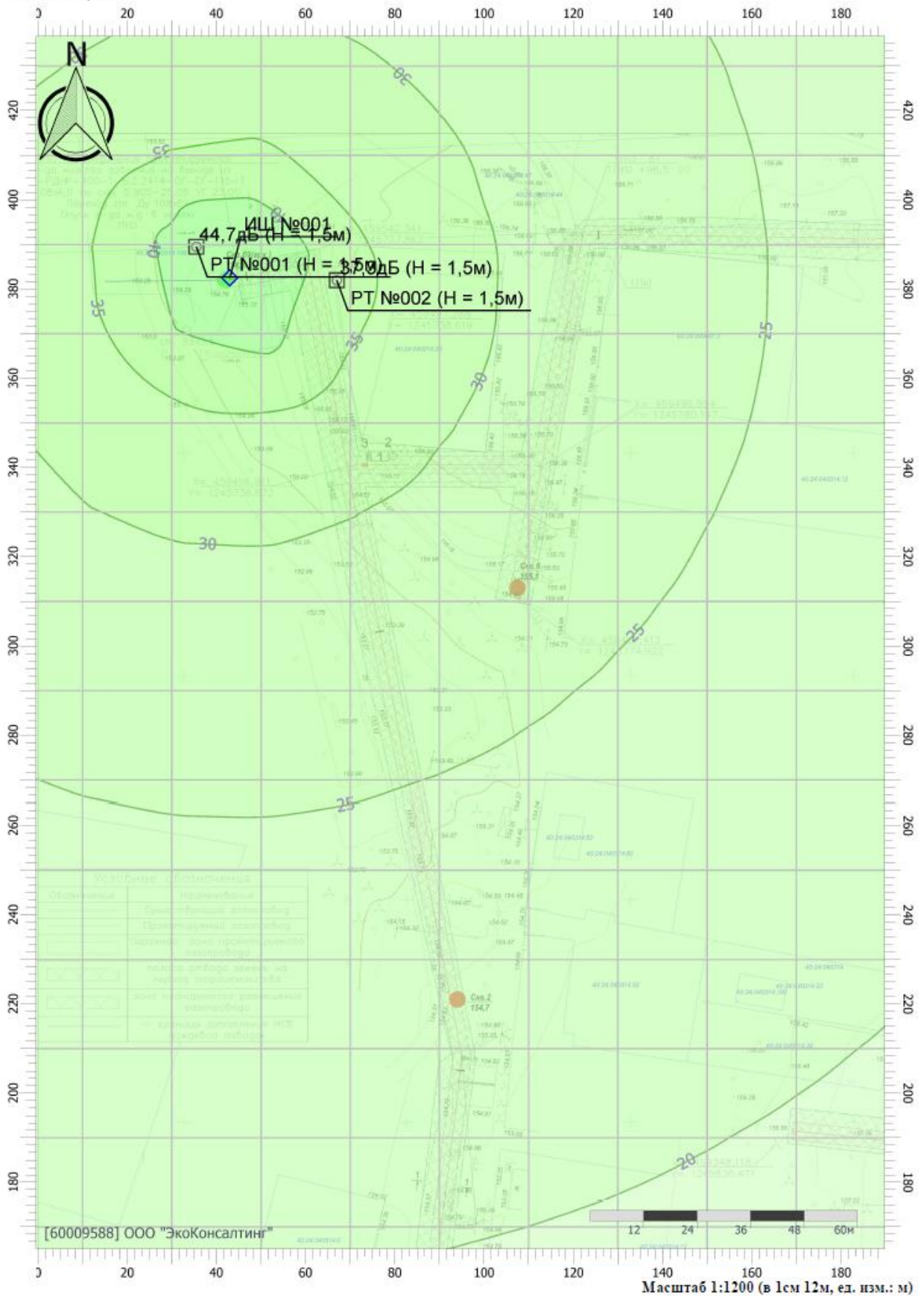
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

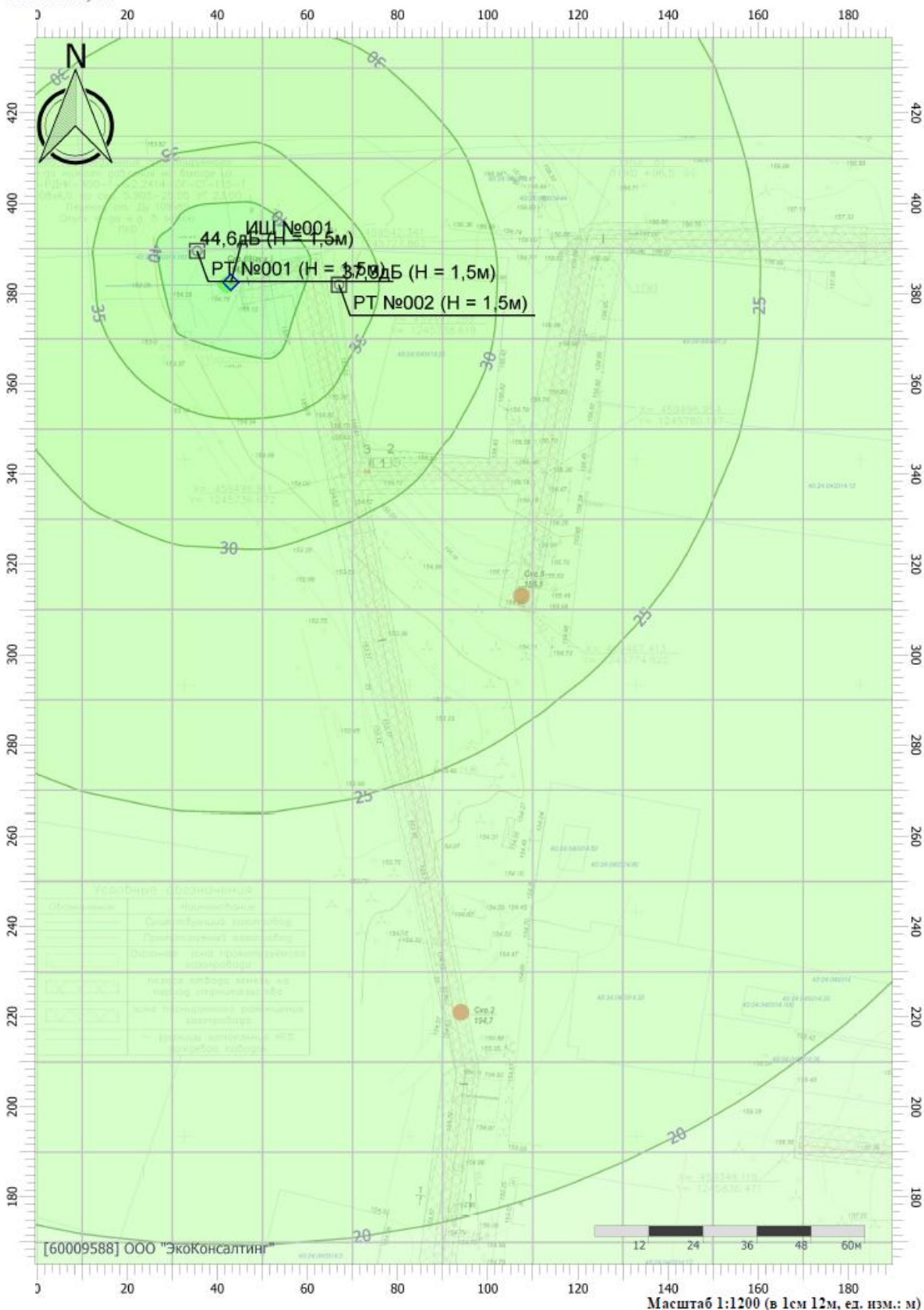
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:1200 (в 1см 12м, ед. изм.: м)

Отчет

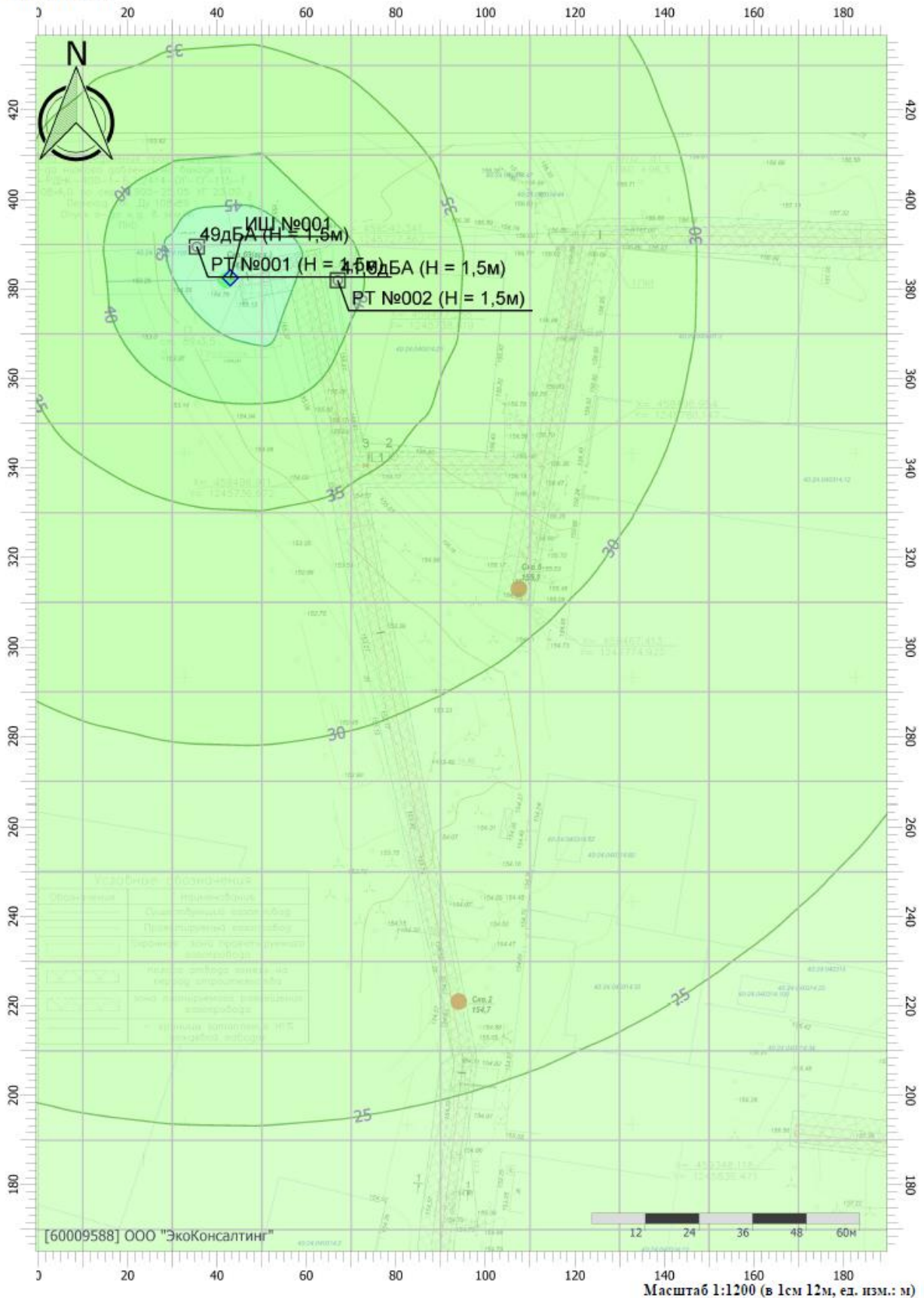
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

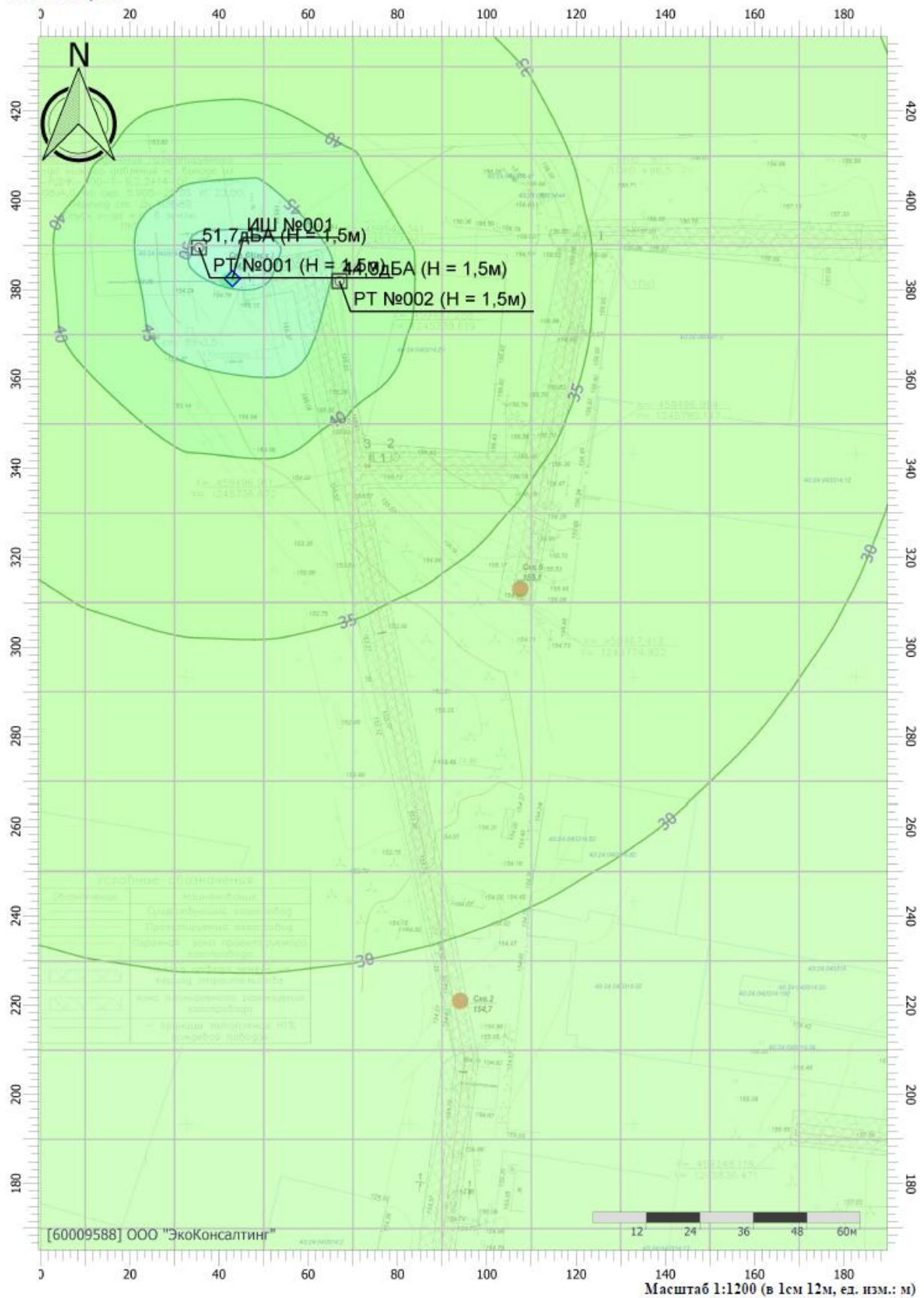
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)


Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:1200 (в 1см 12м, ед. изм.: м)

Приложение 25



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

Управление Росприроднадзора по Калужской области

Серия 0 4 0 № 0 0 104 П

от "31" августа 2018 г.

На осуществление деятельности по сбору,
транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию,
размещению отходов I-IV классов опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

Транспортирование отходов III-IV классов опасности, сбор и обработка отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена государственному предприятию Калужской области «Калужский региональный экологический оператор»

ГП «КРЭО»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)
1054003509185

Идентификационный номер налогоплательщика **4029032147**

0603439 *

Лицензия

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности: 248016, г. Калуга, ул. Ленина, д. 15.
(указываются адрес места нахождения (места жительства) - для индивидуального предпринимателя)
248031, г. Калуга, ул. Светлая, д.16,
248010, г. Калуга, проезд Колхозный, д. 10
(транспортирование отходов III-IV классов опасности)
249010, Калужская область, Боровский район, д. Тимашово
(сбор и обработка отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности.
249722, Калужская область, Козельский район, г.Сосенский
(сбор, размещение отходов IV класса опасности)

(указываются 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 «04» марта 2016 г. № 82

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «25» ноября 2016 г. № 357

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «20» апреля 2017 г. № 61

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «22» июня 2018 г. № 115

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «31» августа 2018 г. № 182

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, -ий), являющееся (-иися) ее неотъемлемой частью на 150 листе (-ах)

**Руководитель
Управления Росприроднадзора
по Калужской области**

(должность
уполномоченного лица)



(подпись
уполномоченного лица)

И.Ф. Глумов

(И.О. Фамилия
уполномоченного лица)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
№ 040-00104 П от 22 июня 2018 года
(без лицензии не действительно)
Лист 1 из 150

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность
в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности,
из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

Наименование вида опасного отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	Транспортирование
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка, размещение
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	Транспортирование
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
Шлам угольный от механической очистки шахтных вод малоопасный	2 11 280 01 33 4	IV	Транспортирование
Пыль газоочистки каменноугольная	2 11 310 02 42 4	IV	Транспортирование
Пыль газоочистки при проведении буровых работ для добычи угля	2 11 711 21 42 4	IV	Транспортирование
Отходы комовой серы при очистке нефтяного (попутного) газа	2 12 111 24 21 4	IV	Транспортирование
Пластовая вода при добыче сырой нефти и нефтяного (попутного) газа (содержание нефти менее 15%)	2 12 121 11 31 4	IV	Транспортирование
Отходы очистки природного газа от механических примесей	2 12 203 11 39 4	IV	Транспортирование

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Калужской области

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

И. Ф. Глумов
(Ф. И. О. уполномоченного лица)

МЛ 0639718 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

Управление Росприроднадзора по Калужской области

Серия 0 4 0 № 0 0 0 55 П

от "08" августа 2018 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

Сбор и транспортирование отходов IV класса опасности, обработка и размещение отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена обществу с ограниченной ответственностью «Ремонтаж»

ООО «Ремонтаж»

(указывается полное наименование, 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)

1064023008356

Идентификационный номер налогоплательщика

4023008243

0603438 ✱

ЛИЦЕНЗИЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

ЛИЦЕНЗИЯ

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности: 249444, Калужская область, г. Киров, пл. Заводская, д. 2.

(указывается адрес места нахождения (места деятельности) – для индивидуального предпринимателя, крестьянского хозяйства)

249444, Калужская область, г. Киров, пл. Заводская, д. 2
(транспортирование отходов IV класса опасности)

249451, Калужская область, Кировский район, д. Зимницы (сбор и обработка отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности).

(указывается адрес места нахождения (места деятельности) – для индивидуального предпринимателя, крестьянского хозяйства)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «21» декабря 2015г. № 242

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «27» января 2017 г. № 12

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от «08» августа 2018 г. № 154

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (-ия, -ий), являющееся (-ися, -е) неотъемлемой частью на 128 листе (-ах)

Руководитель
Управления Росприроднадзора
по Калужской области

(должность
уполномоченного лица)



И.Ф. Глузов

(И.О. Фамилия
уполномоченного лица)

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 040-00055 П от 08 августа 2018 года
(без лицензии не действительно)
Лист 52 из 128

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность
в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности,
из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

перчатки резиновые, загрязненные химическими реактивами	4 33 612 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
перчатки резиновые, загрязненные жирами растительного и/или животного происхождения	4 33 613 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
шнулы полиэтиленовые обработанные, утратившие потребительские свойства	4 34 111 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы изделий технического назначения из полипропилена незагрязненные	4 34 121 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
упаковка полипропиленовая обработанная незагрязненная	4 34 123 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы пленочной ленты из полипропилена с клеевым покрытием	4 34 125 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы металлизированного полипропилена в виде пленки незагрязненные	4 34 126 11 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
лом и отходы изделий технического назначения обработанные незагрязненные	4 34 141 04 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
изделия из полиакрилатов технического назначения обработанные незагрязненные	4 34 151 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
изделия из поликарбоната технического назначения обработанные незагрязненные	4 34 161 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
пленки из полиамида технического назначения обработанные незагрязненные	4 34 171 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы веревки и/или канатов из полиамида незагрязненные	4 34 173 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы пленки из полиэтилентерефталата для ламинации изделий	4 34 181 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
обрезки ленты полиэстеровой, утратившей потребительские свойства	4 34 181 21 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение

**Руководитель Управления
Росприроднадзора по Калужской области**

(должность уполномоченного лица)

(подпись)

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

И. Ф. Глушов

М.П. 0639878 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 040-00055 П от 08 августа 2018 года
(без лицензии не действует)
Лист 112 из 128

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность
в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности,
из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

лом кирпичной кладки, загрязненной мышьяком и люцитом	7 67 111 13 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
ткань фильтровальная (белитин), отработанная при фильтрации обезвреженных сточных вод дегазации отходов черных металлов	7 67 471 21 61 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	8 11 111 11 49 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо	8 19 111 11 70 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы плиточного клея на основе цемента затвердевшего малоопасные	8 22 131 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы изделий из железобетона при ремонте инженерных коммуникаций	8 22 171 11 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы плиточного клея на основе цемента затвердевшего малоопасные	8 22 131 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	8 22 211 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 5%	8 22 231 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы бетона, загрязненные нефтью или нефтепродуктами в количестве не более 15%	8 22 331 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка
отходы затвердевшего строительного раствора в кузовной форме	8 22 401 01 21 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка

**Руководитель Управления
Росприроднадзора по Калужской области**

(должность, уполномоченное лицо)

(подпись) / (ф.И.О. уполномоченного лица)

И. Ф. Глумов

М.П. 0639938 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

№ 040-00055 П от 08 августа 2018 года
(без лицензии не действует)
Лист 118 из 128

**Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность
в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности,
из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности**

детали насосного оборудования из разнородных пластмасс в смеси, утратившие потребительские свойства	9 18 303 61 70 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
фильтры воздушные турбин отработанные	9 18 311 21 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы фильтр-осушителей фреонов холодильного оборудования	9 18 521 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 18 611 02 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	9 18 901 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
шлак сварочный с преимущественным содержанием диоксида титана	9 19 111 01 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
шлак сварочный с преимущественным содержанием диоксида титана	9 19 111 24 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы разложения карбида кальция при получении ацетилена газосварочных работ	9 19 111 31 39 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы фильтра сварочного нелинейно магнитного-силикатного	9 19 131 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы (остатки) стальной сварочной проволоки	9 19 141 21 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы электродов алюминиевых силанов перед пайкой, содержащие преимущественно гидроксид олова	9 19 168 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение
отходы газоотдачи при проведении сварочных работ, содержащие оксиды кремния и железа (суммарное содержание оксидов кремния и железа более 75%)	9 19 171 11 49 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Калужской области

(должность уполномоченного лица)



И. Ф. Глузов

(подпись) (подпись уполномоченного лица)

М.П. 0639944 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии