

ООО "ПромСпецСервис"

Свидетельство о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность  
№0033.05-2009-3906176440-П-110 от 16 сентября 2015 г.

**РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ НА УСТАНОВКУ  
И ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНЫХ  
ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ДИЗЕЛЬ-ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРОВ**

Рабочая документация

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

006-2018-ООС

Том 6

2018 г.

ООО "ПромСпецСервис"

Свидетельство о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность  
№0033.05-2009-3906176440-П-110 от 16 сентября 2015 г.

# РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ И СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА УСТАНОВКУ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДИЗЕЛЬ-ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРОВ

Рабочая документация

Раздел 8 " Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

006-2018-ООС

Том 6

Директор: / / Н.В. Хиврич  
Главный инженер проекта: / / П.А. Дементьев

2018 г

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

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	006-2018-ПЗ	Пояснительная записка	
Том 2	006-2018-ГП	Генеральный план	
Том 3	006-2018-АС.1-6	Архитектурно-строительные решения	
Том 4	006-2018-ЭС.1-6	Электроснабжение	
Том 5	006-2018-ЭМ.1-6	Силовое электрооборудование	
Том 6	006-2018-ООС	Охрана окружающей среды	
Том 7	006-2018-СМ	Сметная документация	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у ч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
						006-2018-СП		
Состав проектной докумен- тации						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						ООО «ПромСпецСер- вис»		
						ГИП	Дементьев	
Исполнитель	Зыкова							
Н/контроль								

**Разработка рабочей и сметной документации на установку и подключение резервных источников теплоснабжения дизель-электрогенераторов**

Обозначение	Наименование	Примечание, лист
006-2018-ООС-С	Содержание тома	
006-2018-СП	Состав проектной документации	
006-2018-ООС.ТЧ	Текстовая часть	
	1. Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду	1
	2. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства	1
	3. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период эксплуатации объекта капитального строительства	2
	3.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам	2
	3.1.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период строительства	2
	3.1.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации	2
	3.2. Оценка шумового воздействия	7
	3.2.1 Оценка шумового воздействия в период строительства	8
	3.2.2 Оценка шумового воздействия в период эксплуатации	8
	3.3 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	9
	3.4. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	10
	3.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению (для объектов производственного назначения)	10
	3.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	10
	3.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	11

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

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата	006-2018-ООС		С	
	ч		док						
Разработал	Зыкова					Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Дементьев						П	1	2
							ООО «ПромСпецСервис»		

Обозначение	Наименование	Примечание, лист
	3.7.1 Характеристика и расчет количества образования отходов в период строительства	1
	3.7.2 Характеристика и расчет количества образования отходов в период эксплуатации	11
	3.8 Мероприятия по охране недр (для объектов производственного назначения)	11
	3.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красные Книги субъектов Российской Федерации отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)	12
	3.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	13
	3.11 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции	13
	3.12 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	13
	4. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	14
	Приложение	
	1 Картографический материал	
	2 Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации	
	3 Распечатки расчетов рассеивания в период эксплуатации	
	4 Акустический расчет шума в период эксплуатации	
	5 Табличный материал	
	6 Копии документов	

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			006-2018-ООС						С
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
		т							

### 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проекта «Разработка рабочей и сметной документации на установку и подключение резервных источников теплоснабжения дизель-электрогенераторов» разработан в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Проектные решения предусматривают установку резервных источников электроснабжения (дизельных электрогенераторов) по адресам:

- г. Калининград, ул. Сибирякова, 15 (РТС «Северная»);
- г. Калининград, ул. Ялтинская, 99а (РТС «Восточная»);
- г. Калининград, ул. Эльблонгская, 22 (РТС «Балтийская»);
- Калининградская область, пос. Чкаловск, ул. Докука, 43 (РТС «Чкаловск»);
- Калининградская область, пос. Прибрежный, ул. Заводская, 11 (РТС «Прибрежный». Котельная);
- Калининградская область, пос. Прибрежный, ул. Заводская, 11 (СТВ «Прибрежный». Станция технической воды).

Все ДЭС монтируются в контейнерах.

Задачами раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» являются:

- выявить источники негативного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта;
- определить мероприятия, направленные на максимальное снижение отрицательного воздействия строительства и эксплуатации объекта на окружающую природную среду.

Технические решения, принятые проектом, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Введение в эксплуатацию и функционирование резервных источников теплоснабжения дизель-электрогенераторов значительного отрицательного воздействия на состояние окружающей среды не окажет.

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Организация строительной площадки на период ведения строительного

Иные № подл.  Подпись и дата  Взам. инв.

						006-2018	ООС.ТЧ			
Изм.	Кол.у ч	Лист	№докум.	Подп.	Дата					
Разработал ГИП						Зыкова	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
								П	1	
№						Дементьев	ООО «ПромСпецСервис»			

монтажных работ не предусмотрена.

Установка дизель-электрогенераторов предусмотрена только с помощью крана, работа которого занимает непродолжительное время в течение нескольких часов, т.е. работы по установке дизель-электрогенераторов не оказывают негативного воздействия на атмосферный воздух в районе расположения проектируемых объектов.

В период установки дизель-электрогенераторов бытовые отходы и отходы производства строительного-монтажных работ образовываться не будут.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

#### **3.1. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, АНАЛИЗ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫМ И ВРЕМЕННО СОГЛАСОВАННЫМ ВЫБРОСАМ**

##### **3.1.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

Установка дизель-электрогенераторов предусмотрена только с помощью крана, работа которого занимает непродолжительное время в течение нескольких часов, т.е. работы по установке дизель-электрогенераторов не оказывают негативного воздействия на атмосферный воздух в районе расположения проектируемых объектов.

##### **3.1.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Метеорологические характеристики района размещения проектируемых объектов представлены в таблице 1 и приняты по данным Калининградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников выбросов на площадках проектируемых объектов, приведен в таблице 2.

Параметры всех источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3 и составлены на основании паспортных данных технологического оборудования, а так же расчетов количества веществ, поступающих в атмосферу при работе оборудования.

Карты-схемы площадок проектируемых объектов с нанесенными источниками выбросов приведены в Приложении 1.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта будут являться:

*Источники выбросов №1. Дизель-генераторная установка.*

- ДГУ АД 1200-Т400-1РНМ17 (РТС «Северная»);
- ДГУ АД 520-Т400-1РНМ17 (РТС «Восточная»);
- ДГУ АД 520-Т400-1РНМ17 (РТС «Балтийская»);
- ДГУ АД 400-Т400-1РНМ17 (РТС «Чкаловск»);
- ДГУ АД 400-Т400-1РНМ17 (РТС «Прибрежный». Котельная);

Име № подл.	□ □ □ Подпись и дата	□ □ □ Взам.							Лист
									2
			006-2018			ООС.ТЧ			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата				
	ч		.						

- ДГУ АД 48-Т400-1РНМ17 (СТВ «Прибрежный». Станция технической воды).

Источники выбросов - организованные. В атмосферный воздух будут выбрасываться: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.

Расчеты количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов на площадках проектируемых объектов, выполнены на ПК автоматизированными программами, и представлены в Приложении 2.

Для установления уровня загрязнения атмосферного воздуха, который будет создаваться проектируемыми источниками выбросов загрязняющих веществ, необходимо провести расчет приземных концентраций в районе размещения проектируемых объектов.

Для установления расчетных концентраций загрязняющих веществ, которые выбрасываются в атмосферный воздух источниками на площадках проектируемых дизель-электростанций, был проведен автоматизированный расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами. Расчет произведен на ПК по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.5), разработанной по «Методам расчетов рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом МинПрироды РФ №273 от 06.06.2017 г.

Для расчета рассеивания приняты следующие метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере: коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы - 160; коэффициент рельефа местности - 1,0; средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года -1,7°С; средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года +23,9°С.

Согласно п. 3.1. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г. для веществ, у которых См менее 0,1 в долях ПДК детальные расчеты рассеивания проводить не требуется. Как изложено в «Информационном бюллетене № 1. Вопросы охраны атмосферы от загрязнений. Санкт-Петербург, 1993г.»: Если расчетные величины приземных концентраций не превышают 0,1 в долях ПДК, то учет фонового загрязнения и эффекта суммации вредного действия рассматриваемого вещества с другими веществами не требуется».

В качестве фоновых характеристик приняты данные Калининградского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

ДГУ АД 1200-Т400-1РНМ17 (РТС «Северная»):

Расчет приземных концентраций вредных веществ проводился в расчетном прямоугольнике 460x350 м с шагом по длине и ширине 50 м. Для определения уровня загрязнения на картах рассеивания нанесены границы площадки и жилой застройки, заданы расчетные точки в месте максимальной концентрации загрязняющих веществ и на границе жилой застройки.

Согласно проведенным расчетам сумма максимальных приземных концентраций (См) в долях ПДК, создаваемая источниками выбросов вредных веществ, составит:

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,05774
0328	Углерод (Сажа)	0,03525

Име № подл.	<input type="checkbox"/>	Взам.
	<input type="checkbox"/>	
Име № подл.	<input type="checkbox"/>	Подпись и дата
	<input type="checkbox"/>	

						006-2018	ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата			3



0337	Углерод оксид	0,02802
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,01586
1325	Формальдегид	0,03067
2732	Керосин	0,03022

Детальные расчеты рассеивания с учетом фона необходимо провести только для диоксида азота.

Концентрация в выбранных расчетных точках по веществам, См для которых составляет более 0,1 в долях ПДК, представлена в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	
	РТ1	РТ2
301 Азота диоксид	0,84	0,84
в т.ч. фон	0,700	0,700
330 Серы диоксид	0,03	0,03

- ДГУ АД 520-Т400-1РНМ17 (РТС «Восточная»)

Расчет приземных концентраций вредных веществ проводился в расчетном прямоугольнике 409х400 м с шагом по длине и ширине 50 м. Для определения уровня загрязнения на картах рассеивания нанесены границы площадки и жилой застройки, заданы расчетные точки в месте максимальной концентрации загрязняющих веществ и на границе жилой застройки.

Согласно проведенным расчетам сумма максимальных приземных концентраций (См) в долях ПДК, создаваемая источниками выбросов вредных веществ, составит:

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03437
0328	Углерод (Сажа)	0,02625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06609
0337	Углерод оксид	0,01707
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00991
1325	Формальдегид	0,01873
2732	Керосин	0,01902

Детальные расчеты рассеивания с учетом фона необходимо провести только для диоксида азота.

Концентрация в выбранных расчетных точках по веществам, См для которых составляет более 0,1 в долях ПДК, представлена в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	
	РТ1	РТ2
301 Азота диоксид	0,82	0,81
в т.ч. фон	0,700	0,700

- ДГУ АД 520-Т400-1РНМ17 (РТС «Балтийская»)

Расчет приземных концентраций вредных веществ проводился в расчетном прямоугольнике 105х150 м с шагом по длине и ширине 15 м. Для определения уровня загрязнения на картах рассеивания нанесены границы площадки и жилой застройки, заданы расчетные точки в месте максимальной концентрации загрязняющих веществ

Име № подл.  Подпись и дата  Взам.

						006-2018	ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата			4
	ч		.					

и на границе жилой застройки.

Согласно проведенным расчетам сумма максимальных приземных концентраций (См) в долях ПДК, создаваемая источниками выбросов вредных веществ, составит:

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03437
0328	Углерод (Сажа)	0,02625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06609
0337	Углерод оксид	0,01707
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00991
1325	Формальдегид	0,01873
2732	Керосин	0,01902

Детальные расчеты рассеивания с учетом фона необходимо провести только для диоксида азота.

Концентрация в выбранных расчетных точках по веществам, См для которых составляет более 0,1 в долях ПДК, представлена в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	
	РТ1	
301 Азота диоксид	0,81	
в т.ч. фон	0,700	

- ДГУ АД 400-Т400-1РНМ17 (РТС «Чкаловск»)

Расчет приземных концентраций вредных веществ проводился в расчетном прямоугольнике 462x367 м с шагом по длине и ширине 50 м. Для определения уровня загрязнения на картах рассеивания нанесены границы площадки и жилой застройки, заданы расчетные точки в месте максимальной концентрации загрязняющих веществ и на границе жилой застройки.

Согласно проведенным расчетам сумма максимальных приземных концентраций (См) в долях ПДК, создаваемая источниками выбросов вредных веществ, составит:

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03437
0328	Углерод (Сажа)	0,02625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06609
0337	Углерод оксид	0,01707
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00991
1325	Формальдегид	0,01873
2732	Керосин	0,01902

Детальные расчеты рассеивания с учетом фона необходимо провести только для диоксида азота.

Концентрация в выбранных расчетных точках по веществам, См для которых составляет более 0,1 в долях ПДК, представлена в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	
	РТ1	
301 Азота диоксид	0,86	

Взам.

Подпись и дата

Иные № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
	ч		.		

006-2018

ООС.ТЧ

Лист

5

в т.ч. фон

0,700

- ДГУ АД 400-Т400-1РНМ17 (РТС «Прибрежный». Котельная)

Расчет приземных концентраций вредных веществ проводился в расчетном прямоугольнике 165x185 м с шагом по длине и ширине 50 м. Для определения уровня загрязнения на картах рассеивания нанесены границы площадки и жилой застройки, заданы расчетные точки в месте максимальной концентрации загрязняющих веществ и на границе жилой застройки.

Согласно проведенным расчетам сумма максимальных приземных концентраций (См) в долях ПДК, создаваемая источниками выбросов вредных веществ, составит:

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03437
0328	Углерод (Сажа)	0,02625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06609
0337	Углерод оксид	0,01707
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00991
1325	Формальдегид	0,01873
2732	Керосин	0,01902

Детальные расчеты рассеивания с учетом фона необходимо провести только для диоксида азота.

Концентрация в выбранных расчетных точках по веществам, См для которых составляет более 0,1 в долях ПДК, представлена в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	
	РТ1	
301 Азота диоксид	0,85	
в т.ч. фон	0,700	

- ДГУ АД 48-Т400-1РНМ17 (СТВ «Прибрежный». Станция технической воды)

Расчет приземных концентраций вредных веществ проводился в расчетном прямоугольнике 566x670 м с шагом по длине и ширине 50 м. Для определения уровня загрязнения на картах рассеивания нанесены границы площадки и жилой застройки, заданы расчетные точки в месте максимальной концентрации загрязняющих веществ и на границе жилой застройки.

Согласно проведенным расчетам сумма максимальных приземных концентраций (См) в долях ПДК, создаваемая источниками выбросов вредных веществ, составит:

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03066
0328	Углерод (Сажа)	0,03053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,05038
0337	Углерод оксид	0,01649
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00842
1325	Формальдегид	0,01969
2732	Керосин	0,01964

Взам.

Лист

006-2018

ООС.ТЧ

6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата
	ч		.		

Детальные расчеты рассеивания с учетом фона необходимо провести только для диоксида азота.

Концентрация в выбранных расчетных точках по веществам, См для которых составляет более 0,1 в долях ПДК, представлена в таблице:

Наименование загрязняющего вещества	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК
	РТ1
301 Азота диоксид	0,85
в т.ч. фон	0,700

Анализ проведенных расчетов рассеивания показал отсутствие превышений нормативов ПДК по всем выбрасываемым веществам в расчетных точках в районе размещения проектируемых дизель-электрогенераторов.

Таким образом, работа источников выбросов на рассматриваемых площадках создаст концентрации в приземном слое атмосферы, не превышающие гигиенических нормативов на границах нормируемых территорий.

Распечатки расчетов рассеивания для всех выбрасываемых в атмосферный воздух веществ приведены в Приложении 3.

Таким образом, функционирование проектируемых дизель-электрогенераторов создает концентрации в приземном слое атмосферы, не превышающие нормативы ПДК по всем выбрасываемым веществам. Введение в действие проектируемых объектов соответствует требованиям для вновь вводимых источников выбросов.

Весь табличный материал представлен в Приложении 5.

### 3.2. ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Предприятия представляют собой комплексные источники шума, состоящие из отдельных условно точечных и пространственных источников шума, излучающих шум, как в горизонтальных, так и в вертикальных плоскостях.

К точечным источникам шума на промышленных предприятиях могут быть отнесены заборные и выхлопные отверстия систем вентиляции и кондиционирования воздуха, различных аэрогазодинамических установок, отдельное оборудование, агрегаты и средства транспорта, эксплуатируемые на открытом воздухе.

К пространственным источникам шума на промышленных предприятиях могут быть отнесены отдельные здания, излучающие шум через наружные ограждения или отдельные его элементы. В некоторых случаях к пространственным источникам шума относят поверхностные источники шума, представляющие собой отдельное оборудование или агрегаты, установленные на малом расстоянии друг от друга.

По временным характеристикам шума выделяют (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», М., 2000):

- *Постоянный шум*, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;

- *Непостоянный шум*, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на времен-

Име № подл.	<input type="checkbox"/>	Взам.
	<input type="checkbox"/>	Подпись и дата

						006-2018	ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата			7
	ч		.					

ной характеристике шумомера «медленно».

Непостоянные шумы подразделяются на:

- *колеблющийся во времени шум*, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;

- *прерывистый шум*, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5 дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 сек и более;

- *импульсный шум*, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 сек, при этом уровни звука в дБА<sub>1</sub> и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБА.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления  $L_p$ , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука  $L_A$ , дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука  $L_A^{экв}$ , дБА, и максимальные уровни звука  $L_A^{макс}$ , дБА.

Эквивалентный уровень звука непостоянного шума аналогичен уровню звука постоянного, широкополосного не импульсного шума, оказывающего такое воздействие на человека, как и данный непостоянный шум («Справочник проектировщика, защита от шума», М., Стройиздат, 1974.).

Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки следует принимать по данным таблицы № 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», Минздрав России, М., 2000.

### 3.2.1. ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Установка дизель-электрогенераторов предусмотрена только с помощью крана, работа которого занимает непродолжительное время в течение нескольких часов, т.е. работы по установке дизель-электрогенераторов не оказывают негативного акустического воздействия на ближайшую жилую застройку.

### 3.2.2. ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Основным источником акустического загрязнения в населенных пунктах является транспорт, тем не менее, стационарные источники шума, эквивалентный уровень звука которых значительно превышает шум транспортных магистралей, вносят значительный вклад в акустическое загрязнение селитебной территории.

В этой связи создание нормальной шумовой обстановки на территории жилой застройки является важной задачей, решаемой на стадии проектирования новых объектов и реконструкции существующих объектов.

Основными источниками шумового воздействия рассматриваемых площадок на ближайшую жилую застройку являются:

ИШ1 - дизель-электрогенераторы.

Критерием обеспечения акустического комфорта на селитебной территории является достижение уровня звука днем не более 55 дБА днем и 45 дБА ночью.

Име № подл.	Взам.							Лист	
		006-2018							ООС.ТЧ
Име № подл.	Взам.							Лист	
		006-2018							ООС.ТЧ
Име № подл.	Взам.	Подпись и дата	Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	8
			4						



## СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД

Системы бытовой и дождевой канализации проектом не предусматриваются.

### 3.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Установка дизель-электрогенераторов предусмотрена только с помощью крана, работа которого занимает непродолжительное время в течение нескольких часов, т.е. работы по установке дизель-электрогенераторов не оказывают негативного воздействия на атмосферный воздух в районе расположения проектируемых объектов.

В период эксплуатации дизель-электрогенераторов воздух в районе размещения будет загрязняться в процессе их работы.

Проведенный анализ расчетов рассеивания в приземном слое атмосферы выбрасываемых в атмосферный воздух загрязняющих веществ показал отсутствие превышений нормативов ПДК по всем выбрасываемым веществам.

Таким образом, функционирование проектируемых дизель-электрогенераторов создает концентрации в приземном слое атмосферы, не превышающие нормативы ПДК по всем выбрасываемым веществам. Введение в действие проектируемых объектов соответствует требованиям для вновь вводимых источников выбросов.

### 3.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРОТНОМУ ВОДОСНАБЖЕНИЮ (ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ)

Система оборотного водоснабжения проектом не предусматривается.

### 3.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ИЛИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Охрана земель включает систему организационных, экономических, правовых, инженерных и других мероприятий, направленных на защиту их от расхищения, необоснованных изъятий из сельскохозяйственного оборота, нерационального использования, вредных антропогенных и природных воздействий, в целях повышения эффективности природопользования и создания благоприятной экологической обстановки.

Охрана земель и их рациональное использование осуществляются на основе комплексного подхода к угодьям как к сложным природным образованиям (экосистемам), с учетом их зональности и региональных особенностей.

Система рационального использования земель должна носить природоохранный, ресурсосберегающий характер и предусматривать сохранение почв, ограничение воздействий на растительный и животный мир, геологические породы и другие компоненты окружающей среды.

Охрана земель предусматривает:

- защиту земель от водной и ветровой эрозии, солей, от подветровой эрозии, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства, других процессов разрушения;

- рекультивацию нарушенных земель, повышение их плодородия и других полезных свойств;

Име № подл.	Взам.							006-2018	ООС.ТЧ	Лист
										10
Подпись и дата	Взам.									
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата					
	4		.							

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы, с тем чтобы использовать его для рекультивации земель или повышения плодородия малопродуктивных угодий;
- установление особых режимов пользования для земельных участков, имевших природоохранное и историко-культурное значение;
- ведение мониторинговых почвенных наблюдений (исследований) за техногенным изменением почвенного покрова территории.

Все землевладельцы, землепользователи и арендаторы, независимо от форм и сроков использования земель, осуществляют работы по защите и повышению качества земель за счет собственных средств и несут ответственность за ухудшение экологической обстановки на своем земельном участке и сопряженной территории, связанное с их деятельностью.

С 1992 г. правительство Российской Федерации приняло постановление «Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель». Специально уполномоченными государственными органами, осуществляющими государственный контроль за использованием и охраной земель, являются: Комитет по земельной реформе и земельным ресурсам при правительстве РФ и его органы на местах, Госкомитет по охране окружающей среды РФ и его органы на местах, санитарно-эпидемиологическая служба РФ, Министерство архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ и местные органы архитектурно-строительного надзора.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. Для сохранения почвенного слоя на участке строительства выполняется техническая рекультивация грунта в сроки согласованные с землепользователем.

Техническая рекультивация направлена на восстановление поверхностного слоя почвы и рельефа. Биологическая рекультивация является последующим этапом технической рекультивации и направлена на закрепление природного слоя почвы корневой системой растений, создание замкнутого травостоя и предотвращение развития экзогенных геологических процессов на участках трассы, слабо закрепленной корневой системой трав.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должна представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

### **3.7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ**

#### **3.7.1. ХАРАКТЕРИСТИКА И РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

В период установки дизель-электрогенераторов бытовые отходы и отходы производства строительно-монтажных работ образовываться не будут.

#### **3.7.2. ХАРАКТЕРИСТИКА И РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

В период эксплуатации дизель-электрогенераторов бытовые отходы образовываться не будут.

### **3.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР (ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ)**

Име № подл.	<input type="checkbox"/>	Подпись и дата	<input type="checkbox"/>	Взам.
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

						006-2018	ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	Нздок	Подп.	Дата			11
	ч		.					



Проектируемые дизель-электрогенераторы не являются объектом производственного назначения. При установке недр не затрагиваются.

### 3.9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ (ПРИ НАЛИЧИИ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КРАСНЫЕ КНИГИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ОТДЕЛЬНО УКАЗЫВАЮТСЯ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТАКИХ ОБЪЕКТОВ)

Участки, выделенные под установку дизель-электрогенераторов, не относятся к ареалам распространения объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красные Книги субъектов Российской Федерации.

При необходимости устройства засыпки поверхности земли у существующих деревьев с целью защиты корневой системы или повышения отметки земляного полотна следует учитывать следующие требования:

- для засыпки пригодны крупнозернистый песок, гравелистые или щебенистые грунты без вредных примесей;
- не допускается укладка в пределах корневой системы не дренирующих грунтов или слоев не дренирующих материалов любой толщины;
- снятие грунта над корнями *не допускается*;
- срезы ветвей производят в случае необходимости вблизи ствола. Поверхности среза ветвей, а также корней, должны быть обработаны специальными составами против заражения;
- снятый верхний растительный грунт на трассе кабеля тщательно складировается и после прокладки кабеля и засыпки траншеи укладывается вновь с сохранением растительного гумуса.

При прохождении коммуникаций ближе 2 м от ствола прокладку в пределах проекции на поверхность земли кроны дерева следует производить закрытым способом (прокалыванием) в асбоцементных или бетонных трубах-кожухах.

Для сохранения деревьев на площадках, занятых дорожным покрытием (стоянки, смотровые площадки, площадки отдыха и т.п.) следует устраивать вокруг стволов дренирующие конструкции.

В целях сохранения деревьев в зоне производства работ не допускается: забивать в стволы деревьев гвозди, штыри и др. для крепления знаков, ограждений, проводов и т.п.; привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей; закапывать или забивать столбы, колья, сваи в зоне активного развития деревьев; складывать под кроной дерева материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.

В зоне с радиусом 10 м от ствола *не допускается*: сливать горюче-смазочные материалы; устанавливать работающие машины; складировать на земле химически активные вещества (соли, удобрения, ядохимикаты).

Временное складирование строительных материалов и стоянки строительных машин и автомобилей устраивать не ближе 2,5 м от сохраняемых деревьев и 1,5 м от

Име № подл.	□□□ Подпись и дата □	□ □ □ □	Взам.							Лист
										12
				006-2018			ООС.ТЧ			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата					
	ч		.							

кустарников, не складывать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах.

При прокладке сетей необходимо соблюдать расстояния от стволов деревьев не менее 2 м в соответствии со СНиП 2.07.01-89 «Планировка и застройка городских и сельских поселений». Производство работ (рытье траншей) осуществлять вручную. При отсыпках и срезках грунта в зонах сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и стаканов у деревьев должен быть не менее 0,5 диаметра кроны и не более 30 см по высоте от существующей поверхности земли у ствола дерева.

Для снижения воздействия на растительный мир в период устройства сети электроснабжения необходимо вести работы только в пределах временной полосы отвода земель и при организации строительной площадки вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность существующих зеленых насаждений.

### **3.10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА**

В связи с тем, что на проектируемых объектах производственные операции и операции с применением особо опасных веществ осуществляться не будут, мероприятия по возникновению возможных аварийных ситуаций проектом не предусмотрены.

### **3.11. МЕРОПРИЯТИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, А ТАКЖЕ СОХРАНЕНИЕ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСЛОВИЙ ИХ РАЗМНОЖЕНИЯ, НАГУЛА, ПУТЕЙ МИГРАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

Установка и эксплуатация проектируемых дизель-электрогенераторов не оказывает непосредственного воздействия на водоемы и водотоки.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции проектом не разрабатывались.

### **3.12. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ**

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) – комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

В соответствии с главой X1 (статья 67) предприятием должен производиться производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль).

Порядок организации и проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих подготовку к вводу и/или производство, хранение, транспортировку и реализацию продукции, выполняющих работы и оказывающие услуги,

Име № подл.	□ □ □ Подпись и дата	□ □ □ Взам.							Лист
									13
			006-2018			ООС.ТЧ			
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата				
	ч		.						

изложен в санитарных правилах СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий» и решается предприятием самостоятельно совместно с местными органами Росприроднадзора.

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания вредного влияния объектов производственного контроля путем должного выполнения санитарных правил, санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий, организации и осуществления контроля за их соблюдением.

Объектами производственного контроля являются производственные общественные помещения, здания, сооружения, санитарно-защитные зоны, зоны санитарной охраны, оборудование, транспорт, технологическое оборудование, технологические процессы, рабочие места, используемые для выполнения работ, оказания услуг, а также сырье, полуфабрикаты, готовая продукция, отходы производства и потребления.

Производственный контроль включает:

а) наличие официально изданных санитарных правил, методов и методик контроля факторов среды обитания в соответствии с осуществляемой деятельностью;

б) осуществление (организацию) лабораторных исследований и испытаний следует проводить на границе санитарно-защитной зоны и в зоне влияния предприятия, на территории (производственной площадке), на рабочих местах с целью оценки влияния производства на среду обитания человека и его здоровье;

в) контроль за наличием сертификатов, санитарно-эпидемиологических заключений, личных медицинских книжек, санитарных паспортов на транспорт, иных документов, подтверждающих качество, безопасность сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и технологий их производства, хранения, транспортировки, реализации и утилизации в случаях, предусмотренных действующим законодательством;

г) обоснование безопасности для человека и окружающей среды новых видов продукции и технологии ее производства, критериев безопасности и (или) безвредности факторов производственной и окружающей среды и разработка методов контроля, в том числе при хранении, транспортировке и утилизации продукции, а также безопасности процесса выполнения работ, оказания услуг;

д) ведение учета и отчетности, установленной действующим законодательством по вопросам, связанным с осуществлением производственного контроля;

е) своевременное информирование населения, органов местного самоуправления, органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации об аварийных ситуациях, остановках производства, о нарушениях технологических процессов, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения;

ж) визуальный контроль специально уполномоченными должностными лицами (работниками) организации за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, соблюдением санитарных правил, разработку и реализацию мер, направленных на устранение выявленных нарушений.

Контроль за состоянием окружающей среды на участках хранения отходов осуществляется лабораториями на промышленном предприятии, органами водного надзора в части охраны вод в соответствии с методическими указаниями по определению низких концентраций вредных веществ в различных средах, разработанными Акаде-

Взам.

						006-2018	ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата			14
	ч		.					

мией наук РФ совместно с Министерством здравоохранения РФ и другими заинтересованными министерствами и ведомствами с применением стандартизованных методик определения вредных веществ в воздухе, воде, почве, утвержденных Министерством здравоохранения РФ.

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Расчет размера платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ произведен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".

##### ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

##### Расчет по определению размера платы за выбросы загрязняющих веществ атмосфере

Плата за выбросы в атмосферный воздух, рассчитывается путем перемножения количества выбрасываемого вещества в тоннах на ставку платы, установленную Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913.

Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 отменяет применяемые ранние нормативы платы и коэффициенты, включая коэффициент, учитывающий экологические факторы, и коэффициенты инфляции.

Плата за выбросы в атмосферный воздух на основании Постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 производится только от стационарных источников. На площадке здания выставочного зала в период эксплуатации стационарными источниками выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух являются источники, связанные с работой котельной и химчистки.

Расчет платы за выбросы в атмосферный воздух представлен в таблице:

##### ДГУ АД 1200-Т400-1РНМ17 (РТС «Северная»)

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Ставка платы за выброс 1 тонны загрязняющих веществ (2018 г.)	Количество образования загрязняющих веществ (т)	Сумма платы (руб.)
1	Азота диоксид	138,8	1,383648	192,05
2	Азота оксид	93,5	0,224843	21,02
3	Сажа	36,6	0,052999	1,94
4	Серы диоксид	45,4	0,741240	33,65
5	Углерод оксид	1,6	1,358940	2,17
6	Бенз/а/пирен	5472968,7	0,000002	10,95
7	Формальдегид	1823,6	0,014084	25,68
8	Керосин	6,7	0,352954	2,36
<b>ИТОГО</b>				<b>289,82</b>

##### ДГУ АД 520-Т400-1РНМ17 (РТС «Восточная»), ДГУ АД 520-Т400-1РНМ17 (РТС «Балтийская»)

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Ставка платы за выброс 1 тонны загрязняющих веществ (2018 г.)	Количество образования загрязняющих веществ (т)	Сумма платы (руб.)
1	Азота диоксид	138,8	0,691328	95,96

Взам.

Подпись и дата

Име № подл.

										Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата					
	ч		.							
						006-2018			ООС.ТЧ	15

2	Азота оксид	93,5	0,112341	10,50
3	Сажа	36,6	0,030840	1,13
4	Серы диоксид	45,4	0,270050	12,27
5	Углерод оксид	1,6	0,702130	1,12
6	Бенз/а/пирен	5472968,7	0,000001	5,47
7	Формальдегид	1823,6	0,007723	14,08
8	Керосин	6,7	0,185200	1,24
<b>ИТОГО</b>				<b>141,77</b>

ДГУ АД 400-Т400-1РНМ17 (РТС «Чкаловск»), ДГУ АД 400-Т400-1РНМ17 (РТС «Прибрежный». Котельная)

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Ставка платы за выброс 1 тонны загрязняющих веществ (2018 г.)	Количество образования загрязняющих веществ (т)	Сумма платы (руб.)
1	Азота диоксид	138,8	0,533888	74,10
2	Азота оксид	93,5	0,086757	8,11
3	Сажа	36,6	0,023816	0,87
4	Серы диоксид	45,4	0,208550	9,47
5	Углерод оксид	1,6	0,542230	0,87
6	Бенз/а/пирен	5472968,7	0,000001	5,47
7	Формальдегид	1823,6	0,005965	10,88
8	Керосин	6,7	0,143024	0,96
<b>ИТОГО</b>				<b>110,73</b>

ДГУ АД 48-Т400-1РНМ17 (СТВ «Прибрежный». Станция технической воды)

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Ставка платы за выброс 1 тонны загрязняющих веществ (2018 г.)	Количество образования загрязняющих веществ (т)	Сумма платы (руб.)
1	Азота диоксид	138,8	0,084074	11,67
2	Азота оксид	93,5	0,013662	1,28
3	Сажа	36,6	0,005236	0,19
4	Серы диоксид	45,4	0,027495	1,25
5	Углерод оксид	1,6	0,091650	0,15
6	Бенз/а/пирен	5472968,7	1,00e-07	0,55
7	Формальдегид	1823,6	0,001045	1,91
8	Керосин	6,7	0,026187	0,18
<b>ИТОГО</b>				<b>17,18</b>

Взам.

Име № подл.  Подпись и дата

006-2018

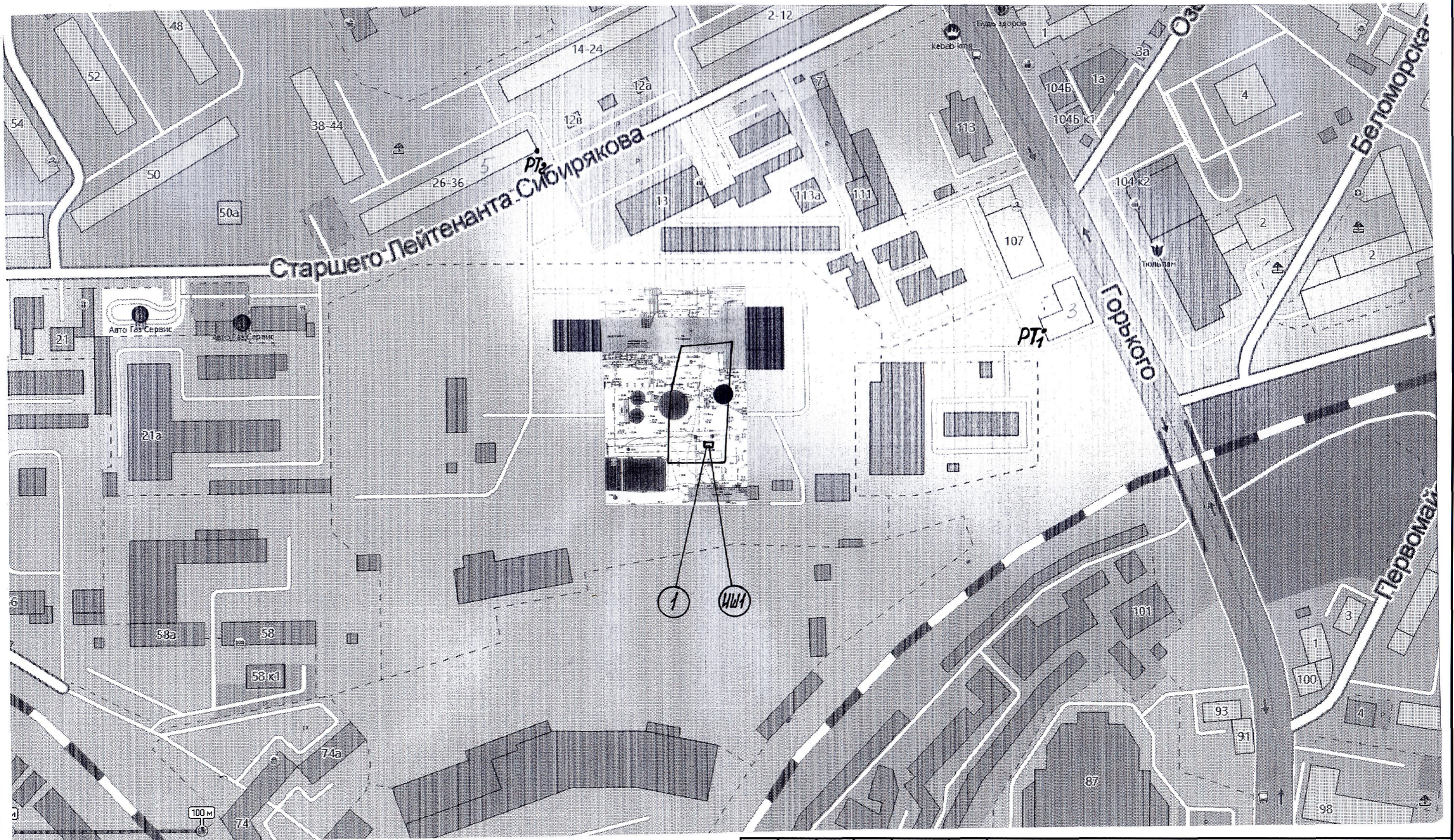
ООС.ТЧ

Лист

16

Изм. Кол.у Лист Недок Подп. Дата  
ч .





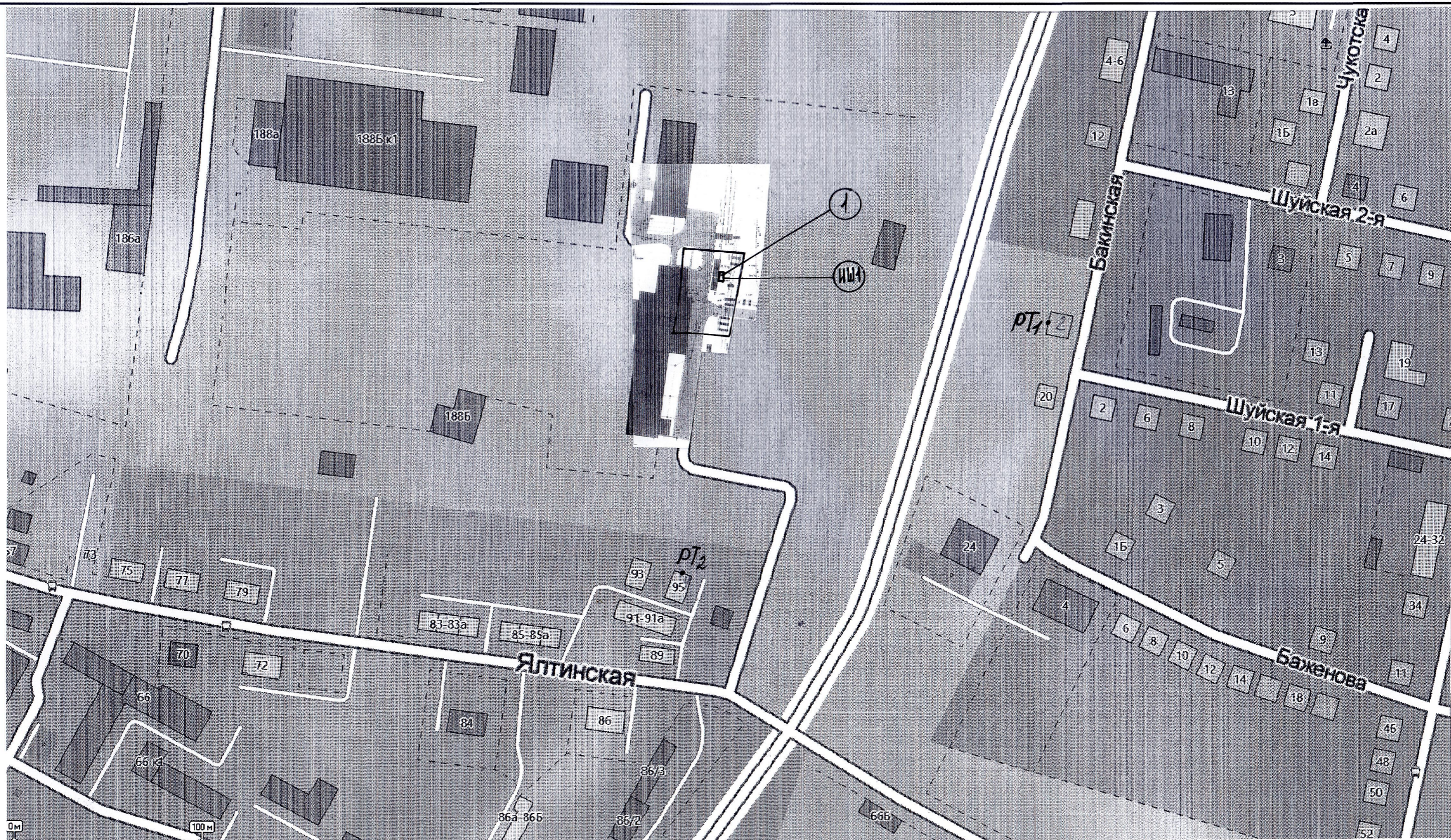
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Граница участка
- ① Источник выброса и его номер
- ШШ Источник шума и его номер
- Граница жилой застройки
- РТ<sub>1</sub> Расчетная точка и ее номер

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП			Дементьев		
Исполнил			Зыкова		

006-2018-ООС		
<b>Установка и подключение дизель-электрогенератора по адресу: г. Калининград, ул. Сибирякова, 15 (РТС «Северная»)</b>		
Ситуационная карта-схема расположения объекта	Стадия	Лист
	П	
М 1:2000	ООО «ПромСпецСервис»	

Подп. и дата  
 ДСММ.  
 №



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

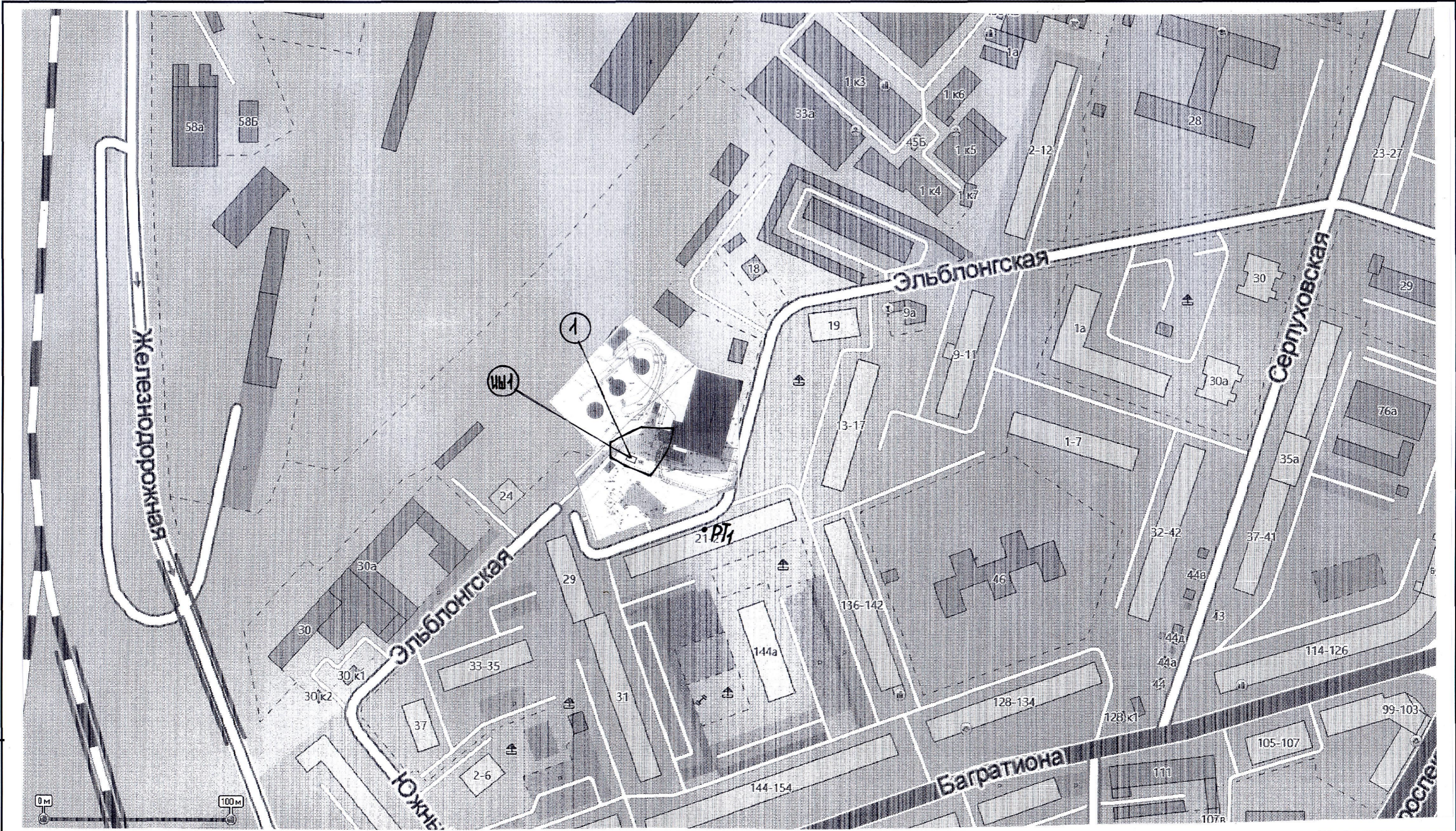
- Граница участка
- ① Источник выброса и его номер
- ИШ1 Источник шума и его номер
- Граница жилой застройки
- РТ1 Расчетная точка и ее номер

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Дементьев			
Исполнил		Зыкова			






006-2018-ООС		
Установка и подключение дизель-электростанции по адресу: г. Калининград, ул. Ялтинская, д. 99а (РТС «Восточная»)		
Ситуационная карта-схема расположения объекта	Стадия П	Лист  Листов
М 1:2000		ООО «ПромСпецСервис»

Подп. и Дата  
 №, в  
 лист





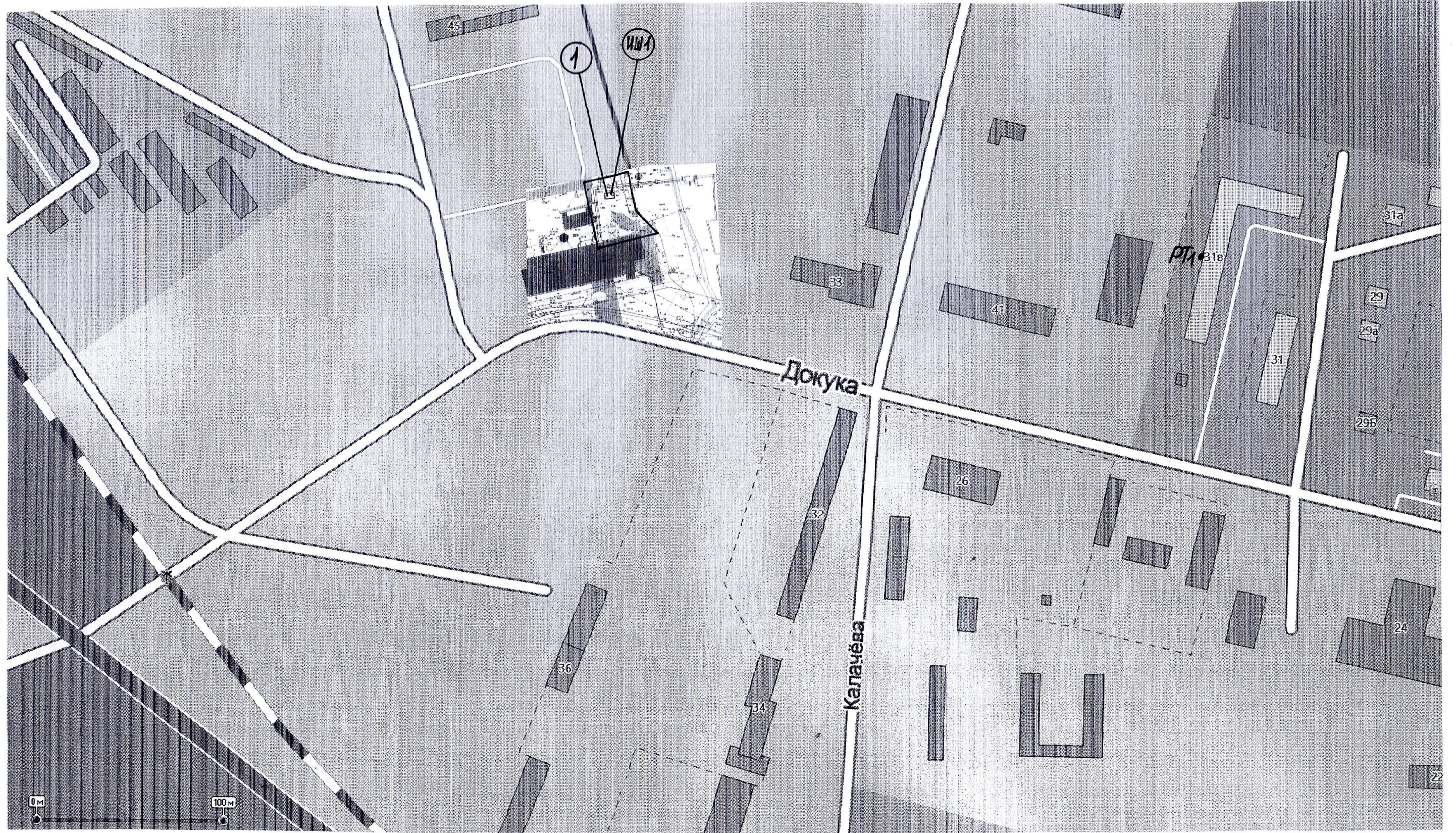
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Граница участка
-  Источник выброса и его номер
-  Источник шума и его номер
-  Граница жилой застройки
-  Расчетная точка и ее номер

№. П. Подп. и дата  
 ДСЭМ, ТИР, М

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Дементьев			
Исполнил		Зыкова			

006-2018-ООС		
Установка и подключение дизель-электрогенератора по адресу: г. Калининград, ул. Эльблонгская, 22 (РТС «Балтийская»)		
Ситуационная карта-схема расположения объекта	Стадия	Лист
	П	
М 1:2000	ООО «ПромСпецСервис»	

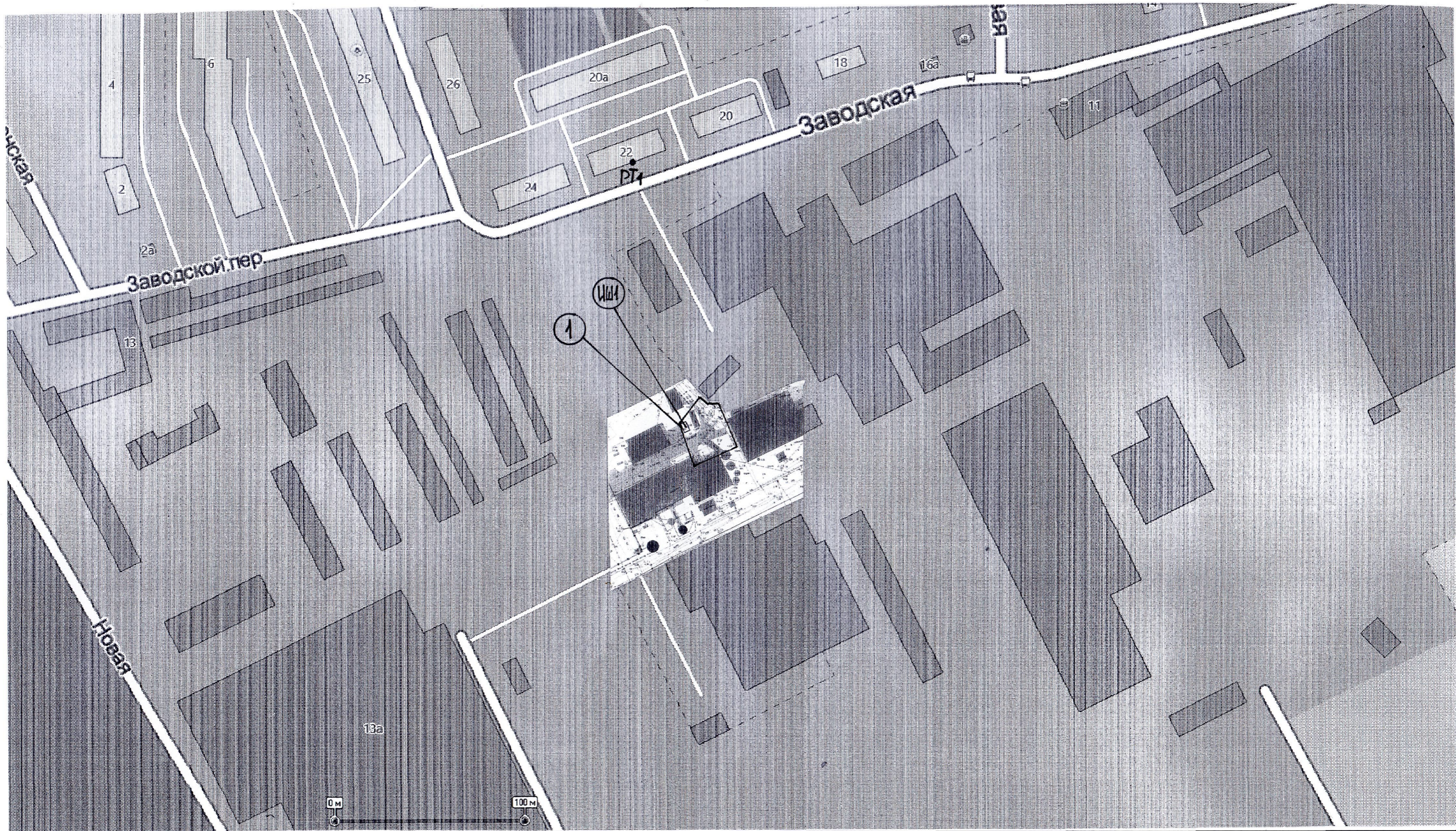


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Граница участка
- 1 Источник выброса и его номер
- ИШ Источник шума и его номер
- Граница жилой застройки
- РТ<sub>1</sub> Расчетная точка и ее номер

						006-2018-ООС			
						<b>Установка и подключение дизель-электрогенератора по адресу: Калининградская область, пос. Чкаловск, ул. Докука, 43 (РТС «Чкаловск»)</b>			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ситуационная карта-схема расположения объекта	Стадия	Лист	Листов
							П		
ГИП Дементьев						М 1:2000	ООО «ПромСпецСервис»		
Исполнил Зыкова									

№, IV  
 ПОДП. И Дата  
 ДСММ.  
 1000



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Граница участка
- Источник выброса и его номер
- Источник шума и его номер
- Граница жилой застройки
- Расчетная точка и ее номер

006-2018-ООС

Установка и подключение дизель-электрогенератора по адресу: Калининградская область, пос. Прибрежный, ул. Заводская, 11 (РТС «Прибрежный»)

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Дементьев			
Исполнил		Зыкова			

Ситуационная карта-схема расположения объекта

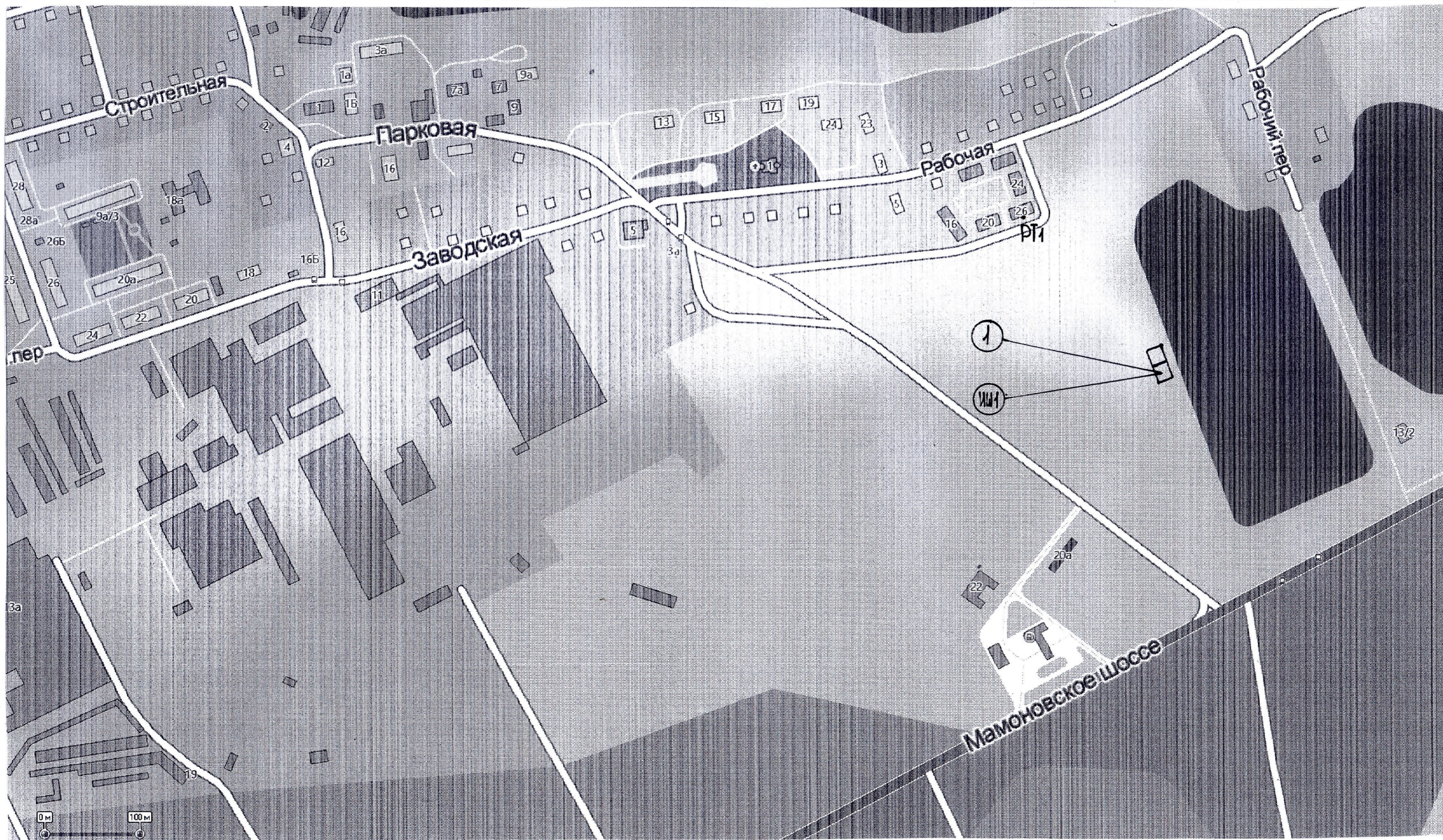
Стадия	Лист	Листов
П		

М 1:2000

ООО «ПромСпецСервис»

№. № Подп. и дата

Изм. №



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Граница участка
- Источник выброса и его номер
- Источник шума и его номер
- Граница жилой застройки
- Расчетная точка и ее номер

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Дементьев			
Исполнил		Зыкова			

006-2018-ООС		
<b>Установка и подключение дизель-электрогенератора по адресу: Калининградская область, пос. Прибрежный, ул. Заводская, 11 (СТВ «Прибрежный»)</b>		
Ситуационная карта-схема расположения объекта	Стадия	Лист
	П	
М 1:2000	ООО «ПромСпецСервис»	

ДЗАМ.  
№

Подп. и дата

№. и  
дата

## Приложение 2

# РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Име № подл.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Подпись и дата					006-2018	ООС.ТЧ	Лист
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Взам.							18
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата			
	ч		.					

## **ИСТОЧНИК ВЫБРОСА №6001. ДГУ ДЛЯ РТС «СЕВЕРНАЯ»**

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,896	1,383648
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1456	0,224843
328	Углерод (Сажа)	0,0333333	0,0529987
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,4666667	0,74124
337	Углерод оксид	0,8833333	1,35894
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000001	0,0000016
1325	Формальдегид	0,0096667	0,0140836
2732	Керосин	0,2286667	0,352954

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Группа В. Изготовитель ЕС, США, Япония. Мощные, средней быстроходности (Ne = 736-7360 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта.	1200	123,54	200	+

Максимальный выброс *i*-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_э, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $e_{Mi}$  - выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_э$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $\text{кВт}$ ;

$(1 / 3600)$  – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $q_{Эi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где  $b_{Э}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

$T_{OG}$  - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

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

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,688 \cdot 1200 = 0,896 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 11,2 \cdot 123,54 = 1,383648 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4368 \cdot 1200 = 0,1456 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 1,82 \cdot 123,54 = 0,224843 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,1 \cdot 1200 = 0,0333333 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,429 \cdot 123,54 = 0,0529987 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,4 \cdot 1200 = 0,466667 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 6 \cdot 123,54 = 0,74124 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,65 \cdot 1200 = 0,883333 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 11 \cdot 123,54 = 1,35894 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000031 \cdot 1200 = 0,000001 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,000013 \cdot 123,54 = 0,0000016 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,029 \cdot 1200 = 0,0096667 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,114 \cdot 123,54 = 0,0140836 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,686 \cdot 1200 = 0,2286667 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 2,857 \cdot 123,54 = 0,352954 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 1200 = 2,0928 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{ог} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 2,0928 / 0,359066 = 5,8285 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{ог} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 2,0928 / 0,3780444 = 5,5359 \text{ м}^3/\text{с.}$$



## ИСТОЧНИК ВЫБРОСА №6001. ДГУ ДЛЯ РТС «ВОСТОЧНАЯ»; ДГУ ДЛЯ РТС «БАЛТИЙСКАЯ»

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4266667	0,691328
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0693333	0,1123408
328	Углерод (Сажа)	0,0198611	0,0308397
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1666667	0,27005
337	Углерод оксид	0,4305556	0,70213
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000005	0,0000009
1325	Формальдегид	0,0047222	0,0077234
2732	Керосин	0,1151389	0,1852003

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта.	500	54,01	192	+

Максимальный выброс *i*-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $e_{Mi}$  - выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_{Э}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $\text{кВт}$ ;

(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $q_{Эi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где  $b_{Э}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

$T_{OG}$  - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

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

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,072 \cdot 500 = 0,426667 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 12,8 \cdot 54,01 = 0,691328 \text{ т/год}.$$

*Азот (III) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4992 \cdot 500 = 0,0693333 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 2,08 \cdot 54,01 = 0,1123408 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,143 \cdot 500 = 0,0198611 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,571 \cdot 54,01 = 0,0308397 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 500 = 0,1666667 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 54,01 = 0,27005 \text{ т/год}.$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,1 \cdot 500 = 0,4305556 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 13 \cdot 54,01 = 0,70213 \text{ т/год}.$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000034 \cdot 500 = 0,0000005 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 54,01 = 0,0000009 \text{ т/год}.$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,034 \cdot 500 = 0,0047222 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,143 \cdot 54,01 = 0,0077234 \text{ т/год}.$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,829 \cdot 500 = 0,115139 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 3,429 \cdot 54,01 = 0,1852003 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 192 \cdot 500 = 0,83712 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{ог} = 723 \text{ К}$  (450 °С):

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,83712 / 0,359066 = 2,3314 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{ог} = 673 \text{ К}$  (400 °С):

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,83712 / 0,3780444 = 2,2143 \text{ м}^3/\text{с}.$$

## ИСТОЧНИК ВЫБРОСА №6001. ДГУ ДЛЯ РТС «ЧКАЛОВСК»; ДГУ ДЛЯ РТС «ПРИБРЕЖНЫЙ»

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3413333	0,533888
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0554667	0,0867568
328	Углерод (Сажа)	0,0158889	0,0238164
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1333333	0,20855
337	Углерод оксид	0,3444444	0,54223
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,0000007
1325	Формальдегид	0,0037778	0,0059645
2732	Керосин	0,0921111	0,1430236

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Группа Б. Изготовитель ЕС, США, Япония. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта.	400	41,71	192	+

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_{Э}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $\text{кВт}$ ;

(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $q_{Эi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где  $b_{Э}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

$T_{OG}$  - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

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

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,072 \cdot 400 = 0,341333 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 12,8 \cdot 41,71 = 0,533888 \text{ т/год}.$$

*Азот (III) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,4992 \cdot 400 = 0,0554667 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 2,08 \cdot 41,71 = 0,0867568 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,143 \cdot 400 = 0,0158889 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,571 \cdot 41,71 = 0,0238164 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 400 = 0,1333333 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 41,71 = 0,20855 \text{ т/год}.$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,1 \cdot 400 = 0,3444444 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 13 \cdot 41,71 = 0,54223 \text{ т/год}.$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000034 \cdot 400 = 0,0000004 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 41,71 = 0,0000007 \text{ т/год}.$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,034 \cdot 400 = 0,0037778 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,143 \cdot 41,71 = 0,0059645 \text{ т/год}.$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,829 \cdot 400 = 0,0921111 \text{ г/с};$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 3,429 \cdot 41,71 = 0,1430236 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 192 \cdot 400 = 0,669696 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{ог} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,669696 / 0,359066 = 1,8651 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{ог} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,669696 / 0,3780444 = 1,7715 \text{ м}^3/\text{с}.$$

## ИСТОЧНИК ВЫБРОСА №6001. ДГУ ДЛЯ СТВ «ПРИБРЕЖНЫЙ»

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0439467	0,0840736
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0071413	0,013662
328	Углерод (Сажа)	0,0026667	0,0052363
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0146667	0,027495
337	Углерод оксид	0,048	0,09165
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$4,9333 \cdot 10^{-8}$	0,0000001
1325	Формальдегид	0,0005733	0,0010448
2732	Керосин	0,01372	0,0261875

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ( $N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта.	48	6,11	213	+

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $e_{Mi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_{Э}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $\text{кВт}$ ;

$(1 / 3600)$  – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $q_{Эi}$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где  $b_{Э}$  - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где  $\gamma_{OG}$  - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})}$  - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C,  $\gamma_{OG(\text{при } t=0^\circ\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

$T_{OG}$  - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

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

*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,296 \cdot 48 = 0,0439467 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 13,76 \cdot 6,11 = 0,0840736 \text{ т/год}.$$

*Азот (II) оксид (Азота оксид)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5356 \cdot 48 = 0,0071413 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 2,236 \cdot 6,11 = 0,013662 \text{ т/год}.$$

*Углерод (Сажа)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,2 \cdot 48 = 0,0026667 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 0,857 \cdot 6,11 = 0,0052363 \text{ т/год}.$$

*Сера диоксид (Ангидрид сернистый)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 48 = 0,0146667 \text{ г/с};$$



$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 6,11 = 0,027495 \text{ т/год.}$$

*Углерод оксид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 48 = 0,048 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 6,11 = 0,09165 \text{ т/год.}$$

*Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000037 \cdot 48 = 4,9333 \cdot 10^{-8} \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,000016 \cdot 6,11 = 0,0000001 \text{ т/год.}$$

*Формальдегид*

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,043 \cdot 48 = 0,0005733 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 0,171 \cdot 6,11 = 0,0010448 \text{ т/год.}$$

*Керосин*

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,029 \cdot 48 = 0,01372 \text{ г/с;}$$

$$W_3 = (1 / 1000) \cdot 4,286 \cdot 6,11 = 0,0261875 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 213 \cdot 48 = 0,0891533 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м,  $T_{ог} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,0891533 / 0,359066 = 0,2483 \text{ м}^3/\text{с;}$$

- на удалении (высоте) 5-10 м,  $T_{ог} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,0891533 / 0,3780444 = 0,2358 \text{ м}^3/\text{с.}$$

### Приложение 3

# РАСЧЕТЫ РАССЕЙВАНИЯ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Име № подл.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Подпись и дата					006-2018	ООС.ТЧ	Лист
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Взам.							19
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата			
	ч		.					

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50**  
**Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 66, ДГУ для РТС Северная**

Город: Калининград

Район: Ленинградский

Адрес предприятия: г. Калининград, ул. Сибирякова, 15

Разработчик: ИП Левин

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,1, S=999999,99**

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

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-1,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	23,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - РТС "Северная"</b>
1 - ДГУ

## Параметры источников выбросов

Учет:

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

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты				Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	
+	1	1	1	труба	1	1	3	0,20	5,83	185,53	450	1	-85,50	65,00			0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8960000	1,383648	1	0,71059	192,47	35,37	0,71059	192,47	35,37
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1456000	0,224843	1	0,05774	192,47	35,37	0,05774	192,47	35,37
0328	Углерод (Сажа)	0,0333333	0,052999	1	0,03525	192,47	35,37	0,03525	192,47	35,37
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,4666667	0,741240	1	0,14804	192,47	35,37	0,14804	192,47	35,37
0337	Углерод оксид	0,8833333	1,358940	1	0,02802	192,47	35,37	0,02802	192,47	35,37
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000010	0,000002	1	0,01586	192,47	35,37	0,01586	192,47	35,37
1325	Формальдегид	0,0096667	0,014084	1	0,03067	192,47	35,37	0,03067	192,47	35,37
2732	Керосин	0,2286667	0,352954	1	0,03022	192,47	35,37	0,03022	192,47	35,37

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,8960000	1	0,71059	192,47	35,37	0,71059	192,47	35,37
<b>Итого:</b>				<b>0,8960000</b>		<b>0,71059</b>			<b>0,71059</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,1456000	1	0,05774	192,47	35,37	0,05774	192,47	35,37
<b>Итого:</b>				<b>0,1456000</b>		<b>0,05774</b>			<b>0,05774</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0333333	1	0,03525	192,47	35,37	0,03525	192,47	35,37
<b>Итого:</b>				<b>0,0333333</b>		<b>0,03525</b>			<b>0,03525</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,4666667	1	0,14804	192,47	35,37	0,14804	192,47	35,37
<b>Итого:</b>				<b>0,4666667</b>		<b>0,14804</b>			<b>0,14804</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,8833333	1	0,02802	192,47	35,37	0,02802	192,47	35,37
<b>Итого:</b>				<b>0,8833333</b>		<b>0,02802</b>			<b>0,02802</b>		

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0000010	1	0,01586	192,47	35,37	0,01586	192,47	35,37
<b>Итого:</b>				<b>0,0000010</b>		<b>0,01586</b>			<b>0,01586</b>		

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0096667	1	0,03067	192,47	35,37	0,03067	192,47	35,37
<b>Итого:</b>				<b>0,0096667</b>		<b>0,03067</b>			<b>0,03067</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,2286667	1	0,03022	192,47	35,37	0,03022	192,47	35,37
<b>Итого:</b>				<b>0,2286667</b>		<b>0,03022</b>			<b>0,03022</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	0,20000	ПДК с/с	0,04000	0,04000	1	Да	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	0,50000	ПДК с/с	0,05000	0,05000	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.

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

**Критерий целесообразности расчета E3=0,1**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сумма Cm/ПДК</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,05774
0328	Углерод (Сажа)	0,03525
0337	Углерод оксид	0,02802
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,01586
1325	Формальдегид	0,03067
2732	Керосин	0,03022



## Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
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	-310,00	132,50	150,00	132,50	350,00	0,00	50,00	50,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	85,50	122,50	2,00	точка пользователя	
2	-171,00	216,50	2,00	точка пользователя	

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	85,50	122,50	2,00	0,84459	251	8,00	0,70000	0,70000	0
2	-171,00	216,50	2,00	0,84416	151	8,00	0,70000	0,70000	0

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	85,50	122,50	2,00	0,03012	251	8,00	0,00000	0,00000	0
2	-171,00	216,50	2,00	0,03003	151	8,00	0,00000	0,00000	0

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

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
140,00	307,50	0,85319	47	8,00	0,70000	0,70000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,15319	18,0		

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
140,00	307,50	0,03191	47	8,00	0,00000	0,00000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,03191	100,0		

# Отчет

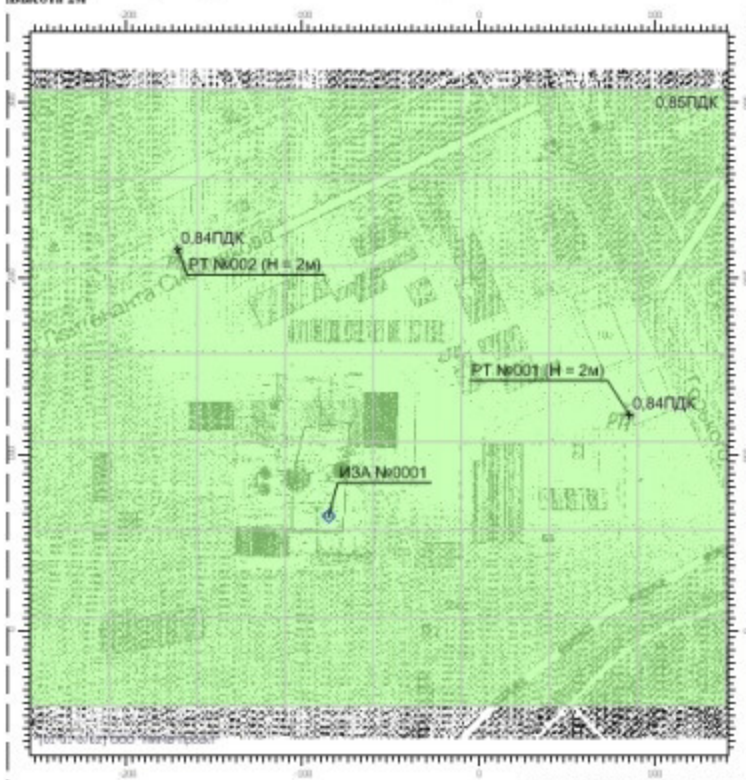
Вариант расчета: РТС Северная (66) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.08.2018 10:06 - 10.08.2018 10:06] . ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации во веществах

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в Icon 25m, с. южн.: в)

## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

## Отчет

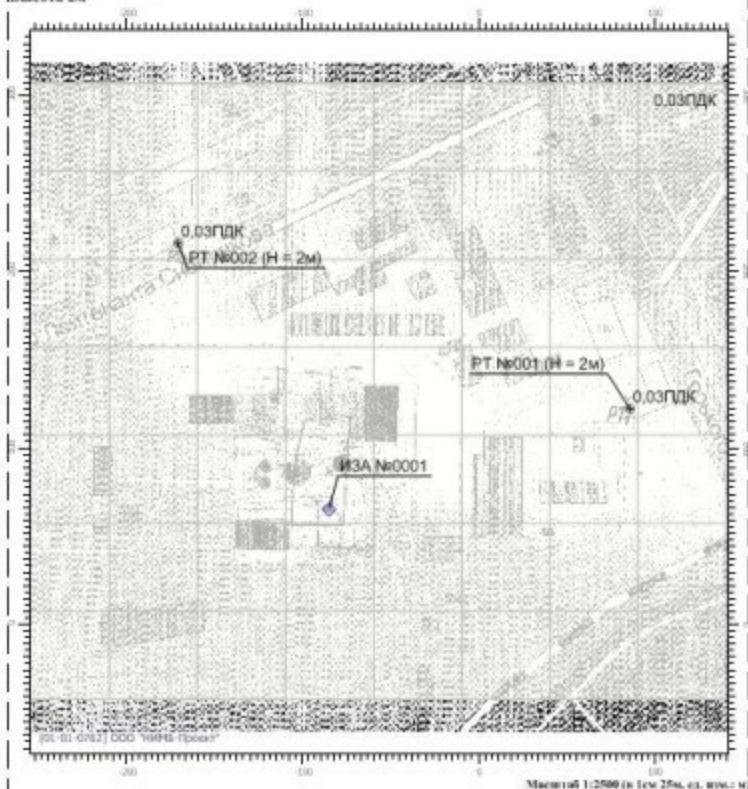
Вариант расчета: РТС Северная (66) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (10.08.2018 10:06 - 10.08.2018 10:06) , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ан гидрид сернистый))

Параметр: Концентрации предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50**  
**Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 67, ДГУ для РТС «Восточная»**

Город: Калининград

Район: Ленинградский

Адрес предприятия: г. Калининград, ул. Ялтинская, 99а

Разработчик: ИП Левин

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,1, S=999999,99**

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

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-1,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	23,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - РТС «Восточная»</b>
1 - ДГУ



## Параметры источников выбросов

Учет:

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

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты				Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	
+	1	1	1	труба	1	1	3	0,10	2,33	296,84	450	1	-178,50	149,50			0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4266667	0,691328	1	0,42297	172,15	28,30	0,42297	172,15	28,30
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0693333	0,112341	1	0,03437	172,15	28,30	0,03437	172,15	28,30
0328	Углерод (Сажа)	0,0198611	0,030840	1	0,02625	172,15	28,30	0,02625	172,15	28,30
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1666667	0,270050	1	0,06609	172,15	28,30	0,06609	172,15	28,30
0337	Углерод оксид	0,4305556	0,702130	1	0,01707	172,15	28,30	0,01707	172,15	28,30
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000005	9,000000E-07	1	0,00991	172,15	28,30	0,00991	172,15	28,30
1325	Формальдегид	0,0047222	0,007723	1	0,01873	172,15	28,30	0,01873	172,15	28,30
2732	Керосин	0,1151389	0,185200	1	0,01902	172,15	28,30	0,01902	172,15	28,30

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,4266667	1	0,42297	172,15	28,30	0,42297	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,4266667</b>		<b>0,42297</b>			<b>0,42297</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0693333	1	0,03437	172,15	28,30	0,03437	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,0693333</b>		<b>0,03437</b>			<b>0,03437</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0198611	1	0,02625	172,15	28,30	0,02625	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,0198611</b>		<b>0,02625</b>			<b>0,02625</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,1666667	1	0,06609	172,15	28,30	0,06609	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,1666667</b>		<b>0,06609</b>			<b>0,06609</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,4305556	1	0,01707	172,15	28,30	0,01707	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,4305556</b>		<b>0,01707</b>			<b>0,01707</b>		

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0000005	1	0,00991	172,15	28,30	0,00991	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,0000005</b>		<b>0,00991</b>			<b>0,00991</b>		

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0047222	1	0,01873	172,15	28,30	0,01873	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,0047222</b>		<b>0,01873</b>			<b>0,01873</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,1151389	1	0,01902	172,15	28,30	0,01902	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,1151389</b>		<b>0,01902</b>			<b>0,01902</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	0,20000	ПДК с/с	0,04000	0,04000	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.

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

**Критерий целесообразности расчета E3=0,1**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сумма См/ПДК</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03437
0328	Углерод (Сажа)	0,02625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06609
0337	Углерод оксид	0,01707
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00991
1325	Формальдегид	0,01873
2732	Керосин	0,01902

## Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
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	-302,50	106,50	58,50	106,50	400,00	0,00	50,00	50,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-7,50	124,00	2,00	точка пользователя	
2	-201,50	-6,00	2,00	точка пользователя	



## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-7,50	124,00	2,00	0,81562	278	8,00	0,70000	0,70000	0
2	-201,50	-6,00	2,00	0,81478	8	8,00	0,70000	0,70000	0

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

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

<b>Коорд Х(м)</b>	<b>Коорд У(м)</b>	<b>Концентр. (д. ПДК)</b>	<b>Напр.ветра</b>	<b>Скор.ветра</b>	<b>Фон (д. ПДК)</b>	<b>Фон до исключения</b>
47,50	-93,50	0,82288	313	8,00	0,70000	0,70000
<b>Площадка</b>	<b>Цех</b>	<b>Источник</b>	<b>Вклад в д. ПДК</b>	<b>Вклад %</b>		
1	1	1	0,12288	14,9		

## Отчет

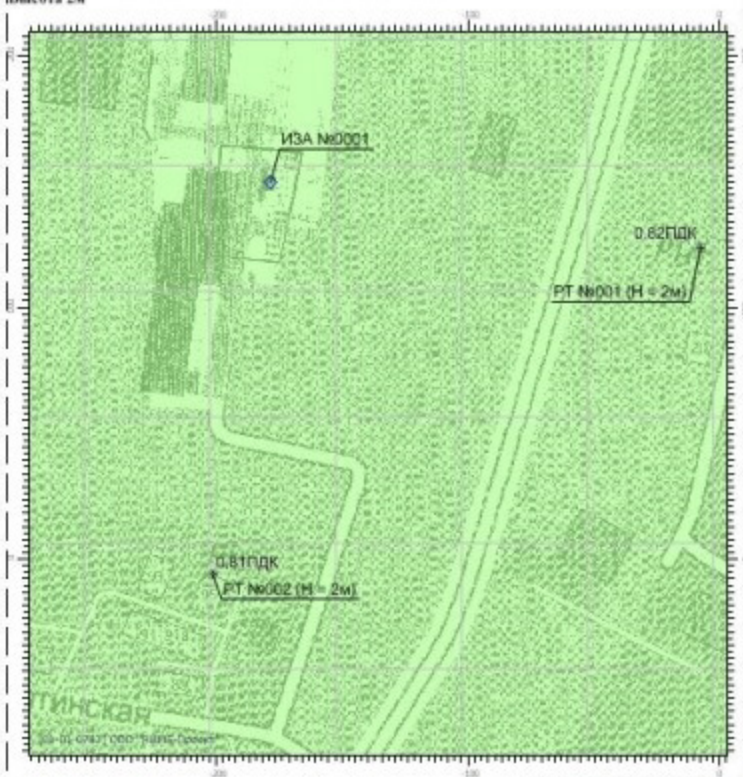
Вариант расчета: РТС Восточная (67) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.08.2018 11:18 - 10.08.2018 11:19] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

Масштаб 1:1750 (в том числе, см. вкл. 1 м)

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50**  
**Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 67, ДГУ для РТС «Балтийская»**

Город: г. Калининград

Район: Московский

Адрес предприятия: г. Калининград, ул. Эльблонгская, 22

Разработчик: ИП Левин

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Существующее положение**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,1, S=999999,99**

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

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-1,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	23,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - РТС «Балтийская»</b>
1 - ДГУ

## Параметры источников выбросов

Учет:

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

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты				Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	
+	1	1	1	труба	1	1	3	0,10	2,33	296,84	450	1	-332,50	152,50			0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4266667	0,691328	1	0,42297	172,15	28,30	0,42297	172,15	28,30
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0693333	0,112341	1	0,03437	172,15	28,30	0,03437	172,15	28,30
0328	Углерод (Сажа)	0,0198611	0,030840	1	0,02625	172,15	28,30	0,02625	172,15	28,30
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1666667	0,270050	1	0,06609	172,15	28,30	0,06609	172,15	28,30
0337	Углерод оксид	0,4305556	0,702130	1	0,01707	172,15	28,30	0,01707	172,15	28,30
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000005	9,000000E-07	1	0,00991	172,15	28,30	0,00991	172,15	28,30
1325	Формальдегид	0,0047222	0,007723	1	0,01873	172,15	28,30	0,01873	172,15	28,30
2732	Керосин	0,1151389	0,185200	1	0,01902	172,15	28,30	0,01902	172,15	28,30

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,4266667	1	0,42297	172,15	28,30	0,42297	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,4266667</b>		<b>0,42297</b>			<b>0,42297</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0693333	1	0,03437	172,15	28,30	0,03437	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,0693333</b>		<b>0,03437</b>			<b>0,03437</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0198611	1	0,02625	172,15	28,30	0,02625	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,0198611</b>		<b>0,02625</b>			<b>0,02625</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,1666667	1	0,06609	172,15	28,30	0,06609	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,1666667</b>		<b>0,06609</b>			<b>0,06609</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,4305556	1	0,01707	172,15	28,30	0,01707	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,4305556</b>		<b>0,01707</b>			<b>0,01707</b>		

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0000005	1	0,00991	172,15	28,30	0,00991	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,0000005</b>		<b>0,00991</b>			<b>0,00991</b>		

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0047222	1	0,01873	172,15	28,30	0,01873	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,0047222</b>		<b>0,01873</b>			<b>0,01873</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,1151389	1	0,01902	172,15	28,30	0,01902	172,15	28,30
<b>Итого:</b>				<b>0,1151389</b>		<b>0,01902</b>			<b>0,01902</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	0,20000	ПДК с/с	0,04000	0,04000	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.



**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

**Критерий целесообразности расчета E3=0,1**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сумма См/ПДК</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03437
0328	Углерод (Сажа)	0,02625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06609
0337	Углерод оксид	0,01707
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00991
1325	Формальдегид	0,01873
2732	Керосин	0,01902

## Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
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	-379,00	161,00	-274,00	161,00	150,00	0,00	15,00	15,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-302,00	112,50	2,00	точка пользователя	

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-302,00	112,50	2,00	0,80912	323	8,00	0,70000	0,70000	0

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

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-274,00	236,00	0,81176	55	8,00	0,70000	0,70000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,11176	13,8		

## Отчет

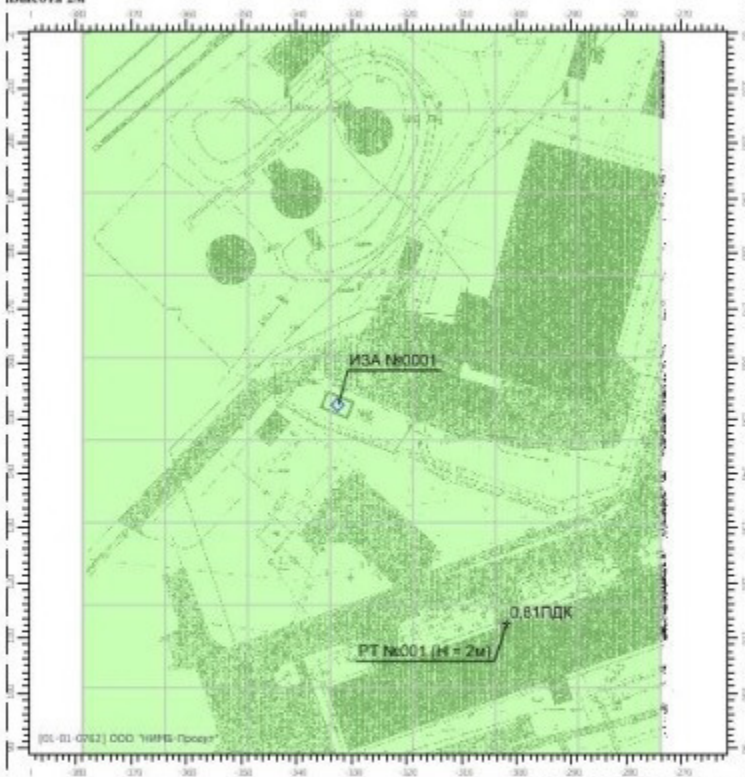
Вариант расчета: РТС Восточная (67) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.08.2018 12:11 - 10.08.2018 12:11] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрации предельного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50**  
**Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 68, ДГУ для РТС «Чкаловск»**

Город: Калининградская область, пос. Чкаловск

Район: Центральный

Адрес предприятия: Калининградская область, пос. Чкаловск, ул. Докука, 43

Разработчик: ИП Левин

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,1, S=999999,99**

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

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-1,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	23,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - РТС "Чкаловск"</b>
1 - ДГУ



## Параметры источников выбросов

Учет:

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

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты				Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	
+	1	1	1	труба	1	1	3	0,10	1,87	237,47	450	1	-231,00	158,50			0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3413333	0,533888	1	0,42298	153,98	22,64	0,42298	153,98	22,64
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0554667	0,086757	1	0,03437	153,98	22,64	0,03437	153,98	22,64
0328	Углерод (Сажа)	0,0158889	0,023816	1	0,02625	153,98	22,64	0,02625	153,98	22,64
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1333333	0,208550	1	0,06609	153,98	22,64	0,06609	153,98	22,64
0337	Углерод оксид	0,3444444	0,542230	1	0,01707	153,98	22,64	0,01707	153,98	22,64
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	7,000000E-07	1	0,00991	153,98	22,64	0,00991	153,98	22,64
1325	Формальдегид	0,0037778	0,005965	1	0,01873	153,98	22,64	0,01873	153,98	22,64
2732	Керосин	0,0921111	0,143024	1	0,01902	153,98	22,64	0,01902	153,98	22,64

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,3413333	1	0,42298	153,98	22,64	0,42298	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,3413333</b>		<b>0,42298</b>			<b>0,42298</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0554667	1	0,03437	153,98	22,64	0,03437	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0554667</b>		<b>0,03437</b>			<b>0,03437</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0158889	1	0,02625	153,98	22,64	0,02625	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0158889</b>		<b>0,02625</b>			<b>0,02625</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,1333333	1	0,06609	153,98	22,64	0,06609	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,1333333</b>		<b>0,06609</b>			<b>0,06609</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,3444444	1	0,01707	153,98	22,64	0,01707	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,3444444</b>		<b>0,01707</b>			<b>0,01707</b>		

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0000004	1	0,00991	153,98	22,64	0,00991	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0000004</b>		<b>0,00991</b>			<b>0,00991</b>		

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0037778	1	0,01873	153,98	22,64	0,01873	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0037778</b>		<b>0,01873</b>			<b>0,01873</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0921111	1	0,01902	153,98	22,64	0,01902	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0921111</b>		<b>0,01902</b>			<b>0,01902</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	0,20000	ПДК с/с	0,04000	0,04000	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.

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

**Критерий целесообразности расчета E3=0,1**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сумма Cm/ПДК</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03437
0328	Углерод (Сажа)	0,02625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06609
0337	Углерод оксид	0,01707
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00991
1325	Формальдегид	0,01873
2732	Керосин	0,01902

## Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
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	-304,00	93,00	158,00	93,00	367,00	0,00	50,00	50,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	88,00	119,00	2,00	точка пользователя	



## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	88,00	119,00	2,00	0,86070	277	8,00	0,70000	0,70000	0

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

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
46,00	276,50	0,86328	23	8,00	0,70000	0,70000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,16328	18,9		

## Отчет

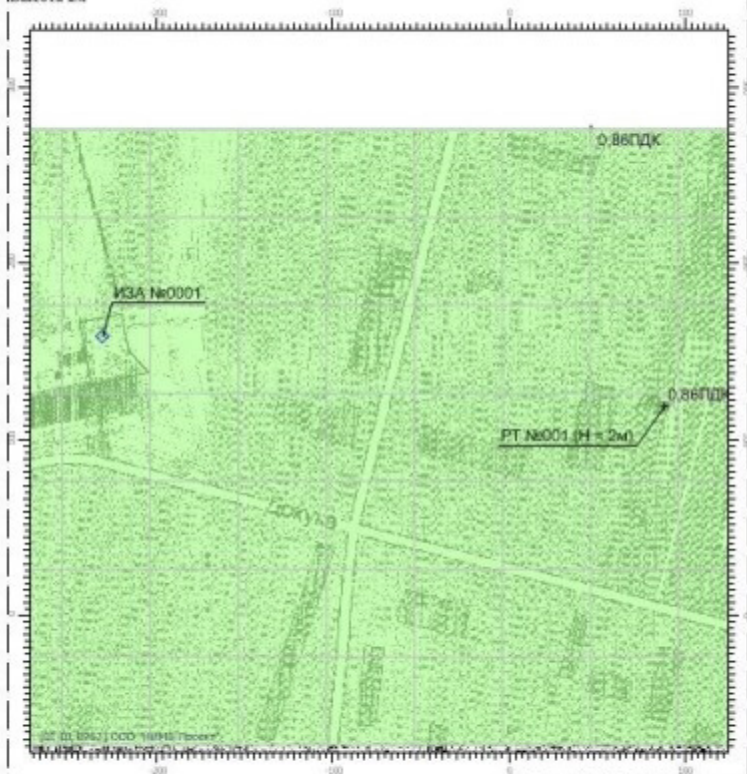
Вариант расчета: Новое предприятие (68) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.08.2018 14:07 - 10.08.2018 14:08] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрации предельного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50**  
**Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 68, ДГУ для РТС «Прибрежный»**

Город: Калининградская область, мкр. Прибрежный

Район: Московский

Адрес предприятия: Калининградская область, мкр. Прибрежный, ул. Заводская, 11 (котельная)

Разработчик: ИП Левин

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Существующее положение**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,1, S=999999,99**

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

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-1,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	23,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - РТС "Прибрежный"</b>
1 - ДГУ

## Параметры источников выбросов

Учет:

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

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты				Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	
+	1	1	1	труба	1	1	3	0,10	1,87	237,47	450	1	-463,00	158,00			0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3413333	0,533888	1	0,42298	153,98	22,64	0,42298	153,98	22,64
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0554667	0,086757	1	0,03437	153,98	22,64	0,03437	153,98	22,64
0328	Углерод (Сажа)	0,0158889	0,023816	1	0,02625	153,98	22,64	0,02625	153,98	22,64
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1333333	0,208550	1	0,06609	153,98	22,64	0,06609	153,98	22,64
0337	Углерод оксид	0,3444444	0,542230	1	0,01707	153,98	22,64	0,01707	153,98	22,64
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	7,000000E-07	1	0,00991	153,98	22,64	0,00991	153,98	22,64
1325	Формальдегид	0,0037778	0,005965	1	0,01873	153,98	22,64	0,01873	153,98	22,64
2732	Керосин	0,0921111	0,143024	1	0,01902	153,98	22,64	0,01902	153,98	22,64

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,3413333	1	0,42298	153,98	22,64	0,42298	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,3413333</b>		<b>0,42298</b>			<b>0,42298</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0554667	1	0,03437	153,98	22,64	0,03437	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0554667</b>		<b>0,03437</b>			<b>0,03437</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0158889	1	0,02625	153,98	22,64	0,02625	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0158889</b>		<b>0,02625</b>			<b>0,02625</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,1333333	1	0,06609	153,98	22,64	0,06609	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,1333333</b>		<b>0,06609</b>			<b>0,06609</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,3444444	1	0,01707	153,98	22,64	0,01707	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,3444444</b>		<b>0,01707</b>			<b>0,01707</b>		

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0000004	1	0,00991	153,98	22,64	0,00991	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0000004</b>		<b>0,00991</b>			<b>0,00991</b>		

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0037778	1	0,01873	153,98	22,64	0,01873	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0037778</b>		<b>0,01873</b>			<b>0,01873</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0921111	1	0,01902	153,98	22,64	0,01902	153,98	22,64
<b>Итого:</b>				<b>0,0921111</b>		<b>0,01902</b>			<b>0,01902</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	0,20000	ПДК с/с	0,04000	0,04000	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.



**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

**Критерий целесообразности расчета E3=0,1**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сумма См/ПДК</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03437
0328	Углерод (Сажа)	0,02625
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,06609
0337	Углерод оксид	0,01707
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00991
1325	Формальдегид	0,01873
2732	Керосин	0,01902

## Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
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	-532,00	177,50	-367,00	177,50	185,00	0,00	50,00	50,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-476,00	229,50	2,00	точка пользователя	

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-476,00	229,50	2,00	0,84777	170	8,00	0,70000	0,70000	0

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

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-382,00	270,00	0,85564	54	8,00	0,70000	0,70000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,15564	18,2		

## Отчет

Вариант расчета: Новое предприятие (68) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.08.2018 14:59] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрации предельного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	■ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000]	□ (5000 - 10000]	□ (10000 - 100000]	□ выше 100000

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50**  
**Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 69, ДГУ для СТВ «Прибрежный»**

Город: Калининградская область, мкр. Прибрежный

Район: Московский

Адрес предприятия: Калининградская область, мкр. Прибрежный, ул. Заводская, 11 (насосная)

Разработчик: ИП Левин

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,1, S=999999,99**

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

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-1,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	23,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - СТВ "Прибрежный"</b>
1 - ДГУ



## Параметры источников выбросов

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

Типы источников:  
 1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты				Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	
+	1	1	1	труба	1	1	3	0,10	0,25	31,61	450	1	38,50	287,00			0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0439467	0,084074	1	0,37738	56,11	3,44	0,37597	56,17	3,47
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0071413	0,013662	1	0,03066	56,11	3,44	0,03055	56,17	3,47
0328	Углерод (Сажа)	0,0026667	0,005236	1	0,03053	56,11	3,44	0,03042	56,17	3,47
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0146667	0,027495	1	0,05038	56,11	3,44	0,05019	56,17	3,47
0337	Углерод оксид	0,0480000	0,091650	1	0,01649	56,11	3,44	0,01643	56,17	3,47
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,9000000E-08	1,000000E-07	1	0,00842	56,11	3,44	0,00838	56,17	3,47
1325	Формальдегид	0,0005733	0,001045	1	0,01969	56,11	3,44	0,01962	56,17	3,47
2732	Керосин	0,0137200	0,026188	1	0,01964	56,11	3,44	0,01956	56,17	3,47

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0439467	1	0,37738	56,11	3,44	0,37597	56,17	3,47
<b>Итого:</b>				<b>0,0439467</b>		<b>0,37738</b>			<b>0,37597</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0071413	1	0,03066	56,11	3,44	0,03055	56,17	3,47
<b>Итого:</b>				<b>0,0071413</b>		<b>0,03066</b>			<b>0,03055</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0026667	1	0,03053	56,11	3,44	0,03042	56,17	3,47
<b>Итого:</b>				<b>0,0026667</b>		<b>0,03053</b>			<b>0,03042</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0146667	1	0,05038	56,11	3,44	0,05019	56,17	3,47
<b>Итого:</b>				<b>0,0146667</b>		<b>0,05038</b>			<b>0,05019</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0480000	1	0,01649	56,11	3,44	0,01643	56,17	3,47
<b>Итого:</b>				<b>0,0480000</b>		<b>0,01649</b>			<b>0,01643</b>		

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	4,9000000E-08	1	0,00842	56,11	3,44	0,00838	56,17	3,47
<b>Итого:</b>				<b>0,0000000</b>		<b>0,00842</b>			<b>0,00838</b>		

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0005733	1	0,01969	56,11	3,44	0,01962	56,17	3,47
<b>Итого:</b>				<b>0,0005733</b>		<b>0,01969</b>			<b>0,01962</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0137200	1	0,01964	56,11	3,44	0,01956	56,17	3,47
<b>Итого:</b>				<b>0,0137200</b>		<b>0,01964</b>			<b>0,01956</b>		

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	0,20000	ПДК с/с	0,04000	0,04000	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.

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

**Критерий целесообразности расчета E3=0,1**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>	<b>Сумма См/ПДК</b>
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,03066
0328	Углерод (Сажа)	0,03053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,05038
0337	Углерод оксид	0,01649
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00842
1325	Формальдегид	0,01969
2732	Керосин	0,01964

## Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000	0,14000

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Начало сектора	Начало сектора
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	-302,50	263,00	296,50	263,00	670,00	0,00	50,00	50,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-108,50	455,50	2,00	точка пользователя	



## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	-108,50	455,50	2,00	0,85142	139	5,20	0,70000	0,70000	0

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

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-2,50	248,00	1,07633	224	3,50	0,70000	0,70000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
1	1	1	0,37633	35,0		

## Отчет

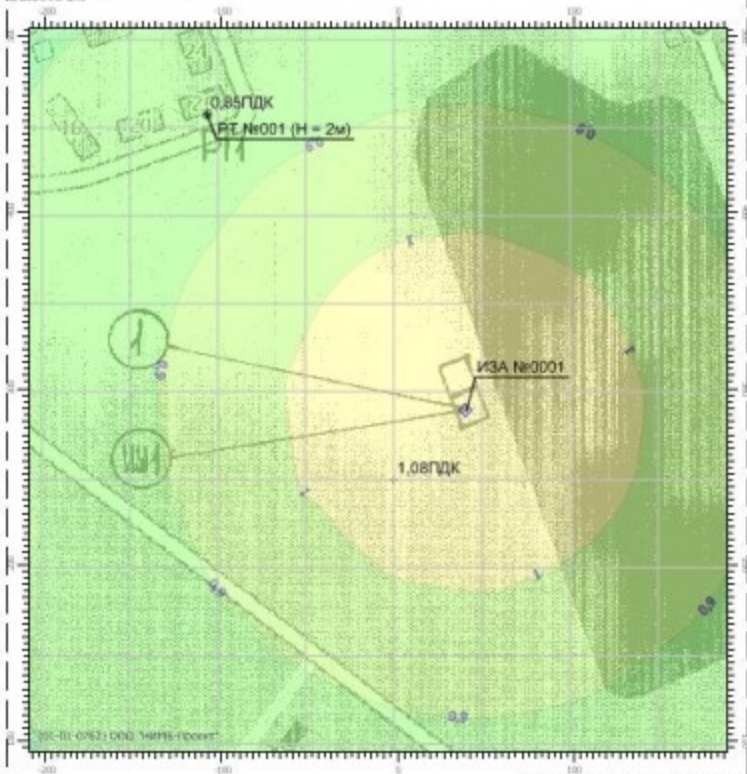
Вариант расчета: Новое предприятие (69) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.08.2018 16:07 - 10.08.2018 16:07] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрации предного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# АКУСТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ШУМА В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Име № подл.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Подпись и дата					006-2018	ООС.ТЧ	Лист
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Взам.							20
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата			
	ч		.					

# Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета (ДГУ для РТС «Северная»)

Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.1.1.4088 (от 17.12.2015)

Серийный номер 01-01-3082, ООО "Эко-сервис"

## 1. Исходные данные

### 1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	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	ДЭС	-33.50	-11.50	2.75	12.57	1.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	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	129.00	42.50	4.00	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	-114.50	132.50	4.00	Расчетная точка пользователя	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	-209.00	48.50	190.50	48.50	357.00	1.50	36.32	32.45	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 пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	129.00	42.50	4.00	24.8	27.8	29.7	30.4	25.7	22.2	19.6	15.1	7	28.40
002	Расчетная точка	-114.50	132.50	4.00	25.9	28.9	30.8	31.5	27	23.5	21.1	16.7	8.4	29.60

Точки типа: Расчетные точки площадок

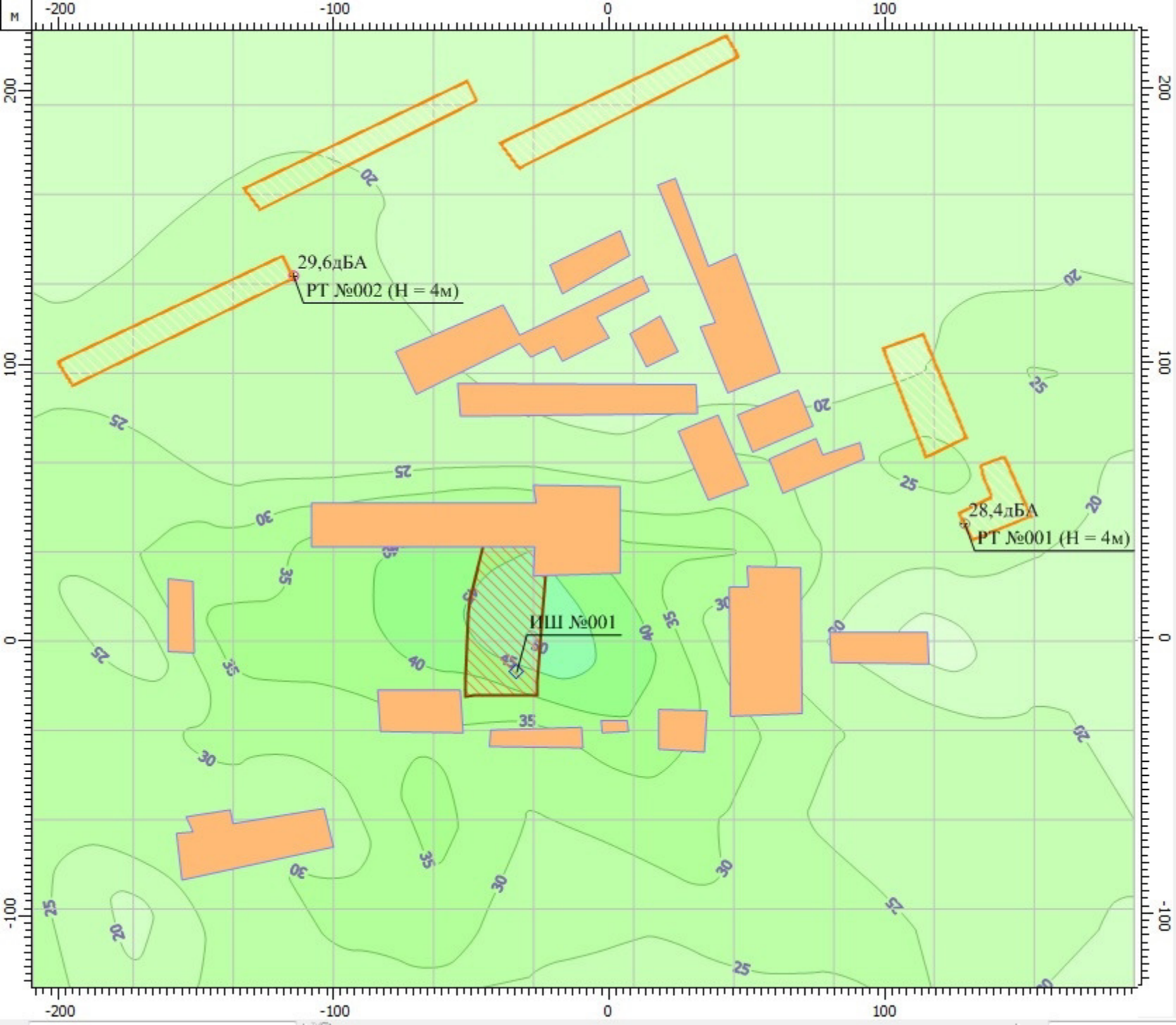
Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
X (м)	Y (м)											

-209.00	227.00	1.50	15.1	17.8	19.4	20	15.3	11	7.6	1.1	0	17.30
-172.68	227.00	1.50	15.4	18.2	19.9	20.5	15.8	11.6	8.3	2	0	17.90
-136.36	227.00	1.50	15.9	18.6	20.3	21	16.3	12.1	8.9	2.7	0	18.40
-100.05	227.00	1.50	16	18.8	20.5	21.1	16.3	11.9	8.3	1.8	0	18.30
-63.73	227.00	1.50	16.1	19	20.7	21.3	16.4	12	8.4	1.8	0	18.40
-27.41	227.00	1.50	16.3	19	20.8	21.4	16.5	12.1	8.6	2.1	0	18.50
8.91	227.00	1.50	16.1	18.9	20.6	21	16	11.3	7.5	0.6	0	17.90
45.23	227.00	1.50	15.7	18.5	20.2	20.6	15.4	10.4	6.3	0	0	17.10
81.55	227.00	1.50	15.6	18.3	19.9	20.5	15.5	10.9	7	0	0	17.40
117.86	227.00	1.50	15.5	18	19.6	20.1	15.2	10.6	6.8	0	0	17.00
154.18	227.00	1.50	15.4	17.9	19.3	19.8	14.8	10.3	6.6	0	0	16.70
190.50	227.00	1.50	15.5	17.7	18.9	19.2	14.3	9.9	6.1	0	0	16.20
-209.00	194.55	1.50	16	18.6	20.2	20.8	15.9	11.7	8.4	2.1	0	18.10
-172.68	194.55	1.50	16.3	19	20.7	21.3	16.6	12.4	9.2	3	0	18.70
-136.36	194.55	1.50	16.7	19.4	21.2	21.9	17.2	13	9.8	3.8	0	19.30
-100.05	194.55	1.50	16.9	19.7	21.4	22	17.1	12.6	8.9	2.5	0	19.00
-63.73	194.55	1.50	17.1	19.9	21.6	22.2	17.2	12.6	8.9	2.5	0	19.10
-27.41	194.55	1.50	17	19.9	21.7	22.3	17.3	12.8	9.1	2.7	0	19.30
8.91	194.55	1.50	17	19.7	21.3	21.6	16.3	11.3	7.2	0.3	0	18.20
45.23	194.55	1.50	16.6	19.3	20.9	21.2	15.7	10.6	6.3	0	0	17.50
81.55	194.55	1.50	16.4	19.1	20.7	21.1	16	11.1	7.1	0.2	0	17.80
117.86	194.55	1.50	16.4	18.9	20.5	20.9	15.8	11.3	7.5	0.7	0	17.80
154.18	194.55	1.50	16.4	18.7	20	20.4	15.5	11.1	7.5	0.7	0	17.50
190.50	194.55	1.50	17.4	19.6	20.5	20.5	15.3	10.4	6.8	0	0	17.10
-209.00	162.09	1.50	17	19.5	21	21.5	16.7	12.4	9.1	2.9	0	18.80
-172.68	162.09	1.50	17.2	19.9	21.6	22.1	17.3	13.2	9.9	3.9	0	19.50
-136.36	162.09	1.50	17.7	20.4	22.1	22.8	18	13.9	10.7	4.9	0	20.20
-100.05	162.09	1.50	18.1	20.9	22.6	23.3	18.6	14.4	11.3	5.6	0	20.70
-63.73	162.09	1.50	18.2	21	22.6	22.9	17.6	12.8	8.8	2.4	0	19.60
-27.41	162.09	1.50	18.2	21.1	22.7	23	17.8	12.9	9.1	2.7	0	19.70
8.91	162.09	1.50	17.9	20.3	21.4	21	14.9	9.1	4.5	0	0	16.80
45.23	162.09	1.50	17.5	20.1	21.5	21.4	15.6	10.1	5.7	0	0	17.40
81.55	162.09	1.50	17.5	20	21.5	21.8	16.5	11.5	7.4	0.6	0	18.30
117.86	162.09	1.50	17.2	19.6	21.1	21.5	16.5	11.9	8.1	1.4	0	18.40
154.18	162.09	1.50	18.6	20.7	21.6	21.6	16.3	11.5	7.9	1.2	0	18.30
190.50	162.09	1.50	18.6	21	22.3	22.3	17	12	8.1	0.6	0	18.90
-209.00	129.64	1.50	18.4	20.9	22.3	22.5	17.5	13.1	9.6	3.4	0	19.60
-172.68	129.64	1.50	18.4	21	22.5	23	18.1	13.8	10.5	4.6	0	20.20
-136.36	129.64	1.50	18.7	21.4	23.1	23.7	18.9	14.6	11.4	5.6	0	21.00
-100.05	129.64	1.50	19.2	22	23.7	24.4	19.6	15.3	12.1	6.5	0	21.70
-63.73	129.64	1.50	19.2	21.7	22.9	22.6	16.8	11	6.6	0.2	0	18.60
-27.41	129.64	1.50	19.2	21.8	23	22.6	16.8	11	6.6	0.2	0	18.60
8.91	129.64	1.50										
45.23	129.64	1.50										
81.55	129.64	1.50	18.7	21.1	22.4	22.4	16.8	11.5	7.3	0.6	0	18.70
117.86	129.64	1.50	19.8	21.8	22.7	22.6	17.3	12.2	8.4	1.8	0	19.20
154.18	129.64	1.50	19.8	22.1	23.2	23.1	17.8	12.7	8.4	1.8	0	19.60
190.50	129.64	1.50	19.2	21.8	23.3	23.8	18.9	14.3	10.7	3.9	0	20.80
-209.00	97.18	1.50	20.1	23	24.9	25.7	21.3	17.4	14.7	9.2	0	23.60
-172.68	97.18	1.50	20.2	22.6	23.9	24.1	19	14.4	10.7	4.7	0	21.00
-136.36	97.18	1.50	20	22.5	24.1	24.5	19.5	14.9	11.4	5.6	0	21.50
-100.05	97.18	1.50	20.4	23.2	24.9	25.3	20.4	15.7	12.2	6.6	0	22.30

-63.73	97.18	1.50												
-27.41	97.18	1.50	20.6	22.2	22.1	20.8	14.3	7.5	3	0	0	16.20		
8.91	97.18	1.50	20.1	21.6	21.7	20.5	14	7.3	2.7	0	0	15.90		
45.23	97.18	1.50												
81.55	97.18	1.50	20.5	22.3	22.7	22	15.9	9.9	5.4	0	0	17.70		
117.86	97.18	1.50	20.9	23.1	24.1	23.8	18.3	13.1	8.5	2	0	20.10		
154.18	97.18	1.50	21.5	24.5	26.4	27.2	22.9	19.2	16.9	12.3	3.1	25.40		
190.50	97.18	1.50	20.5	23.5	25.4	26.2	21.8	18.1	15.6	10.6	0.6	24.20		
-209.00	64.73	1.50	22.4	25.3	27.2	28.1	23.8	20.2	18.1	13.8	5.2	26.40		
-172.68	64.73	1.50	23.6	26.6	28.5	29.3	25.1	21.6	19.7	15.8	8	27.90		
-136.36	64.73	1.50	22.1	24.5	25.8	25.6	20	14.8	10.9	4.5	0	22.00		
-100.05	64.73	1.50	22.4	25	26.3	26	20.2	14.9	10.5	4.6	0	22.20		
-63.73	64.73	1.50	24	26.7	28	27.6	21.6	16.2	12.4	6.1	0	23.70		
-27.41	64.73	1.50	24.6	27.2	28.6	28.2	22.1	16.7	12.9	6.5	0	24.20		
8.91	64.73	1.50	24.1	26.2	26.8	25.9	19.6	14	10.2	3.3	0	21.80		
45.23	64.73	1.50												
81.55	64.73	1.50												
117.86	64.73	1.50	23.2	26.1	28	28.9	24.7	21.1	19.1	15.1	7.1	27.40		
154.18	64.73	1.50	20.1	22.8	24.3	24.6	19.4	14.6	10.9	3.9	0	21.40		
190.50	64.73	1.50	18.5	20.9	22.2	22.3	17.3	12.8	9	2.7	0	19.30		
-209.00	32.27	1.50	23.8	26.6	28.2	28.5	23.3	18.8	15	7.9	0	25.40		
-172.68	32.27	1.50	25.9	28.9	30.8	31.5	27.1	23.5	21.3	17.2	9.1	29.80		
-136.36	32.27	1.50	27.5	30.5	32.4	33.2	28.8	25.4	23.5	19.8	12.7	31.70		
-100.05	32.27	1.50	34.1	37	39	39.8	35.2	32	30	26.6	20.5	38.20		
-63.73	32.27	1.50	37.6	40.6	42.5	43.3	38.8	35.7	33.9	30.8	25.4	42.00		
-27.41	32.27	1.50	40.8	43.8	45.7	46.5	42	38.9	37.1	34.1	29	45.20		
8.91	32.27	1.50	33.7	36.6	38.3	38.7	33.7	30	27.6	23.7	17	36.40		
45.23	32.27	1.50	31	34	35.9	36.7	32.3	29	27.2	23.7	17.4	35.30		
81.55	32.27	1.50	24.5	27	28.2	28.1	22.5	17.8	13.9	6.9	0	24.60		
117.86	32.27	1.50	20.4	22.8	24	24.1	18.9	14	10.1	3.9	0	20.80		
154.18	32.27	1.50	19	21.3	22.7	23.1	18.1	13.5	10	3.9	0	20.10		
190.50	32.27	1.50	17.8	20.1	21.5	22	17.1	12.7	9.3	3.1	0	19.20		
-209.00	-0.18	1.50	26.3	29.2	31.1	31.7	26.9	23.2	20.4	15.6	6.2	29.40		
-172.68	-0.18	1.50	22.3	24.8	25.9	25.3	18.8	12.7	8.2	0	0	20.80		
-136.36	-0.18	1.50	33.8	36.8	38.7	39.4	34.8	31.5	29.2	25.4	18.6	37.70		
-100.05	-0.18	1.50	33.2	36.2	38.1	39	34.6	31.3	29.5	26.3	20.4	37.60		
-63.73	-0.18	1.50	37.9	40.9	42.9	43.8	39.6	36.5	35.2	32.6	27.7	43.00		
-27.41	-0.18	1.50	45.4	48.4	50.4	51.4	47.3	44.2	43	40.8	36.4	50.70		
8.91	-0.18	1.50	38.3	41.3	43.2	44.1	39.6	36.5	34.8	31.8	26.4	42.80		
45.23	-0.18	1.50												
81.55	-0.18	1.50	21.3	23.6	24.4	23.6	17.4	11.4	7	0.8	0	19.40		
117.86	-0.18	1.50	18.1	18.8	18.2	16.7	10.1	2.8	0	0	0	11.70		
154.18	-0.18	1.50	18.8	21	22.1	22.2	16.7	11.6	7.5	0.8	0	18.60		
190.50	-0.18	1.50	17.8	20	21.3	21.6	16.5	11.9	8	1.3	0	18.50		
-209.00	-32.64	1.50	22.9	25.9	27.8	28.6	24.4	20.8	18.8	14.7	6.5	27.00		
-172.68	-32.64	1.50	26.6	29.5	31.4	32	27.3	23.5	20.7	15.7	5.7	29.70		
-136.36	-32.64	1.50	28.3	31.1	32.7	33.2	28.2	24.4	21.6	16.9	8.4	30.70		
-100.05	-32.64	1.50	30.1	32.6	34	34.3	29.2	25.4	22.8	18.4	10.8	31.80		
-63.73	-32.64	1.50												
-27.41	-32.64	1.50												
8.91	-32.64	1.50	36.4	39	40.5	40.9	36	32.6	30.5	27	21.2	39.00		
45.23	-32.64	1.50	30.1	32.7	34.1	34.4	29.3	25.6	23.1	18.9	11.8	32.00		

81.55	-32.64	1.50	23.8	26.7	28.3	28.7	23.4	18.4	14.6	8.8	0	25.40
117.86	-32.64	1.50	21.7	24.3	25.6	25.6	20.1	15	11.1	4.1	0	22.00
154.18	-32.64	1.50	20.2	22.7	23.9	24.1	18.8	14.2	10.2	4.1	0	20.80
190.50	-32.64	1.50	18.9	21.3	22.6	22.8	17.7	13.2	9.4	3.2	0	19.70
-209.00	-65.09	1.50	24.9	27.6	29.3	29.8	24.9	21	17.9	12.6	2.1	27.30
-172.68	-65.09	1.50	25.8	28.5	30.1	30.6	25.8	22	19.1	14	4.2	28.20
-136.36	-65.09	1.50	26.8	29.5	31.2	31.7	26.8	23	20.2	15.3	6	29.30
-100.05	-65.09	1.50	26.2	28.6	29.9	30.1	24.9	20.2	16.9	11.5	2.7	27.00
-63.73	-65.09	1.50	32.4	35.4	37.3	38.2	34	30.8	29.2	26.3	20.6	37.10
-27.41	-65.09	1.50	28.7	31.1	32.6	32.8	27.5	22.4	18.9	14	5.4	29.50
8.91	-65.09	1.50	30.4	33	34.6	35	30	26.1	23.3	18.9	11.5	32.50
45.23	-65.09	1.50	26.7	29.3	31	31.6	27	23.1	20.3	15.4	7.1	29.40
81.55	-65.09	1.50	23	25.2	26.3	26.3	21.1	16.3	12.8	6.9	0	23.10
117.86	-65.09	1.50	22.1	24.3	25.3	25.3	20.1	15.6	11.8	6.1	0	22.20
154.18	-65.09	1.50	21	23.4	24.6	24.7	19.5	14.8	11.4	5.1	0	21.50
190.50	-65.09	1.50	20	22.6	24.1	24.5	19.6	15	11.4	3.8	0	21.50
-209.00	-97.55	1.50	24	26.8	28.5	29	24	20	16.8	11.1	0.6	26.30
-172.68	-97.55	1.50	19.4	21.4	22.4	22.1	16.2	10.6	6.2	0	0	18.00
-136.36	-97.55	1.50	25.5	28.1	29.7	30.1	25	21	17.8	12.5	2.6	27.40
-100.05	-97.55	1.50	26.3	29.3	31.2	32.1	27.9	24.6	23	19.7	13.1	30.90
-63.73	-97.55	1.50	30.8	33.8	35.6	36.2	31.4	27.7	25	20.5	12.8	33.90
-27.41	-97.55	1.50	24.9	27.3	28.8	29.2	24.4	20.1	17	11.8	3.4	26.60
8.91	-97.55	1.50	24.1	26.5	27.9	28.4	23.6	19.2	16	10.9	2.3	25.70
45.23	-97.55	1.50	27.3	30.1	31.8	32.3	27.4	23.6	20.7	15.8	7.4	29.90
81.55	-97.55	1.50	24.2	27.2	29.1	30	25.8	22.3	20.5	16.8	9.3	28.60
117.86	-97.55	1.50	22.5	25.1	26.5	26.5	21.3	16.6	13.2	6.7	0	23.30
154.18	-97.55	1.50	20.2	22.4	23.5	23.6	18.5	14	10.6	4.7	0	20.60
190.50	-97.55	1.50	19.5	21.8	22.9	22.9	17.7	13.1	9.5	3.4	0	19.80
-209.00	-130.00	1.50	25.5	28.3	30.1	30.6	25.6	21.7	18.3	12.2	0	27.90
-172.68	-130.00	1.50	20.2	22.4	23.5	23.7	18.5	13.9	10.2	4	0	20.50
-136.36	-130.00	1.50	23.6	26.6	28.5	29.4	25.2	21.7	19.8	15.9	8.2	28.00
-100.05	-130.00	1.50	24.5	27.5	29.4	30.3	26.1	22.7	20.9	17.3	10	29.00
-63.73	-130.00	1.50	26.4	29.2	30.9	31.3	26.4	22.5	19.5	14.3	5.2	28.80
-27.41	-130.00	1.50	22.3	24.7	26.1	26.6	21.9	17.6	14.7	9.6	0.7	24.10
8.91	-130.00	1.50	21.6	24	25.5	26.1	21.4	17.1	14.2	9.1	0	23.60
45.23	-130.00	1.50	21.6	23.9	25.2	25.6	20.8	16.6	13.5	8.2	0	23.00
81.55	-130.00	1.50	21.5	24.2	25.8	26.1	21.1	16.7	13.4	7.3	0	23.20
117.86	-130.00	1.50	22.3	25.3	27.2	28	23.8	20.2	18	13.7	5.2	26.40
154.18	-130.00	1.50	20.9	23.5	24.9	25.2	20.2	15.6	11.9	4.7	0	22.20
190.50	-130.00	1.50	18.9	21.3	22.5	22.6	17.5	12.9	9.1	2.9	0	19.50





29,6дБА  
РТ №002 (H = 4м)

28,4дБА  
РТ №001 (H = 4м)

ИШ №001

# Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета (ДГУ для РТС «Восточная»)

Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.1.1.4088 (от 17.12.2015)

Серийный номер 01-01-3082, ООО "Эко-сервис"

## 1. Исходные данные

### 1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	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	ДЭС	-127.50	134.00	2.50	12.57	1.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	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	40.00	108.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да
002	Расчетная точка	-149.00	-17.50	4.00	Расчетная точка пользователя	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	-249.00	103.25	106.50	103.25	393.50	1.50	32.32	35.77	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 пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	40.00	108.50	1.50	26.8	29.8	31.7	32.4	27.8	24.3	21.9	17.4	9.1	30.50
002	Расчетная точка	-149.00	-17.50	4.00	23.3	26.3	28.2	29.1	24.8	21.4	19.5	15.7	8	27.60

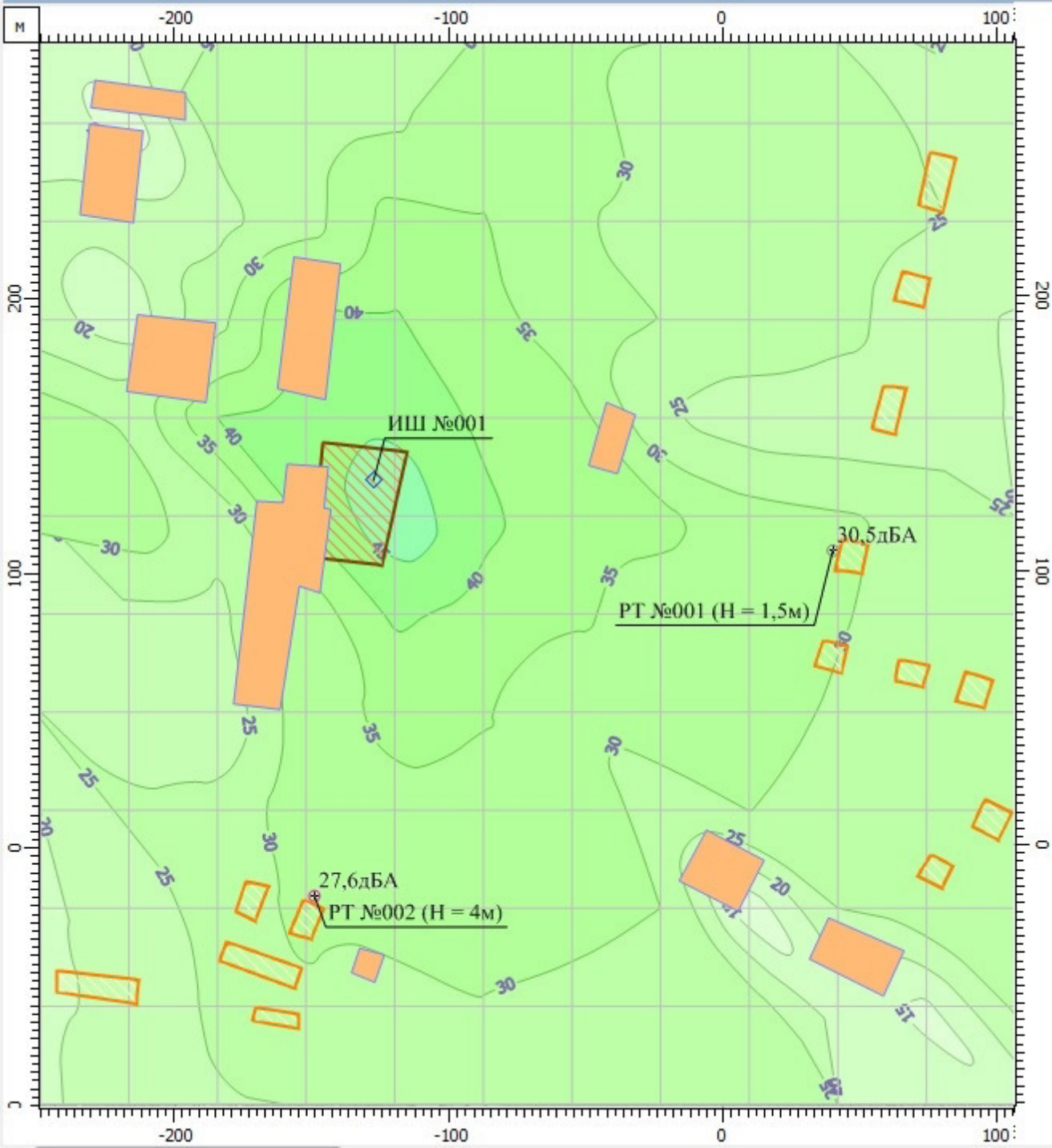
Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
X (м)	Y (м)											

-249.00	300.00	1.50	17.8	20.1	21.4	21.3	15.5	10.1	5.6	0	0	17.30
-216.68	300.00	1.50	22.9	25.6	27.2	27.6	22.4	18.2	14.5	7.6	0	24.50
-184.36	300.00	1.50	23.9	26.6	28.2	28.6	23.6	19.5	16	10	0	25.80
-152.05	300.00	1.50	23.4	26.3	28.2	29.1	24.9	21.4	19.4	15.4	7.4	27.60
-119.73	300.00	1.50	23.4	26.4	28.3	29.2	24.9	21.4	19.4	15.5	7.5	27.70
-87.41	300.00	1.50	27.3	30.3	32.2	33	28.8	25.2	23.2	19.1	10.9	31.50
-55.09	300.00	1.50	27	30	31.9	32.7	28.4	24.9	22.7	18.4	9.9	31.10
-22.77	300.00	1.50	26.5	29.4	31.3	32.1	27.8	24.2	22	17.5	8.5	30.40
9.55	300.00	1.50	21.7	24.6	26.5	27.3	23	19.4	17.1	12.5	3.4	25.60
41.86	300.00	1.50	21	24	25.8	26.6	22.3	18.6	16.1	11.3	1.6	24.70
74.18	300.00	1.50	22.2	25.1	26.9	27.6	23.1	19	16.1	10.5	0	25.30
106.50	300.00	1.50	19.6	22.6	24.4	25.2	20.7	16.9	14.2	8.7	0	23.00
-249.00	264.23	1.50	19.5	21.6	22.6	22.2	16.3	10.3	5.9	0	0	18.00
-216.68	264.23	1.50	17.8	18.9	18.5	17.1	10.5	3.3	0	0	0	12.10
-184.36	264.23	1.50	24.7	27.3	29	29.4	24.4	20.3	16.9	11.2	0	26.60
-152.05	264.23	1.50	25.9	28.7	30.4	30.8	25.7	21.4	18.1	12.5	1.2	27.90
-119.73	264.23	1.50	24.9	27.9	29.8	30.7	26.5	23.2	21.4	17.8	10.7	29.40
-87.41	264.23	1.50	28.7	31.7	33.6	34.5	30.3	26.8	25	21.3	13.8	33.10
-55.09	264.23	1.50	28.1	31.1	33	33.9	29.6	26.1	24.2	20.3	12.4	32.40
-22.77	264.23	1.50	23.4	26.4	28.3	29.1	24.9	21.4	19.4	15.4	7.4	27.60
9.55	264.23	1.50	22.6	25.5	27.4	28.3	24	20.4	18.3	14.1	5.5	26.60
41.86	264.23	1.50	23.3	26.3	28.1	28.9	24.4	20.6	17.9	13	3.5	26.80
74.18	264.23	1.50	20.9	23.9	25.7	26.5	22.2	18.5	16	11.2	1.4	24.60
106.50	264.23	1.50	20.1	23.1	24.9	25.7	21.3	17.5	14.9	9.7	0	23.70
-249.00	228.45	1.50	21.4	23.6	24.8	24.8	19.4	14.4	10.4	4.3	0	21.30
-216.68	228.45	1.50										
-184.36	228.45	1.50	22.9	25.2	26.5	26.5	21.2	16.2	12.4	6.7	0	23.10
-152.05	228.45	1.50	26.7	29.2	30.5	30.6	25.3	21.2	18	12.7	3	27.70
-119.73	228.45	1.50	32.4	35.4	37.3	38.2	34	30.7	29	25.7	19.2	37.00
-87.41	228.45	1.50	30.6	33.6	35.6	36.5	32.3	29	27.3	23.9	17.3	35.30
-55.09	228.45	1.50	25.5	28.5	30.4	31.3	27.1	23.8	22.1	18.7	11.8	30.10
-22.77	228.45	1.50	24.5	27.4	29.4	30.3	26	22.6	20.8	17.1	9.7	28.90
9.55	228.45	1.50	23.4	26.4	28.3	29.2	24.9	21.4	19.4	15.4	7.5	27.70
41.86	228.45	1.50	24	26.9	28.8	29.5	25.1	21.3	18.8	14.1	5.1	27.60
74.18	228.45	1.50	21.4	24.4	26.3	27.1	22.8	19.1	16.8	12.1	2.8	25.30
106.50	228.45	1.50	20.5	23.5	25.4	26.2	21.8	18	15.5	10.5	0.5	24.20
-249.00	192.68	1.50	21.9	24.1	25.2	25	19.4	14.2	9.9	3.8	0	21.30
-216.68	192.68	1.50	21.9	23.2	22.6	20.6	13.9	6.9	2.4	0	0	16.00
-184.36	192.68	1.50	26.9	29.7	31.4	31.8	26.6	21.5	17.7	12	3.3	28.50
-152.05	192.68	1.50										
-119.73	192.68	1.50	35.6	38.6	40.5	41.5	37.3	34.1	32.6	29.8	24.1	40.50
-87.41	192.68	1.50	31.5	34.5	36.4	37.3	33	29.8	28.1	25	19.1	36.10
-55.09	192.68	1.50	27.6	30.6	32.5	33.5	29.3	26.1	24.5	21.4	15.2	32.40
-22.77	192.68	1.50	25.4	28.4	30.3	31.2	27.1	23.7	22	18.6	11.7	30.00
9.55	192.68	1.50	25.4	28.4	30.3	31.1	26.8	23.1	21	16.9	9	29.40
41.86	192.68	1.50	22.9	25.9	27.8	28.7	24.4	20.9	18.8	14.6	6.4	27.10
74.18	192.68	1.50	20.4	23	24.5	24.8	19.6	14.7	10.8	3.2	0	21.50
106.50	192.68	1.50	19.3	21.7	22.9	22.9	17.6	12.7	8.5	2	0	19.50
-249.00	156.91	1.50	29.2	32.1	34	34.7	30.3	26.7	24.7	21.1	13.8	33.10
-216.68	156.91	1.50	25.9	28.9	30.7	31.4	26.8	22.5	19.4	14.5	6.1	28.90
-184.36	156.91	1.50	35.1	38.1	40	41	36.9	33.7	32.3	29.5	23.9	40.10
-152.05	156.91	1.50	36.5	39.5	41.5	42.4	38.4	35.3	34.1	31.7	26.9	41.80

-119.73	156.91	1.50	39.3	42.3	44.3	45.3	41.2	38.2	37	34.8	30.2	44.70
-87.41	156.91	1.50	33.7	36.7	38.7	39.6	35.6	32.4	31.2	28.6	23.5	38.90
-55.09	156.91	1.50	32.6	35.6	37.5	38.4	34	30.7	28.9	25.7	19.7	37.00
-22.77	156.91	1.50	25	27.4	28.6	28.4	22.9	18.1	14.5	7.9	0	25.00
9.55	156.91	1.50	22.2	24.4	25.5	25.4	19.8	14.7	10.5	4.4	0	21.80
41.86	156.91	1.50	21.3	23.5	24.6	24.7	19.3	14.4	10.4	4.3	0	21.30
74.18	156.91	1.50	20.4	22.7	23.9	23.9	18.7	13.8	9.7	3.5	0	20.60
106.50	156.91	1.50	19.5	22	23.2	23.2	18	13.1	8.8	2.3	0	19.90
-249.00	121.14	1.50	28	30.8	32.6	33.4	29	25.4	23.3	19.5	11.7	31.70
-216.68	121.14	1.50	30	32.8	34.6	35.4	31	27.5	25.6	22	15.2	33.80
-184.36	121.14	1.50	27.6	29.9	30.8	30.1	24	18.6	15	10.1	0.5	26.20
-152.05	121.14	1.50										
-119.73	121.14	1.50	44.2	47.2	49.2	50.2	46	43	41.8	39.5	35.1	49.50
-87.41	121.14	1.50	36.4	39.3	41.3	42.2	37.9	34.8	33.3	30.6	25.4	41.20
-55.09	121.14	1.50	32.2	35.2	37.2	38	33.6	30.4	28.6	25.5	19.5	36.70
-22.77	121.14	1.50	32.3	35.3	37.3	38	33.4	30.1	27.9	24.1	17.3	36.30
9.55	121.14	1.50	28	31	32.9	33.7	29.1	25.7	23.5	19.4	11.9	31.90
41.86	121.14	1.50	26.8	29.8	31.7	32.4	27.8	24.3	21.9	17.4	9.1	30.50
74.18	121.14	1.50	25.7	28.7	30.6	31.3	26.6	23	20.4	15.5	6.4	29.20
106.50	121.14	1.50	24.7	27.7	29.6	30.2	25.6	21.8	19	13.8	1.9	28.00
-249.00	85.36	1.50	20.9	23.4	24.9	25.2	20.2	15.5	12	6.2	0	22.20
-216.68	85.36	1.50	22.7	25.2	26.7	26.9	21.7	17	13.2	7.6	0	23.70
-184.36	85.36	1.50	25.4	27.6	28.3	27.7	21.6	16.2	12.5	6.1	0	23.80
-152.05	85.36	1.50	30.3	33	34.6	34.7	29.2	23.9	20.2	15	5.9	31.10
-119.73	85.36	1.50	36.2	39.2	41.2	42	37.7	34.5	32.9	30	24.8	40.90
-87.41	85.36	1.50	33.6	36.6	38.6	39.4	35.1	31.9	30.2	27.1	21.5	38.20
-55.09	85.36	1.50	31.5	34.5	36.4	37.2	32.8	29.5	27.5	24	17.6	35.70
-22.77	85.36	1.50	29	32	33.9	34.7	30.2	26.9	24.8	21	14	33.10
9.55	85.36	1.50	27.7	30.7	32.6	33.4	28.8	25.4	23.1	18.9	11.2	31.60
41.86	85.36	1.50	26.6	29.6	31.4	32.2	27.6	24	21.6	17	8.5	30.20
74.18	85.36	1.50	25.5	28.5	30.4	31.1	26.5	22.8	20.2	15.2	6	29.00
106.50	85.36	1.50	24.6	27.6	29.4	30.1	25.4	21.7	18.8	13.5	1.5	27.80
-249.00	49.59	1.50	22.9	25.7	27.3	27.8	23.1	18.6	15	8.5	0	25.00
-216.68	49.59	1.50	21	23.6	25	25.3	20.2	15.3	11.7	5.9	0	22.10
-184.36	49.59	1.50	22.5	24.5	25.2	24.5	18.4	12.9	8.1	2.1	0	20.40
-152.05	49.59	1.50	28.1	31.1	33.1	34	29.9	26.6	25.1	22	15.9	33.00
-119.73	49.59	1.50	32.1	35.1	37.1	37.9	33.4	30.2	28.3	25	18.9	36.50
-87.41	49.59	1.50	31	34	35.9	36.7	32.3	29	27.1	23.6	17.3	35.30
-55.09	49.59	1.50	26.1	29.1	31	31.9	27.7	24.4	22.8	19.4	12.8	30.70
-22.77	49.59	1.50	28.2	31.2	33.1	33.9	29.3	25.9	23.7	19.7	12.3	32.10
9.55	49.59	1.50	27.2	30.1	32	32.8	28.2	24.7	22.4	18	9.9	30.90
41.86	49.59	1.50	26.2	29.1	31	31.7	27.1	23.5	21	16.3	7.5	29.70
74.18	49.59	1.50	25.2	28.2	30.1	30.8	26.1	22.4	19.7	14.6	5.1	28.60
106.50	49.59	1.50	24.4	27.3	29.2	29.8	25.1	21.4	18.5	13	0.7	27.50
-249.00	13.82	1.50	22.6	25.3	27	27.6	22.8	18.4	14.9	8.2	0	24.80
-216.68	13.82	1.50	23.4	26.1	27.7	28.2	23.4	19	15.5	9.1	0	25.40
-184.36	13.82	1.50	24.9	27.6	29.1	29.4	24.3	19.8	16.4	10	0	26.40
-152.05	13.82	1.50	30	33	34.9	35.7	31.1	27.7	25.5	21.6	14.3	33.90
-119.73	13.82	1.50	30	33	34.9	35.7	31.2	27.8	25.6	21.7	14.3	34.00
-87.41	13.82	1.50	29.7	32.7	34.6	35.4	30.9	27.5	25.3	21.2	13.8	33.70
-55.09	13.82	1.50	29.5	32.5	34.4	35.2	30.7	27.2	25	20.8	12.9	33.40
-22.77	13.82	1.50	23.7	26.7	28.6	29.5	25.2	21.7	19.8	15.9	8.1	28.00

9.55	13.82	1.50	26.4	29.4	31.3	32	27.4	23.9	21.4	16.8	8.2	30.00
41.86	13.82	1.50	25.6	28.6	30.4	31.1	26.5	22.9	20.2	15.3	6.1	29.00
74.18	13.82	1.50	24.8	27.7	29.6	30.3	25.6	21.9	19.1	13.8	1.8	28.00
106.50	13.82	1.50	24	27	28.8	29.5	24.7	20.9	17.9	12.3	0	27.10
-249.00	-21.95	1.50	18.5	20.9	22.4	22.7	17.7	13.1	9.4	3.1	0	19.70
-216.68	-21.95	1.50	20	22.3	23.5	23.7	18.5	13.7	9.8	3.6	0	20.40
-184.36	-21.95	1.50	23.4	26.4	28.3	29.2	24.9	21.4	19.4	15.5	7.5	27.70
-152.05	-21.95	1.50	27.5	30.4	32.3	33.1	28.5	25.1	22.8	18.6	10.8	31.30
-119.73	-21.95	1.50	29.6	32.6	34.5	35.3	30.8	27.3	25.1	20.9	12.8	33.50
-87.41	-21.95	1.50	27.5	30.4	32.3	33.1	28.5	25.1	22.7	18.4	10.5	31.20
-55.09	-21.95	1.50	27	30	31.9	32.6	28	24.5	22.1	17.7	9.4	30.70
-22.77	-21.95	1.50	26.4	29.4	31.3	32	27.4	23.8	21.3	16.7	8	30.00
9.55	-21.95	1.50	18	19.3	18.7	16.5	8.5	2	0	0	0	11.10
41.86	-21.95	1.50	21.2	24.2	26	26.8	22.5	18.8	16.4	11.7	2.2	25.00
74.18	-21.95	1.50	24.2	27.2	29.1	29.7	25	21.2	18.3	12.8	0.3	27.40
106.50	-21.95	1.50	25.7	28.7	30.5	31.2	26.6	22.7	19.8	14.1	0	28.90
-249.00	-57.73	1.50	18.1	20.5	21.8	22	17	12.1	8.4	1.8	0	18.90
-216.68	-57.73	1.50	19.9	22.6	24.1	24.3	19	14.2	10.4	3.1	0	21.00
-184.36	-57.73	1.50	22.2	25.2	27	27.9	23.6	20	17.8	13.4	4.6	26.20
-152.05	-57.73	1.50	26	28.9	30.8	31.6	27	23.4	20.9	16.3	7.6	29.60
-119.73	-57.73	1.50	22.5	25.4	27.3	28.2	23.9	20.3	18.2	13.9	5.3	26.50
-87.41	-57.73	1.50	26.3	29.2	31.1	31.8	27.2	23.6	21.1	16.4	7.6	29.80
-55.09	-57.73	1.50	25.9	28.9	30.8	31.5	26.8	23.2	20.6	15.8	6.8	29.40
-22.77	-57.73	1.50	25.5	28.4	30.3	31	26.3	22.7	20	15	5.6	28.90
9.55	-57.73	1.50	24.9	27.9	29.8	30.4	25.7	22	19.2	14	4.2	28.20
41.86	-57.73	1.50	18.4	20.5	21.4	21.2	15.5	9.7	5.3	0	0	17.20
74.18	-57.73	1.50	17.2	19.1	19.6	18.7	12.2	5.5	0.3	0	0	14.00
106.50	-57.73	1.50	23.1	26	27.8	28.5	23.7	19.7	16.5	10.5	0	25.90
-249.00	-93.50	1.50	18	20.4	21.6	21.7	16.5	11.8	7.6	0.8	0	18.40
-216.68	-93.50	1.50	20.8	23.7	25.6	26.4	22	18.3	15.8	10.9	1.1	24.50
-184.36	-93.50	1.50	21.1	24	25.9	26.7	22.4	18.7	16.3	11.5	1.9	24.80
-152.05	-93.50	1.50	21.2	24.2	26.1	26.9	22.6	18.9	16.5	11.8	2.3	25.10
-119.73	-93.50	1.50	21.3	24.3	26.1	26.9	22.6	18.9	16.6	11.8	2.4	25.10
-87.41	-93.50	1.50	25.2	28.2	30	30.7	26	22.3	19.6	14.5	4.8	28.50
-55.09	-93.50	1.50	24.9	27.9	29.8	30.4	25.7	22	19.2	14	4.1	28.20
-22.77	-93.50	1.50	24.6	27.5	29.4	30	25.3	21.6	18.7	13.3	0.6	27.70
9.55	-93.50	1.50	24.1	27.1	28.9	29.6	24.8	21.1	18.1	12.5	0	27.20
41.86	-93.50	1.50	23.6	26.6	28.4	29.1	24.3	20.5	17.4	11.6	0	26.60
74.18	-93.50	1.50	17.5	19.7	20.7	20.5	15.1	9.5	5.3	0	0	16.70
106.50	-93.50	1.50	16.4	18.5	19.5	19.3	13.6	7.9	3.2	0	0	15.30



# Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета (ДГУ для РТС «Балтийская»)

Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.1.1.4088 (от 17.12.2015)

Серийный номер 01-01-3082, ООО "Эко-сервис"

## 1. Исходные данные

### 1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	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	ДЭС	-190.50	-33.00	2.50	12.57	1.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	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	-155.50	-75.50	4.00	Расчетная точка пользователя	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	-241.00	-24.75	-121.00	-24.75	165.50	1.50	10.91	15.05	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 пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
001	Расчетная точка	-155.50	-75.50	4.00	32.2	35.2	37.1	38.1	34	30.9	29.5	26.9	21.6	37.30

Точки типа: Расчетные точки площадок

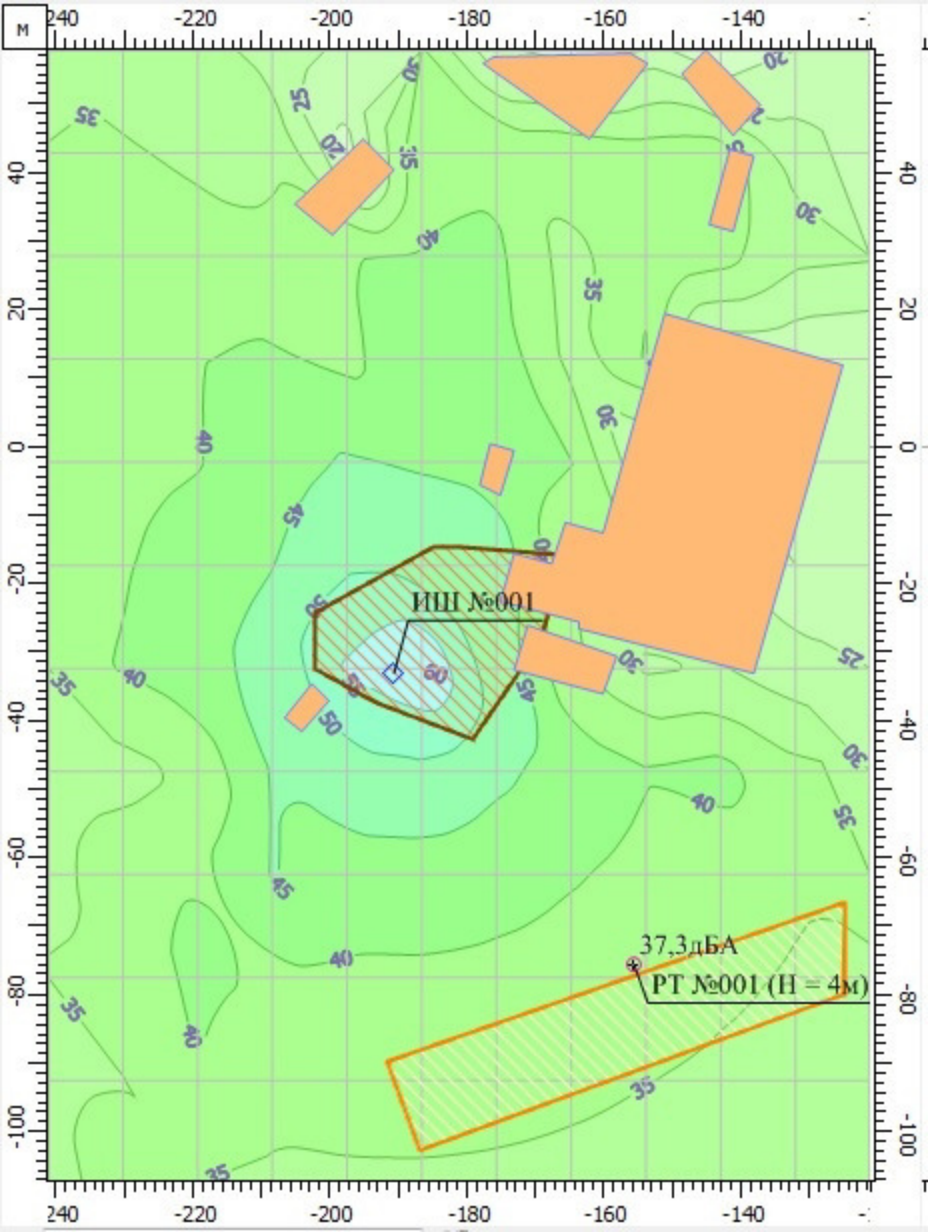
Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
-241.00	58.00	1.50	29.8	32.8	34.8	35.6	31.1	27.8	25.8	22.2	15.5	34.00
-230.09	58.00	1.50	27.1	30.1	32	32.9	28.8	25.5	23.9	20.7	14.4	31.80

-219.18	58.00	1.50	27.4	30.4	32.3	33.3	29.1	25.8	24.3	21.1	14.9	32.20
-208.27	58.00	1.50	26.2	28.9	30.5	31	26	21.3	17.6	12.2	2.3	28.00
-197.36	58.00	1.50	25.9	28	28.9	28.2	21.7	15.7	11	4.2	0	23.80
-186.45	58.00	1.50	31.3	34.3	36.3	37.1	32.6	29.4	27.5	24	17.7	35.60
-175.55	58.00	1.50	24.9	26.7	27	25.8	19	12.7	7.6	0.5	0	21.20
-164.64	58.00	1.50	23.8	25	24.6	22.4	14.9	8.8	1.3	0	0	17.40
-153.73	58.00	1.50	24.7	26.8	27.5	26.7	20.1	14.2	9.6	2.9	0	22.30
-142.82	58.00	1.50	22.1	22.5	21.6	19.8	13	7.3	0.3	0	0	15.20
-131.91	58.00	1.50	22.2	24.5	25.5	24.7	17.9	11.3	6.7	0.5	0	20.00
-121.00	58.00	1.50	22.9	25.3	26.4	26.2	20.6	15.2	11.3	5	0	22.50
-241.00	42.95	1.50	30.8	33.8	35.7	36.6	32.1	28.8	27	23.5	17.1	35.10
-230.09	42.95	1.50	31.4	34.3	36.3	37.1	32.7	29.4	27.6	24.2	18	35.70
-219.18	42.95	1.50	28.8	31.8	33.8	34.7	30.6	27.3	25.8	22.9	17	33.70
-208.27	42.95	1.50	29.2	32.1	34.1	35	30.9	27.7	26.2	23.3	17.5	34.10
-197.36	42.95	1.50	24.9	25.8	25.2	22.8	15.2	8.7	6.2	0	0	18.00
-186.45	42.95	1.50	34.3	37.3	39.2	40	35.5	32.3	30.3	27	20.9	38.50
-175.55	42.95	1.50	34.4	37.4	39.3	40.1	35.6	32.4	30.4	27	21	38.60
-164.64	42.95	1.50	34.7	37.7	39.6	40.4	35.9	32.7	30.7	27.3	21.3	38.90
-153.73	42.95	1.50	34	36.9	38.7	39.3	34.5	31	28.6	24.7	18.2	37.30
-142.82	42.95	1.50	33.5	36.5	38.4	39.2	34.7	31.4	29.4	25.9	19.6	37.70
-131.91	42.95	1.50	25.6	28.5	30.3	31	26.3	22	18.8	13.9	4.8	28.40
-121.00	42.95	1.50	24.2	26.6	27.8	27.6	21.9	16.7	12.7	6.5	0	23.90
-241.00	27.91	1.50	31.8	34.8	36.8	37.6	33.2	30	28.2	24.9	18.8	36.30
-230.09	27.91	1.50	33.4	36.4	38.3	39.1	34.7	31.4	29.6	26.2	20.2	37.70
-219.18	27.91	1.50	33.2	36.2	38.1	39	34.6	31.4	29.7	26.6	20.8	37.70
-208.27	27.91	1.50	30.9	33.9	35.9	36.9	32.8	29.6	28.2	25.5	20	36.00
-197.36	27.91	1.50	35.4	38.4	40.3	41.2	36.7	33.5	31.7	28.6	22.9	39.80
-186.45	27.91	1.50	35.9	38.9	40.8	41.6	37.2	34	32.1	28.8	23.1	40.20
-175.55	27.91	1.50	36.7	39.7	41.7	42.5	38	34.8	33	29.8	24.2	41.10
-164.64	27.91	1.50	30.2	32.9	34.4	34.9	30.2	26.3	24	20.4	14.2	32.80
-153.73	27.91	1.50	35.1	38.1	40	40.8	36.3	33.1	31.2	27.9	22.1	39.40
-142.82	27.91	1.50	33.6	36.5	38.4	39	34.1	30.6	28.3	24.4	18.1	37.00
-131.91	27.91	1.50	29.1	31.8	33.4	33.7	28.6	24.9	22.3	18	10.6	31.30
-121.00	27.91	1.50	28.2	30.9	32.5	32.9	27.9	24.2	21.5	17.1	9.4	30.50
-241.00	12.86	1.50	30.3	33.3	35.3	36.2	32.1	28.9	27.5	24.7	19.1	35.30
-230.09	12.86	1.50	34.2	37.2	39.2	40	35.6	32.4	30.7	27.6	21.9	38.70
-219.18	12.86	1.50	35.3	38.3	40.2	41.1	36.7	33.5	31.8	28.8	23.2	39.80
-208.27	12.86	1.50	36.1	39.1	41	41.9	37.5	34.3	32.7	29.7	24.3	40.70
-197.36	12.86	1.50	33.7	36.7	38.6	39.6	35.5	32.4	31.1	28.6	23.5	38.90
-186.45	12.86	1.50	38.6	41.6	43.6	44.4	40	36.8	35.1	32.2	26.9	43.20
-175.55	12.86	1.50	37.6	40.6	42.6	43.4	39	35.9	34.2	31.3	26.2	42.20
-164.64	12.86	1.50	32	34.6	36.1	36.5	31.4	26.8	23.8	19.3	11.7	33.60
-153.73	12.86	1.50	35.9	38.9	40.8	41.6	37.2	34.1	32.4	29.3	23.9	40.40
-142.82	12.86	1.50										
-131.91	12.86	1.50										
-121.00	12.86	1.50	23.9	25.5	25.6	24.2	17.8	12.2	8.6	1	0	20.10
-241.00	-2.18	1.50	32.3	35.3	37.3	38.2	34	30.8	29.3	26.4	20.9	37.20
-230.09	-2.18	1.50	33.6	36.6	38.6	39.5	35.3	32.2	30.7	28	22.7	38.60
-219.18	-2.18	1.50	34.5	37.5	39.5	40.5	36.4	33.3	32	29.5	24.5	39.70
-208.27	-2.18	1.50	37.8	40.8	42.8	43.7	39.4	36.3	34.9	32.2	27.3	42.70
-197.36	-2.18	1.50	40.8	43.8	45.8	46.6	42.2	39.1	37.6	34.8	29.9	45.50
-186.45	-2.18	1.50	39.5	42.5	44.5	45.4	41.1	38	36.6	33.9	29.1	44.40



-175.55	-2.18	1.50											
-164.64	-2.18	1.50	34.9	37.9	39.9	40.8	36.8	33.7	32.4	30	25	40.10	
-153.73	-2.18	1.50											
-142.82	-2.18	1.50											
-131.91	-2.18	1.50											
-121.00	-2.18	1.50	25	27.1	27.6	26.7	20.5	15	11.3	4.5	0	22.70	
-241.00	-17.23	1.50	33.1	36.1	38.1	39	34.8	31.6	30.2	27.5	22.1	38.00	
-230.09	-17.23	1.50	34.4	37.4	39.4	40.3	36.3	33.2	31.9	29.4	24.4	39.60	
-219.18	-17.23	1.50	36.7	39.7	41.7	42.6	38.6	35.5	34.3	31.9	27.2	42.00	
-208.27	-17.23	1.50	39.5	42.5	44.5	45.4	41.4	38.3	37.2	34.9	30.4	44.90	
-197.36	-17.23	1.50	44.2	47.2	49.2	50.1	45.9	42.8	41.5	39.1	34.7	49.30	
-186.45	-17.23	1.50	43.9	46.9	48.9	49.9	45.7	42.7	41.4	39.1	34.7	49.20	
-175.55	-17.23	1.50	44.1	47.1	49.1	49.9	45.6	42.5	41.1	38.5	34	49.00	
-164.64	-17.23	1.50											
-153.73	-17.23	1.50											
-142.82	-17.23	1.50											
-131.91	-17.23	1.50	25.9	26.7	25.7	23.7	17.3	12.1	9.2	5.7	0	20.00	
-121.00	-17.23	1.50	26	28.1	28.7	28	22	16.6	12.9	6.4	0	24.10	
-241.00	-32.27	1.50	32.9	35.9	37.9	38.9	34.8	31.6	30.3	27.7	22.6	38.10	
-230.09	-32.27	1.50	35	38	40	41	36.9	33.8	32.6	30.1	25.2	40.30	
-219.18	-32.27	1.50	37.8	40.8	42.8	43.8	39.8	36.7	35.5	33.2	28.5	43.20	
-208.27	-32.27	1.50	42	45	47	48	43.9	40.9	39.8	37.6	33.2	47.40	
-197.36	-32.27	1.50	50.1	53.1	55.1	56.1	52.1	49.1	48.1	46	41.8	55.70	
-186.45	-32.27	1.50	54.5	57.5	59.5	60.5	56.5	53.5	52.5	50.4	46.3	60.10	
-175.55	-32.27	1.50	43.5	46.5	48.5	49.5	45.4	42.4	41.3	39.1	34.8	49.00	
-164.64	-32.27	1.50											
-153.73	-32.27	1.50	33.6	35.4	35.5	33.8	26.7	20.7	16.9	12	5.8	29.30	
-142.82	-32.27	1.50	32	34.2	35.1	34.4	28.1	22.4	18.4	13.2	3.3	30.30	
-131.91	-32.27	1.50	29.2	31.4	31.8	30.8	24.4	18.7	14.8	9.5	0	26.70	
-121.00	-32.27	1.50	28	30.4	31.5	30.9	24.9	19.4	15.5	9.7	0	27.00	
-241.00	-47.32	1.50	31.8	34.3	35.6	35.7	30.2	25	21	15.6	7.3	32.20	
-230.09	-47.32	1.50	33.7	36.1	37.3	37	31.1	25.5	21.6	16.3	8.4	33.10	
-219.18	-47.32	1.50	36	38.5	39.8	39.6	33.8	28.2	24.3	19.1	11.6	35.80	
-208.27	-47.32	1.50	39.8	42.8	44.8	45.8	41.8	38.7	37.6	35.3	30.8	45.20	
-197.36	-47.32	1.50	43.3	46.3	48.3	49.2	45.2	42.1	41	38.8	34.4	48.70	
-186.45	-47.32	1.50	43.5	46.5	48.5	49.5	45.5	42.4	41.4	39.2	34.9	49.00	
-175.55	-47.32	1.50	40.7	43.7	45.7	46.6	42.6	39.6	38.4	36.2	31.7	46.10	
-164.64	-47.32	1.50	37.6	40.6	42.6	43.5	39.5	36.4	35.2	32.9	28.2	42.90	
-153.73	-47.32	1.50	35.1	38.1	40	41	37	33.8	32.6	30.2	25.2	40.30	
-142.82	-47.32	1.50	37.2	40.2	42.2	43	38.6	35.5	33.8	30.9	25.7	41.80	
-131.91	-47.32	1.50	31.4	34.4	36.3	37.3	33.2	30	28.7	26	20.5	36.50	
-121.00	-47.32	1.50	30	33	34.9	35.9	31.8	28.6	27.1	24.3	18.6	35.00	
-241.00	-62.36	1.50	31	33.6	35.2	35.7	31.1	26.9	24.1	19.6	12.1	33.40	
-230.09	-62.36	1.50	33.1	36.1	38.1	39.1	35	31.9	30.6	28	22.8	38.30	
-219.18	-62.36	1.50	34.7	37.7	39.7	40.7	36.6	33.5	32.3	29.8	24.8	40.00	
-208.27	-62.36	1.50	40.6	43.6	45.5	46.4	42	38.9	37.3	34.5	29.6	45.30	
-197.36	-62.36	1.50	37.4	40.4	42.4	43.4	39.3	36.2	35.1	32.7	28	42.70	
-186.45	-62.36	1.50	37.6	40.6	42.5	43.5	39.5	36.4	35.2	32.9	28.2	42.90	
-175.55	-62.36	1.50	36.6	39.6	41.6	42.6	38.5	35.4	34.3	31.9	27.1	41.90	
-164.64	-62.36	1.50	35.1	38.1	40.1	41.1	37	33.9	32.7	30.2	25.3	40.40	
-153.73	-62.36	1.50	33.5	36.5	38.5	39.5	35.4	32.3	31	28.4	23.3	38.70	
-142.82	-62.36	1.50	32	35	37	38	33.9	30.7	29.4	26.7	21.4	37.10	

-131.91	-62.36	1.50	30.7	33.7	35.6	36.6	32.5	29.3	27.9	25.1	19.6	35.70
-121.00	-62.36	1.50	33.6	36.6	38.6	39.4	34.9	31.7	29.9	26.7	20.9	38.00
-241.00	-77.41	1.50	30.4	33.4	35.4	36.3	32.2	29	27.7	24.9	19.3	35.50
-230.09	-77.41	1.50	31.5	34.5	36.5	37.4	33.3	30.2	28.8	26.1	20.7	36.60
-219.18	-77.41	1.50	36.6	39.6	41.6	42.4	38	34.9	33.2	30.3	25	41.20
-208.27	-77.41	1.50	34.6	37.6	39.6	40.5	36.3	33.1	31.7	28.9	23.6	39.50
-197.36	-77.41	1.50	33.9	36.9	38.9	39.9	35.8	32.7	31.4	28.9	23.8	39.10
-186.45	-77.41	1.50	34	37	39	39.9	35.9	32.8	31.5	29	23.9	39.20
-175.55	-77.41	1.50	33.6	36.6	38.5	39.5	35.4	32.3	31	28.5	23.4	38.80
-164.64	-77.41	1.50	32.8	35.8	37.7	38.7	34.6	31.5	30.2	27.6	22.4	37.90
-153.73	-77.41	1.50	31.8	34.8	36.7	37.7	33.6	30.4	29.1	26.4	21.1	36.90
-142.82	-77.41	1.50	30.7	33.7	35.7	36.6	32.5	29.3	27.9	25.2	19.6	35.70
-131.91	-77.41	1.50	29.7	32.7	34.6	35.6	31.5	28.2	26.8	23.9	18.2	34.60
-121.00	-77.41	1.50	28.7	31.7	33.6	34.6	30.4	27.2	25.7	22.7	16.8	33.60
-241.00	-92.45	1.50	29.2	32.1	34.1	35	30.9	27.7	26.2	23.3	17.5	34.10
-230.09	-92.45	1.50	29.9	32.9	34.9	35.8	31.7	28.5	27.1	24.2	18.5	34.90
-219.18	-92.45	1.50	35.4	38.4	40.3	41.1	36.7	33.5	31.6	28.4	22.7	39.80
-208.27	-92.45	1.50	31.1	34.1	36.1	37.1	33	29.8	28.4	25.7	20.2	36.20
-197.36	-92.45	1.50	31.5	34.5	36.4	37.4	33.3	30.1	28.8	26	20.6	36.50
-186.45	-92.45	1.50	31.5	34.5	36.5	37.4	33.3	30.1	28.8	26.1	20.7	36.60
-175.55	-92.45	1.50	31.2	34.2	36.2	37.2	33.1	29.9	28.5	25.8	20.4	36.30
-164.64	-92.45	1.50	30.8	33.8	35.7	36.7	32.6	29.4	28	25.2	19.7	35.80
-153.73	-92.45	1.50	30.1	33.1	35.1	36	31.9	28.7	27.3	24.5	18.8	35.10
-142.82	-92.45	1.50	29.4	32.4	34.3	35.2	31.1	27.9	26.5	23.6	17.7	34.30
-131.91	-92.45	1.50	28.6	31.6	33.5	34.4	30.3	27.1	25.6	22.6	16.6	33.40
-121.00	-92.45	1.50	27.8	30.8	32.7	33.6	29.5	26.2	24.7	21.6	15.4	32.60
-241.00	-107.50	1.50	27.9	30.9	32.9	33.8	29.6	26.4	24.8	21.8	15.6	32.70
-230.09	-107.50	1.50	33.5	36.5	38.4	39.2	34.7	31.4	29.5	26	19.9	37.70
-219.18	-107.50	1.50	30.9	33.9	35.8	36.6	32.3	29	27.3	24	17.9	35.30
-208.27	-107.50	1.50	29.3	32.3	34.3	35.2	31.1	27.9	26.4	23.5	17.7	34.20
-197.36	-107.50	1.50	29.5	32.5	34.5	35.4	31.3	28.1	26.6	23.7	18	34.50
-186.45	-107.50	1.50	29.5	32.5	34.5	35.4	31.3	28.1	26.7	23.8	18	34.50
-175.55	-107.50	1.50	29.4	32.4	34.3	35.3	31.2	27.9	26.5	23.6	17.8	34.30
-164.64	-107.50	1.50	29.1	32.1	34	34.9	30.8	27.6	26.1	23.2	17.3	34.00
-153.73	-107.50	1.50	28.6	31.6	33.6	34.5	30.4	27.1	25.6	22.6	16.7	33.50
-142.82	-107.50	1.50	28.1	31.1	33	33.9	29.8	26.5	25	22	15.9	32.90
-131.91	-107.50	1.50	27.5	30.5	32.4	33.3	29.2	25.9	24.3	21.2	15	32.20
-121.00	-107.50	1.50	26.8	29.8	31.8	32.7	28.5	25.2	23.6	20.4	14	31.60



# Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета (ДГУ для РТС «Чкаловск»)

Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.1.1.4088 (от 17.12.2015)

Серийный номер 01-01-3082, ООО "Эко-сервис"

## 1. Исходные данные

### 1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	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	ДЭС	-176.00	107.50	2.50	12.57	1.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	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	111.50	73.00	4.00	Расчетная точка пользователя	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	-244.00	43.00	168.50	43.00	338.00	1.50	37.50	30.73	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 пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)		X	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
001	Расчетная точка	111.50	73.00	4.00	21.3	24.2	26	26.6	21.7	17.8	14.5	8.4	0	24.00

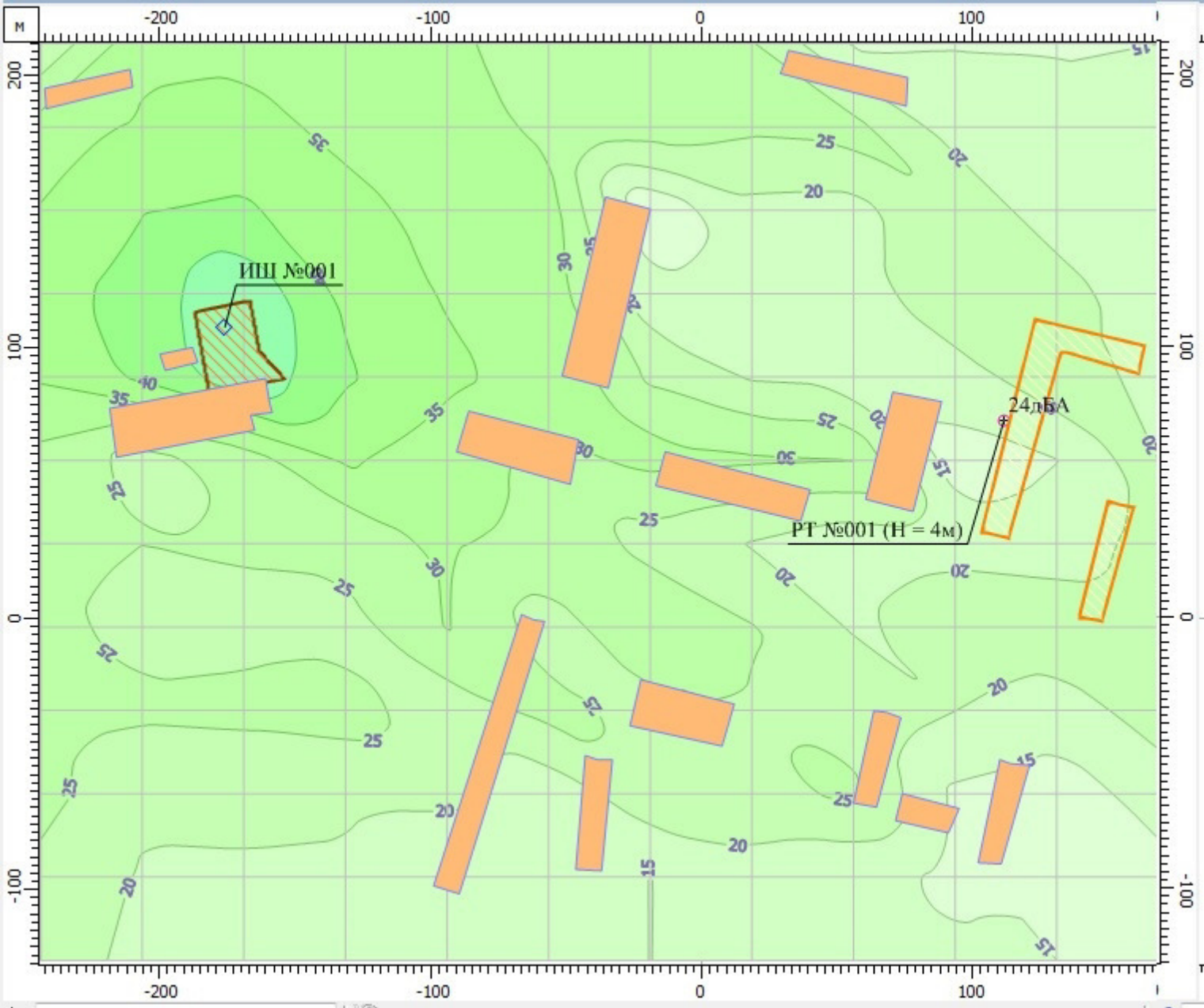
Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
X (м)	Y (м)		X	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
-244.00	212.00	1.50	21.9	24.1	25.3	25	18.7	12.6	7.9	1.6	0	20.60
-206.50	212.00	1.50	29.7	32.7	34.6	35.4	30.9	27.5	25.3	21.5	14.5	33.70

-169.00	212.00	1.50	30	33	34.9	35.7	31.2	27.8	25.7	21.9	15	34.00
-131.50	212.00	1.50	29.7	32.7	34.6	35.3	30.8	27.4	25.2	21.3	14	33.60
-94.00	212.00	1.50	26.8	29.8	31.7	32.5	28	24.6	22.4	18.5	11	30.80
-56.50	212.00	1.50	23.7	26.7	28.6	29.5	25.2	21.8	19.8	15.9	8.1	28.00
-19.00	212.00	1.50	22.6	25.6	27.4	28.3	24	20.5	18.3	14.1	5.6	26.70
18.50	212.00	1.50	21.5	24.5	26.3	27.2	22.8	19.2	16.9	12.2	2.9	25.40
56.00	212.00	1.50	17.4	19.7	20.5	19.4	12.7	5.5	0.2	0	0	14.60
93.50	212.00	1.50	16.6	18.7	19.7	19.3	12.8	7	2	0	0	14.80
131.00	212.00	1.50	14.8	17.2	18.5	18.5	13	7.8	3	0	0	14.70
168.50	212.00	1.50	16.1	18.8	20.2	20.4	15.1	10.1	4.8	0	0	16.80
-244.00	181.27	1.50	27.8	30.8	32.7	33.6	29.3	25.9	24.1	20.7	14.2	32.20
-206.50	181.27	1.50	31.7	34.7	36.6	37.4	33	29.7	27.9	24.5	18.3	36.00
-169.00	181.27	1.50	32.3	35.2	37.2	38	33.6	30.3	28.5	25.3	19.2	36.60
-131.50	181.27	1.50	29.2	32.2	34.1	35	30.7	27.4	25.7	22.5	16.3	33.70
-94.00	181.27	1.50	27.9	30.9	32.8	33.6	29.2	25.8	23.9	20.3	13.3	32.10
-56.50	181.27	1.50	24.5	27.5	29.4	30.3	26.1	22.7	20.8	17.1	9.8	28.90
-19.00	181.27	1.50	23.1	26.1	28	28.9	24.6	21.1	19.1	15	6.9	27.30
18.50	181.27	1.50	21.9	24.9	26.8	27.6	23.3	19.7	17.4	12.9	4	25.90
56.00	181.27	1.50	24.1	27.1	28.8	29.4	24.3	20.3	16.9	10.8	0.3	26.60
93.50	181.27	1.50	17.5	20	21.2	21.3	16	11	6.6	0	0	17.70
131.00	181.27	1.50	16.3	18.6	19.8	19.9	14.8	9.8	5.9	0	0	16.50
168.50	181.27	1.50	15.2	17.5	18.8	18.9	13.9	9	5	0	0	15.60
-244.00	150.55	1.50	30.8	33.8	35.7	36.6	32.2	29	27.2	23.9	17.8	35.30
-206.50	150.55	1.50	35.2	38.2	40.2	41	36.6	33.4	31.7	28.7	23.1	39.80
-169.00	150.55	1.50	36	39	40.9	41.8	37.5	34.4	32.9	30.1	24.9	40.80
-131.50	150.55	1.50	31.7	34.7	36.6	37.6	33.4	30.2	28.7	25.8	20.3	36.60
-94.00	150.55	1.50	29.1	32.1	34.1	34.9	30.6	27.3	25.4	22.1	15.6	33.60
-56.50	150.55	1.50	28.3	31.3	33.2	34	29.5	26.1	24	20.1	12.8	32.30
-19.00	150.55	1.50	18.4	19.1	18	15.7	8.7	0	0	0	0	10.10
18.50	150.55	1.50	18.7	21.1	22.4	22.3	16.7	11.2	7	0.1	0	18.50
56.00	150.55	1.50	17.5	20	21.3	21.6	16.4	11.4	7.4	0.6	0	18.20
93.50	150.55	1.50	22.4	25.2	26.9	27.4	22.4	18.4	14.8	7.8	0	24.60
131.00	150.55	1.50	15.6	18	19.4	19.7	14.6	10	6.1	0	0	16.50
168.50	150.55	1.50	14.8	17.1	18.5	18.9	13.8	9.1	5.1	0	0	15.60
-244.00	119.82	1.50	33.9	36.9	38.8	39.6	35.1	31.9	30	26.7	20.7	38.20
-206.50	119.82	1.50	37	40	41.9	42.9	38.8	35.7	34.4	32	27.2	42.20
-169.00	119.82	1.50	44.4	47.4	49.4	50.4	46.3	43.3	42.1	39.9	35.5	49.80
-131.50	119.82	1.50	34	37	39	39.9	35.8	32.7	31.3	28.7	23.6	39.10
-94.00	119.82	1.50	30	33	34.9	35.8	31.5	28.2	26.5	23.2	17	34.50
-56.50	119.82	1.50	28.9	31.9	33.8	34.6	30.1	26.8	24.7	20.9	13.8	33.00
-19.00	119.82	1.50	19.1	21.4	22	20.6	13.9	7.3	2.5	0	0	15.90
18.50	119.82	1.50	18.3	20.8	22.3	22.4	16.9	11.7	7.6	0.9	0	18.80
56.00	119.82	1.50	17.3	19.8	21.3	21.6	16.4	11.6	7.7	0.9	0	18.30
93.50	119.82	1.50	21.8	24.6	26.3	26.8	21.7	17.7	14	7.4	0	23.90
131.00	119.82	1.50	21.2	24.1	25.8	26.2	21.1	17	13.2	5.4	0	23.20
168.50	119.82	1.50	14.9	17.2	18.6	18.9	13.8	9.2	5.2	0	0	15.70
-244.00	89.09	1.50	30.9	33.8	35.8	36.7	32.5	29.2	27.6	24.6	18.8	35.60
-206.50	89.09	1.50	38.4	41.1	42.7	43	38	34.7	32.6	29.4	24.2	41.10
-169.00	89.09	1.50	44.4	47.4	49.4	50.3	46	43	41.5	39	34.5	49.40
-131.50	89.09	1.50	36	39	40.9	41.8	37.5	34.3	32.7	29.8	24.5	40.70
-94.00	89.09	1.50	31.8	34.8	36.8	37.6	33.1	29.8	27.9	24.5	18.3	36.10
-56.50	89.09	1.50	29.4	32.4	34.3	35	30.5	27.1	24.8	20.9	13.7	33.30

-19.00	89.09	1.50	23.6	26.2	27.5	27.5	22	17.5	13.6	6.3	0	24.10
18.50	89.09	1.50	19.7	22.1	23.2	23.2	17.6	12.4	7.9	1.3	0	19.50
56.00	89.09	1.50	18.5	20.8	22.1	22.2	16.9	12	7.8	1.1	0	18.80
93.50	89.09	1.50	17.4	19.7	21	21.1	16	11	7.1	0.2	0	17.80
131.00	89.09	1.50	21.5	24.3	25.9	26.4	21.2	17	13.1	5	0	23.30
168.50	89.09	1.50	15.5	17.9	19	19.2	14.2	9.2	5.2	0	0	15.90
-244.00	58.36	1.50	27.5	30	31.4	31.4	26.1	21.7	18.4	12.7	1.4	28.40
-206.50	58.36	1.50	26.9	28.7	28.6	26.8	20.1	14.6	11.3	7	0	22.80
-169.00	58.36	1.50	28.8	31.1	31.9	30.9	24.6	19	15.4	10.8	0.9	26.90
-131.50	58.36	1.50	30.6	33.6	35.5	36.5	32.4	29.2	27.8	25	19.4	35.60
-94.00	58.36	1.50	27.4	30.4	32.3	33.2	29.1	25.8	24.3	21.1	14.9	32.20
-56.50	58.36	1.50										
-19.00	58.36	1.50	27.5	30.5	32.4	33.2	28.6	25.1	22.7	18.4	10.4	31.30
18.50	58.36	1.50	27.3	30.3	32.1	32.8	28.1	24.4	21.6	16.6	6.8	30.60
56.00	58.36	1.50	26.9	29.9	31.7	32.4	27.6	23.9	21	15.6	5.6	30.10
93.50	58.36	1.50	15.7	17.9	18.5	17.4	10.4	3.9	0	0	0	12.30
131.00	58.36	1.50	15.9	18.1	19.1	18.9	13.2	7.7	2.8	0	0	14.90
168.50	58.36	1.50	20.5	23.4	25	25.4	20.2	15.9	11.6	3.3	0	22.20
-244.00	27.64	1.50	25.4	28	29.5	29.8	24.7	20.4	17	11.3	0	26.90
-206.50	27.64	1.50	24.1	26.7	28.1	28.3	23	18.1	14.6	8.8	0	25.00
-169.00	27.64	1.50	25	27.5	28.9	29	23.6	18.8	15.3	9.5	0.9	25.70
-131.50	27.64	1.50	25.6	28.1	29.5	29.5	24.1	19.1	15.4	9.9	0.4	26.10
-94.00	27.64	1.50	25.8	28.8	30.7	31.7	27.5	24.1	22.5	19.1	12.4	30.50
-56.50	27.64	1.50	24.3	27.3	29.2	30.1	25.9	22.5	20.6	16.9	9.5	28.70
-19.00	27.64	1.50	21.6	24.3	25.9	26.3	21.1	16.3	12.4	6.1	0	23.00
18.50	27.64	1.50	20.4	22.6	23.5	23.3	17.8	12.8	8.2	1.6	0	19.70
56.00	27.64	1.50	18	19.8	20.7	20.5	14.7	9.2	4.6	0	0	16.50
93.50	27.64	1.50	18.8	21.1	22.2	22	16.4	10.8	6.1	0	0	18.10
131.00	27.64	1.50	17.2	19.9	21.4	21.3	15.6	10.1	5.1	0	0	17.30
168.50	27.64	1.50	20.8	23.5	25	25.3	20	15.5	11.1	2.4	0	22.00
-244.00	-3.09	1.50	24.2	26.9	28.6	29.1	24	19.8	16.4	10.5	0	26.20
-206.50	-3.09	1.50	21.7	24.2	25.8	26.2	21.1	16.4	12.9	7.4	0	23.10
-169.00	-3.09	1.50	22.3	24.7	26.2	26.5	21.5	16.7	13.2	7.7	0	23.40
-131.50	-3.09	1.50	22.7	25.1	26.4	26.6	21.4	16.7	13.2	7.4	0	23.40
-94.00	-3.09	1.50	26.9	29.9	31.7	32.4	27.7	24	21.2	16.2	7.2	30.20
-56.50	-3.09	1.50	22.7	25.1	26.2	25.9	20.2	15	10.9	3.8	0	22.20
-19.00	-3.09	1.50	26.2	29.2	31.1	31.8	27.2	23.6	21.1	16.5	7.8	29.80
18.50	-3.09	1.50	21.4	24.4	26.2	27.1	22.7	19.1	16.7	12.1	2.7	25.20
56.00	-3.09	1.50	19.2	21.7	22.9	23	17.7	12.6	8.6	0.9	0	19.50
93.50	-3.09	1.50	22.7	25.4	26.9	27.3	22.1	17.9	14.3	7.1	0	24.30
131.00	-3.09	1.50	21.9	24.6	26.2	26.6	21.4	17.2	13.4	5.8	0	23.50
168.50	-3.09	1.50	21.4	24.1	25.7	26.1	20.8	16.4	12.4	4.4	0	22.90
-244.00	-33.82	1.50	25.1	27.9	29.6	30.1	25.1	21	17.4	11.1	0	27.30
-206.50	-33.82	1.50	23.7	26.5	28.2	28.7	23.7	19.6	16.1	10.1	0	25.90
-169.00	-33.82	1.50	24.1	26.9	28.6	29.1	24.1	20	16.8	11	0	26.40
-131.50	-33.82	1.50	25.1	27.9	29.5	30	25.1	21.2	18.1	12.7	2.3	27.50
-94.00	-33.82	1.50	21.5	24.1	25.6	25.8	20.5	15.6	12	5.3	0	22.50
-56.50	-33.82	1.50	24.3	27.1	28.8	29.2	24	20.1	17	11.3	1.7	26.40
-19.00	-33.82	1.50										
18.50	-33.82	1.50	20.9	23.9	25.7	26.5	22.2	18.4	16	11.1	1.4	24.60
56.00	-33.82	1.50	20	23	24.8	25.6	21.2	17.4	14.7	9.5	0	23.50
93.50	-33.82	1.50	18	20.7	22.3	22.9	18.1	13.8	10.2	1	0	20.00

131.00	-33.82	1.50	17.3	19.7	20.8	20.8	15.4	10.2	5.4	0	0	17.10
168.50	-33.82	1.50	21.2	24	25.5	25.8	20.6	16.1	12.1	4.1	0	22.60
-244.00	-64.55	1.50	24.5	27.4	29.1	29.6	24.5	20.5	16.8	10.2	0	26.70
-206.50	-64.55	1.50	19.1	21.7	23.2	23.6	18.6	14.1	10.6	4.6	0	20.70
-169.00	-64.55	1.50	19.4	21.9	23.3	23.7	18.7	14.2	10.7	4.7	0	20.80
-131.50	-64.55	1.50	19.7	22.1	23.4	23.6	18.6	14	10.5	4.4	0	20.60
-94.00	-64.55	1.50	20.1	22.6	23.9	24	18.8	14.1	10	3.9	0	20.80
-56.50	-64.55	1.50	17.3	19.7	20.9	20.7	14.7	9.1	4.5	0	0	16.60
-19.00	-64.55	1.50	21.9	24.7	26.3	26.7	21.5	17.1	13.2	6.2	0	23.60
18.50	-64.55	1.50	22.5	25.2	26.8	27.1	21.8	17.6	13.8	6.9	0	24.00
56.00	-64.55	1.50	23.3	26.3	28	28.6	23.7	19.8	16.4	10	0	26.00
93.50	-64.55	1.50	15.7	17.9	19	18.7	12.4	6.1	0.7	0	0	14.20
131.00	-64.55	1.50	15.6	17.9	18.6	17.7	10.7	2.5	0	0	0	12.40
168.50	-64.55	1.50	16.3	18.9	20.3	20.6	15.3	10.3	5.9	0	0	17.00
-244.00	-95.27	1.50	21.7	24.5	26.1	26.6	21.5	17.3	13.4	6.5	0	23.60
-206.50	-95.27	1.50	18	20.6	22.1	22.5	17.6	13	9.4	3.1	0	19.60
-169.00	-95.27	1.50	18.3	20.8	22.2	22.6	17.6	13.1	9.5	3.2	0	19.60
-131.50	-95.27	1.50	18.6	20.9	22.3	22.6	17.5	12.9	9.3	2.9	0	19.50
-94.00	-95.27	1.50										
-56.50	-95.27	1.50	16.4	19	20.4	20.4	14.7	9.3	4.7	0	0	16.50
-19.00	-95.27	1.50	16	18.2	19.4	19.2	13.2	7.4	2.5	0	0	15.00
18.50	-95.27	1.50	17.2	19.7	21	21.2	15.9	11	6.6	0	0	17.70
56.00	-95.27	1.50	17.1	19.3	20.2	20.1	14.6	8.9	4.4	0	0	16.20
93.50	-95.27	1.50	14.2	16.7	17.9	17.9	12.3	6.8	1.7	0	0	13.90
131.00	-95.27	1.50	14.1	16.1	16.8	16.3	9.9	3.8	0	0	0	11.50
168.50	-95.27	1.50	14.5	16.7	17.6	17.4	11.7	5.7	0.5	0	0	13.30
-244.00	-126.00	1.50	21	23.8	25.4	25.9	20.8	16.4	12.4	5.2	0	22.80
-206.50	-126.00	1.50	17.1	19.6	21.1	21.6	16.6	12	8.3	1.6	0	18.50
-169.00	-126.00	1.50	17.3	19.8	21.2	21.6	16.6	12	8.3	1.7	0	18.60
-131.50	-126.00	1.50	17.6	19.9	21.3	21.6	16.5	11.9	8.1	1.5	0	18.50
-94.00	-126.00	1.50	17.8	20.2	21.5	21.7	16.6	11.6	7.8	1.1	0	18.50
-56.50	-126.00	1.50	15.6	18.3	19.7	19.9	14.4	9.1	4.5	0	0	16.10
-19.00	-126.00	1.50	15.1	17.6	18.9	19	13.3	7.7	2.9	0	0	15.00
18.50	-126.00	1.50	15.8	18.2	19.4	19.5	14.3	9.1	4.8	0	0	16.00
56.00	-126.00	1.50	16.4	19.1	20.4	20.6	15.3	10.3	5.5	0	0	17.00
93.50	-126.00	1.50	16.3	18.5	19.4	19.3	13.9	8.3	3.9	0	0	15.50
131.00	-126.00	1.50	15.5	18.4	20	20.4	15.2	10.1	5.4	0	0	16.80
168.50	-126.00	1.50	14.3	16.5	17.5	17.3	11.5	5.7	0.5	0	0	13.20





# Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета (ДГУ для РТС «Прибрежный». Котельная)

Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.1.1.4088 (от 17.12.2015)

Серийный номер 01-01-3082, ООО "Эко-сервис"

## 1. Исходные данные

### 1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	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	ДЭС	-118.00	16.50	2.50	12.57	1.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	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	-141.50	143.00	4.00	Расчетная точка пользователя	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	-241.00	41.00	53.00	41.00	351.00	1.50	26.73	31.91	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 пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)		X	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
001	Расчетная точка	-141.50	143.00	4.00	27.7	30.5	32.2	32.8	28.1	24.4	21.8	17.2	8.8	30.70

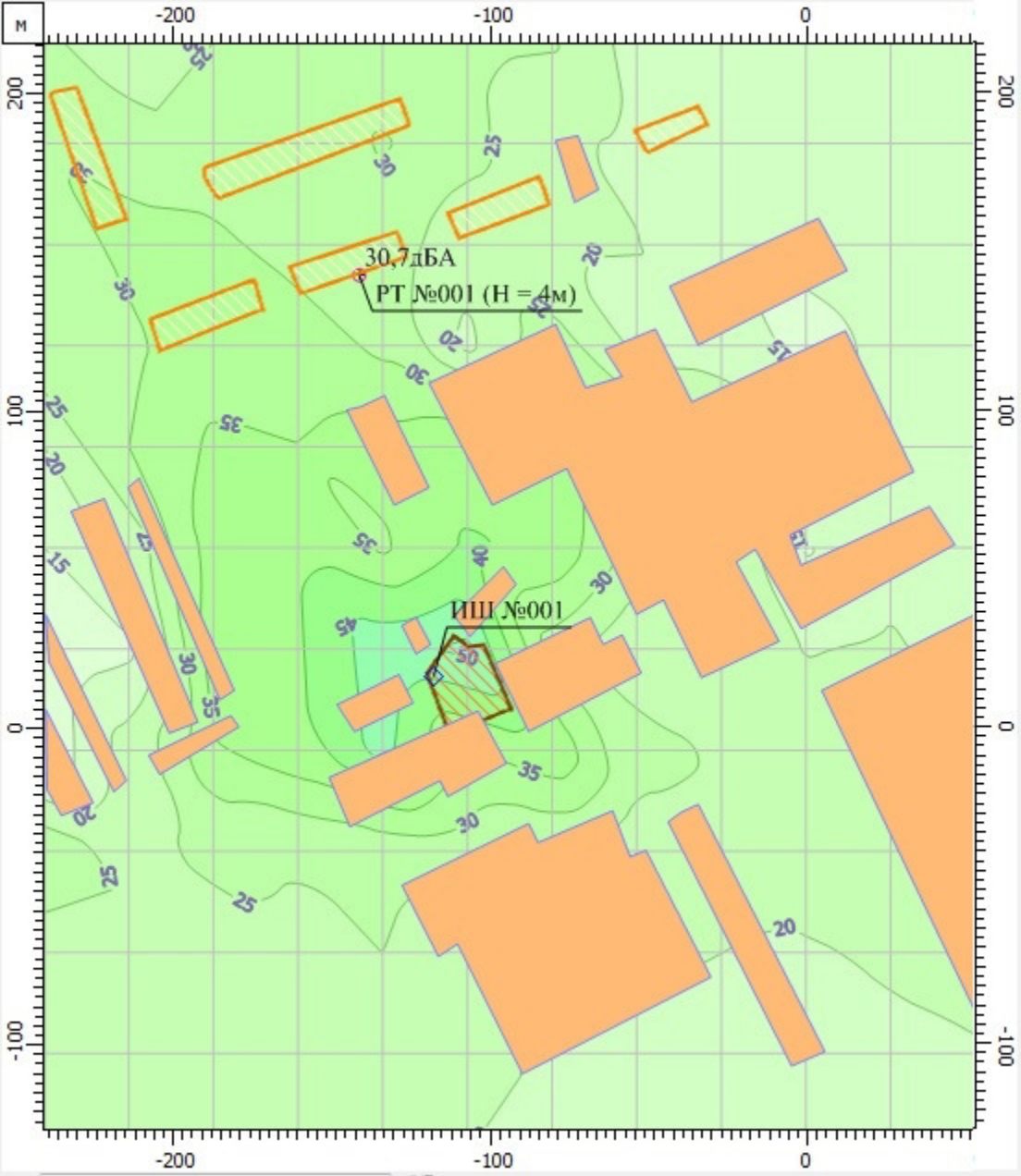
Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
X (м)	Y (м)		X	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
-241.00	216.50	1.50	24.5	27.3	29	29.4	24.3	20.2	16.7	10	0	26.50
-214.27	216.50	1.50	20.8	23.3	24.4	23.9	18	12.6	7.3	0.4	0	19.90





26.27	-38.77	1.50	21.7	24.2	25.4	25.6	20.4	15.6	12.1	5.9	0	22.40
53.00	-38.77	1.50										
-241.00	-70.68	1.50	22.4	24.7	25.7	25.6	20	14.9	11	4.3	0	22.00
-214.27	-70.68	1.50	23.4	25.9	27.3	27.5	22.1	16.9	13	7.1	0	24.00
-187.55	-70.68	1.50	22	24.4	25.8	25.9	20.7	15.7	12	6.2	0	22.60
-160.82	-70.68	1.50	23.6	26	27.3	27.4	22.1	17.3	13.5	7.9	0	24.10
-134.09	-70.68	1.50	23.9	26.5	28	28.2	23	18.2	14.5	9.1	0.3	25.00
-107.36	-70.68	1.50										
-80.64	-70.68	1.50										
-53.91	-70.68	1.50										
-27.18	-70.68	1.50	22.2	24.2	24.8	24.1	18.1	12.4	7.8	1.6	0	20.00
-0.45	-70.68	1.50	20.4	22.8	23.8	23.3	17.3	11.5	7.1	0.7	0	19.20
26.27	-70.68	1.50	20.8	23.2	24.5	24.5	19	14.1	9.9	3.7	0	21.00
53.00	-70.68	1.50										
-241.00	-102.59	1.50	21.7	24.3	25.8	26.1	20.8	15.7	11.5	5.1	0	22.60
-214.27	-102.59	1.50	19.9	22.4	23.8	24	18.9	14	10.2	4.1	0	20.80
-187.55	-102.59	1.50	21.4	23.7	25.1	25.3	20.2	15.5	11.9	6.1	0	22.20
-160.82	-102.59	1.50	21.3	23.8	25.2	25.6	20.5	15.8	12.3	6.7	0	22.50
-134.09	-102.59	1.50	21	23.6	25.1	25.3	20.1	15.1	11.3	5.5	0	22.00
-107.36	-102.59	1.50	20.8	23.4	24.7	24.8	19.4	14	10.1	4.1	0	21.20
-80.64	-102.59	1.50										
-53.91	-102.59	1.50	19.6	21.7	22.5	21.8	15.7	9.5	5	0	0	17.50
-27.18	-102.59	1.50	19.6	21.9	23	22.8	17	11.3	7	0.5	0	18.80
-0.45	-102.59	1.50										
26.27	-102.59	1.50	18.7	21.1	22.3	22.3	16.8	11.4	7.2	0.5	0	18.60
53.00	-102.59	1.50	19	21.3	22.5	22.7	17.5	12.7	8.9	2.5	0	19.50
-241.00	-134.50	1.50	18.4	20.8	22.2	22.5	17.3	12.4	8.5	2	0	19.20
-214.27	-134.50	1.50	20	22.4	23.7	23.9	18.8	14.2	10.5	4.5	0	20.80
-187.55	-134.50	1.50	19.9	22.3	23.7	24.1	19	14.4	10.9	4.9	0	21.00
-160.82	-134.50	1.50	19.9	22.4	23.9	24.3	19.4	14.7	11.2	5.3	0	21.30
-134.09	-134.50	1.50	19.6	22.3	23.8	24.2	19.1	14.3	10.6	4.5	0	21.00
-107.36	-134.50	1.50	19.5	22.2	23.7	24	18.8	13.8	10	3.9	0	20.70
-80.64	-134.50	1.50	19.1	21.6	22.9	22.8	17.1	11.5	7.2	0.7	0	18.90
-53.91	-134.50	1.50	18.8	21.4	22.8	22.9	17.4	12	7.8	1.3	0	19.20
-27.18	-134.50	1.50	18.5	21.1	22.5	22.7	17.2	12.1	8	1.4	0	19.10
-0.45	-134.50	1.50	18.6	21	22.2	22.4	16.9	11.9	7.8	1.2	0	18.80
26.27	-134.50	1.50	17.3	19.8	21.2	21.2	15.6	10.2	5.8	0	0	17.30
53.00	-134.50	1.50	17.3	19.7	21.1	21.3	15.9	10.7	6.5	0	0	17.60



30,7 дБА  
РТ №001 (H = 4 м)

ИШ №001

# Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета (ДГУ для СТВ «Прибрежный». Насосная)

Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.1.1.4088 (от 17.12.2015)

Серийный номер 01-01-3082, ООО "Эко-сервис"

## 1. Исходные данные

### 1.1. Источники шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	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	ДЭС	71.00	211.00	2.50	12.57	1.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	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	-67.50	365.50	1.50	Расчетная точка пользователя	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	-240.50	186.25	313.00	186.25	638.50	1.50	50.32	58.05	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 пользователя

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)
001	Расчетная точка	-67.50	365.50	1.50	21.9	24.9	26.8	27.6	23.3	19.7	17.4	13	4	25.90

Точки типа: Расчетные точки площадок

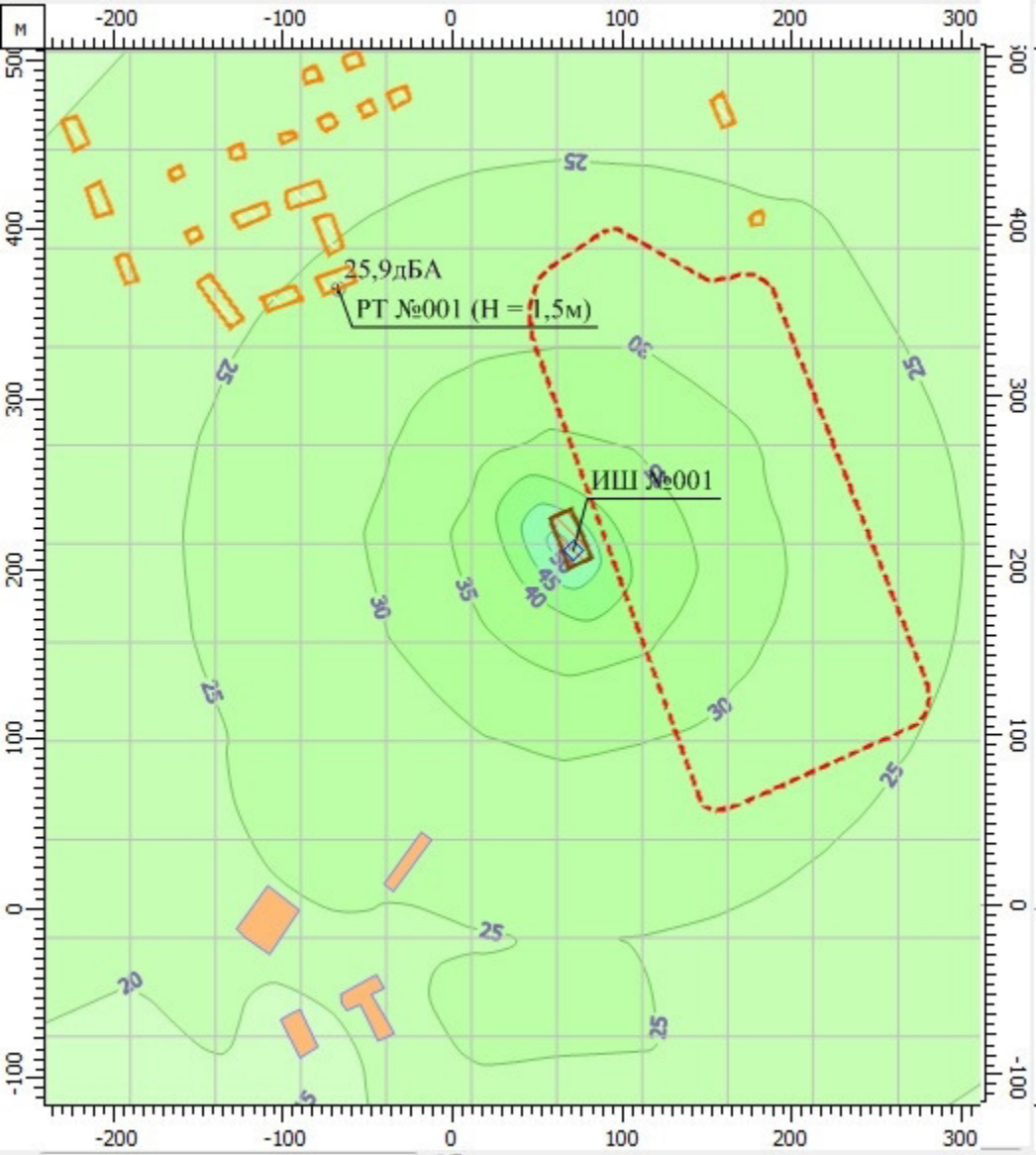
Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
X (м)	Y (м)		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)
-240.50	505.50	1.50	16.5	19.5	21.2	21.9	17.2	13	9.4	2.3	0	19.20
-190.18	505.50	1.50	17.2	20.1	21.9	22.6	18	13.8	10.5	3.8	0	20.00

-139.86	505.50	1.50	17.8	20.8	22.6	23.3	18.7	14.7	11.5	5.2	0	20.90
-89.55	505.50	1.50	18.4	21.4	23.2	23.9	19.4	15.4	12.4	6.4	0	21.60
-39.23	505.50	1.50	18.9	21.9	23.7	24.4	20	16	13.1	7.4	0	22.20
11.09	505.50	1.50	19.2	22.2	24	24.8	20.3	16.4	13.6	8.1	0	22.60
61.41	505.50	1.50	19.4	22.4	24.2	25	20.5	16.6	13.9	8.3	0	22.80
111.73	505.50	1.50	19.3	22.3	24.1	24.9	20.4	16.5	13.8	8.2	0	22.70
162.05	505.50	1.50	19.1	22	23.8	24.6	20.1	16.2	13.4	7.7	0	22.40
212.36	505.50	1.50	18.6	21.6	23.4	24.1	19.6	15.7	12.7	6.8	0	21.80
262.68	505.50	1.50	19.8	22.7	24.4	25	20.3	15.9	12.3	5.7	0	22.20
313.00	505.50	1.50	19.3	22.2	23.9	24.5	19.7	15.1	11.4	4.3	0	21.50
-240.50	447.45	1.50	17.2	20.2	22	22.6	18.1	13.9	10.6	3.9	0	20.10
-190.18	447.45	1.50	18	21	22.8	23.5	19	14.9	11.8	5.6	0	21.10
-139.86	447.45	1.50	18.8	21.8	23.6	24.4	19.9	16	13.1	7.3	0	22.10
-89.55	447.45	1.50	19.6	22.6	24.4	25.2	20.8	16.9	14.2	8.8	0	23.10
-39.23	447.45	1.50	20.3	23.3	25.1	25.9	21.5	17.7	15.2	10.1	0	23.90
11.09	447.45	1.50	20.8	23.8	25.6	26.4	22.1	18.3	15.9	10.9	1.1	24.50
61.41	447.45	1.50	21	24	25.8	26.6	22.3	18.6	16.2	11.3	1.7	24.80
111.73	447.45	1.50	20.9	23.9	25.7	26.5	22.2	18.5	16	11.2	1.4	24.60
162.05	447.45	1.50	20.5	23.5	25.3	26.1	21.7	18	15.5	10.4	0.4	24.10
212.36	447.45	1.50	21.3	24.2	26	26.7	22.1	18	15	9.3	0	24.20
262.68	447.45	1.50	20.7	23.6	25.4	26	21.3	17.1	13.9	7.9	0	23.40
313.00	447.45	1.50	18.3	21.3	23.1	23.8	19.3	15.3	12.3	6.3	0	21.50
-240.50	389.41	1.50	17.9	20.9	22.6	23.4	18.8	14.7	11.6	5.3	0	20.90
-190.18	389.41	1.50	18.9	21.8	23.6	24.4	19.9	16	13.1	7.3	0	22.10
-139.86	389.41	1.50	19.9	22.8	24.7	25.5	21	17.2	14.6	9.3	0	23.40
-89.55	389.41	1.50	20.9	23.9	25.7	26.5	22.2	18.5	16	11.2	1.4	24.60
-39.23	389.41	1.50	21.8	24.8	26.7	27.5	23.2	19.6	17.3	12.8	3.8	25.80
11.09	389.41	1.50	22.6	25.6	27.5	28.3	24	20.5	18.3	14.1	5.6	26.70
61.41	389.41	1.50	22.9	25.9	27.8	28.7	24.4	20.9	18.8	14.7	6.4	27.10
111.73	389.41	1.50	22.8	25.8	27.7	28.5	24.2	20.7	18.6	14.4	6	26.90
162.05	389.41	1.50	23.2	26.2	28	28.7	24.3	20.5	18	13.4	4.6	26.80
212.36	389.41	1.50	22.4	25.4	27.2	27.9	23.4	19.5	16.9	11.8	2.4	25.80
262.68	389.41	1.50	20.3	23.2	25.1	25.9	21.5	17.7	15.1	10	0	23.90
313.00	389.41	1.50	19.2	22.2	24	24.8	20.3	16.4	13.6	8	0	22.60
-240.50	331.36	1.50	18.4	21.4	23.2	23.9	19.4	15.5	12.5	6.5	0	21.60
-190.18	331.36	1.50	19.6	22.5	24.4	25.1	20.7	16.9	14.1	8.7	0	23.00
-139.86	331.36	1.50	20.8	23.8	25.6	26.4	22.1	18.4	15.9	11	1.2	24.50
-89.55	331.36	1.50	22.2	25.1	27	27.9	23.6	20	17.8	13.4	4.6	26.20
-39.23	331.36	1.50	23.5	26.5	28.4	29.3	25.1	21.6	19.6	15.6	7.8	27.80
11.09	331.36	1.50	24.7	27.7	29.7	30.6	26.4	23	21.1	17.5	10.3	29.20
61.41	331.36	1.50	25.4	28.4	30.3	31.2	27	23.7	21.9	18.5	11.6	30.00
111.73	331.36	1.50	25.8	28.7	30.6	31.5	27.2	23.7	21.7	18.1	11	30.00
162.05	331.36	1.50	24.8	27.8	29.7	30.5	26.1	22.5	20.4	16.4	8.8	28.80
212.36	331.36	1.50	22.7	25.7	27.6	28.4	24.1	20.6	18.5	14.3	5.8	26.80
262.68	331.36	1.50	21.3	24.3	26.2	27	22.6	19	16.6	11.9	2.5	25.10
313.00	331.36	1.50	20	23	24.8	25.6	21.2	17.4	14.8	9.6	0	23.60
-240.50	273.32	1.50	18.8	21.8	23.6	24.4	19.9	15.9	13	7.2	0	22.10
-190.18	273.32	1.50	20.1	23.1	24.9	25.7	21.3	17.5	14.9	9.7	0	23.60
-139.86	273.32	1.50	21.5	24.5	26.4	27.2	22.9	19.2	16.9	12.3	3	25.40
-89.55	273.32	1.50	23.2	26.2	28.1	28.9	24.7	21.2	19.1	15.1	7	27.40
-39.23	273.32	1.50	25.1	28.1	30	30.9	26.7	23.4	21.6	18.1	11.1	29.60
11.09	273.32	1.50	28.3	31.3	33.2	34.1	30	26.8	25.2	22.2	16.2	33.10

61.41	273.32	1.50	31	34	36	36.9	32.8	29.6	28.3	25.5	20	36.00
111.73	273.32	1.50	29.8	32.8	34.8	35.7	31.5	28.3	26.7	23.8	18	34.60
162.05	273.32	1.50	26.1	29.1	31.1	32	27.8	24.5	22.8	19.5	12.9	30.80
212.36	273.32	1.50	25	28	29.8	30.7	26.3	22.7	20.5	16.4	8.5	29.00
262.68	273.32	1.50	22.1	25.1	27	27.8	23.5	19.9	17.7	13.3	4.5	26.10
313.00	273.32	1.50	20.6	23.6	25.4	26.2	21.9	18.1	15.6	10.6	0.7	24.30
-240.50	215.27	1.50	19	21.9	23.8	24.5	20	16.1	13.2	7.5	0	22.30
-190.18	215.27	1.50	20.3	23.3	25.1	25.9	21.5	17.7	15.2	10	0	23.90
-139.86	215.27	1.50	21.8	24.8	26.7	27.5	23.2	19.6	17.3	12.8	3.7	25.70
-89.55	215.27	1.50	23.6	26.6	28.5	29.4	25.2	21.7	19.7	15.8	8	27.90
-39.23	215.27	1.50	26.1	29.1	31.1	32	27.8	24.5	22.8	19.5	12.9	30.80
11.09	215.27	1.50	31.4	34.4	36.4	37.3	33.2	30.1	28.7	26	20.6	36.50
61.41	215.27	1.50	46.5	49.5	51.5	52.5	48.5	45.5	44.4	42.3	38.1	52.10
111.73	215.27	1.50	34.8	37.7	39.7	40.7	36.6	33.5	32.3	29.8	24.8	40.00
162.05	215.27	1.50	28.4	31.4	33.3	34.2	30	26.7	25	21.7	15.5	33.00
212.36	215.27	1.50	24.4	27.4	29.3	30.2	26	22.6	20.8	17.1	9.7	28.90
262.68	215.27	1.50	22.5	25.4	27.3	28.2	23.9	20.3	18.2	13.9	5.3	26.50
313.00	215.27	1.50	20.8	23.8	25.7	26.5	22.1	18.4	15.9	11	1.3	24.60
-240.50	157.23	1.50	18.9	21.8	23.6	24.4	19.9	16	13.1	7.3	0	22.10
-190.18	157.23	1.50	20.1	23.1	24.9	25.7	21.3	17.5	14.9	9.8	0	23.70
-139.86	157.23	1.50	21.6	24.6	26.4	27.3	22.9	19.3	17	12.4	3.2	25.50
-89.55	157.23	1.50	23.3	26.3	28.2	29	24.8	21.3	19.3	15.3	7.2	27.50
-39.23	157.23	1.50	25.3	28.3	30.2	31.1	26.9	23.6	21.8	18.4	11.5	29.90
11.09	157.23	1.50	29.4	32.4	34.3	35.2	31	27.7	26.1	23	17.1	34.10
61.41	157.23	1.50	32.3	35.2	37.2	38.2	34.1	30.9	29.6	27	21.7	37.40
111.73	157.23	1.50	30.9	33.9	35.8	36.7	32.6	29.3	27.8	24.9	19.2	35.70
162.05	157.23	1.50	26.5	29.5	31.4	32.4	28.2	24.9	23.3	20	13.5	31.20
212.36	157.23	1.50	24	27	28.9	29.8	25.6	22.1	20.2	16.4	8.8	28.40
262.68	157.23	1.50	22.2	25.2	27.1	27.9	23.6	20	17.8	13.5	4.7	26.20
313.00	157.23	1.50	20.7	23.6	25.5	26.3	21.9	18.2	15.7	10.7	0.8	24.30
-240.50	99.18	1.50	18.5	21.5	23.3	24	19.5	15.5	12.6	6.6	0	21.70
-190.18	99.18	1.50	19.7	22.6	24.5	25.2	20.8	17	14.3	8.9	0	23.10
-139.86	99.18	1.50	20.9	23.9	25.8	26.6	22.2	18.5	16.1	11.2	1.5	24.70
-89.55	99.18	1.50	22.3	25.3	27.2	28	23.7	20.2	18	13.7	5	26.40
-39.23	99.18	1.50	25.4	28.4	30.3	31.1	26.7	23.1	20.9	16.6	8.3	29.30
11.09	99.18	1.50	25.1	28.1	30	30.9	26.7	23.3	21.6	18.1	11.1	29.60
61.41	99.18	1.50	26	29	30.9	31.8	27.7	24.3	22.7	19.3	12.7	30.60
111.73	99.18	1.50	25.5	28.5	30.4	31.3	27.1	23.8	22.1	18.7	11.8	30.10
162.05	99.18	1.50	24.3	27.3	29.2	30.1	25.9	22.5	20.6	16.9	9.5	28.70
212.36	99.18	1.50	22.9	25.9	27.8	28.6	24.3	20.8	18.7	14.6	6.3	27.00
262.68	99.18	1.50	21.5	24.4	26.3	27.1	22.8	19.1	16.8	12.2	2.9	25.30
313.00	99.18	1.50	20.1	23.1	24.9	25.7	21.3	17.5	14.9	9.8	0	23.70
-240.50	41.14	1.50	18	21	22.7	23.5	18.9	14.9	11.7	5.5	0	21.00
-190.18	41.14	1.50	19	21.9	23.8	24.5	20	16.1	13.2	7.5	0	22.30
-139.86	41.14	1.50	20	23	24.8	25.6	21.2	17.4	14.8	9.5	0	23.60
-89.55	41.14	1.50	24.6	27.6	29.4	30.2	25.8	22	19.4	14.2	1.9	28.20
-39.23	41.14	1.50	22.1	25.1	27	27.8	23.5	19.9	17.7	13.3	4.4	26.10
11.09	41.14	1.50	22.9	25.9	27.8	28.6	24.4	20.8	18.7	14.6	6.3	27.00
61.41	41.14	1.50	23.3	26.3	28.1	29	24.8	21.3	19.2	15.2	7.1	27.50
111.73	41.14	1.50	23.1	26.1	28	28.8	24.6	21.1	19	14.9	6.8	27.30
162.05	41.14	1.50	22.4	25.4	27.3	28.1	23.9	20.3	18.1	13.8	5.2	26.50
212.36	41.14	1.50	21.5	24.5	26.3	27.2	22.8	19.2	16.8	12.2	2.9	25.30



262.68	41.14	1.50	20.4	23.4	25.2	26	21.7	17.9	15.4	10.3	0.2	24.10
313.00	41.14	1.50	19.4	22.3	24.2	24.9	20.5	16.6	13.8	8.3	0	22.80
-240.50	-16.91	1.50	21.6	24.5	26.3	26.9	22.3	17.9	14.3	7.2	0	24.20
-190.18	-16.91	1.50	18.2	21.1	22.9	23.6	19.1	15.1	12	5.9	0	21.30
-139.86	-16.91	1.50	19	22	23.8	24.5	20.1	16.1	13.3	7.6	0	22.30
-89.55	-16.91	1.50	19.8	22.8	24.6	25.4	21	17.1	14.5	9.1	0	23.30
-39.23	-16.91	1.50	20.5	23.5	25.3	26.1	21.8	18	15.5	10.5	0.4	24.20
11.09	-16.91	1.50	21	24	25.9	26.7	22.3	18.6	16.2	11.4	1.8	24.80
61.41	-16.91	1.50	21.3	24.2	26.1	26.9	22.6	18.9	16.5	11.8	2.4	25.10
111.73	-16.91	1.50	21.2	24.1	26	26.8	22.5	18.8	16.4	11.6	2.1	24.90
162.05	-16.91	1.50	20.7	23.7	25.6	26.4	22	18.3	15.8	10.9	1	24.40
212.36	-16.91	1.50	20.1	23.1	24.9	25.7	21.3	17.5	14.9	9.7	0	23.60
262.68	-16.91	1.50	19.3	22.3	24.1	24.9	20.4	16.5	13.8	8.2	0	22.70
313.00	-16.91	1.50	18.5	21.4	23.3	24	19.5	15.5	12.5	6.5	0	21.70
-240.50	-74.95	1.50	16.6	19.6	21.3	22	17.4	13.1	9.6	2.5	0	19.30
-190.18	-74.95	1.50	16	18.8	20.4	21	16.2	11.9	8.3	0	0	18.10
-139.86	-74.95	1.50	18	20.9	22.7	23.4	18.9	14.8	11.7	5.5	0	21.00
-89.55	-74.95	1.50										
-39.23	-74.95	1.50										
11.09	-74.95	1.50	23.3	26.2	28	28.8	24.3	20.3	17.4	11.5	0	26.50
61.41	-74.95	1.50	22.7	25.7	27.5	28.2	23.7	19.7	16.7	10.7	0	25.90
111.73	-74.95	1.50	22.6	25.6	27.4	28.1	23.5	19.4	16.3	10.2	0	25.70
162.05	-74.95	1.50	19.3	22.2	24	24.8	20.4	16.5	13.7	8.1	0	22.60
212.36	-74.95	1.50	21.8	24.7	26.5	27.2	22.5	18.3	14.9	8.3	0	24.50
262.68	-74.95	1.50	21.2	24.1	25.9	26.5	21.8	17.5	13.9	7	0	23.80
313.00	-74.95	1.50	17.6	20.5	22.3	23	18.4	14.3	11.1	4.6	0	20.50
-240.50	-133.00	1.50	14.8	17.5	19	19.4	14.3	9.5	5.1	0	0	16.00
-190.18	-133.00	1.50	15.3	17.9	19.4	19.9	14.9	10.1	5.8	0	0	16.60
-139.86	-133.00	1.50	15.7	18.3	19.7	19.9	14.4	8.9	1.3	0	0	15.90
-89.55	-133.00	1.50	15.2	17.4	18.4	18.3	12.6	7	2.2	0	0	14.30
-39.23	-133.00	1.50	17.8	20.8	22.6	23.3	18.8	14.7	11.5	5.2	0	20.90
11.09	-133.00	1.50	18.1	21.1	22.9	23.6	19.1	15	11.9	5.8	0	21.20
61.41	-133.00	1.50	18.2	21.2	23	23.7	19.2	15.2	12.1	6	0	21.30
111.73	-133.00	1.50	18.2	21.1	22.9	23.7	19.1	15.1	12	5.9	0	21.30
162.05	-133.00	1.50	18	20.9	22.7	23.4	18.9	14.8	11.7	5.4	0	21.00
212.36	-133.00	1.50	17.6	20.6	22.4	23.1	18.5	14.4	11.2	4.7	0	20.60
262.68	-133.00	1.50	17.2	20.1	21.9	22.6	18	13.8	10.5	3.8	0	20.00
313.00	-133.00	1.50	16.7	19.6	21.4	22	17.4	13.1	9.6	2.6	0	19.40





**Метеорологические характеристики и коэффициенты,  
определяющие условия рассеивания загрязняющих  
веществ в атмосфере**

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	23,9
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-1,7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	8
В	9
ЮВ	14
Ю	12
ЮЗ	15
З	20
СЗ	12
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8

Таблица 2

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (ДГУ для РТС "Северная")

Существующее положение : 10.08.2018

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,8960000	1,383648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,1456000	0,224843
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0333333	0,052999
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,4666667	0,741240
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,8833333	1,358940
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000010	0,000002
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0096667	0,014084
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,2286667	0,352954
Всего веществ : 8					2,6632677	4,128709
в том числе твердых : 2					0,0333343	0,053000
жидких/газообразных : 6					2,6299334	4,075709
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Таблица2

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (ДГУ для РТС "Восточная")

Существующее положение : 10.08.2018

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,4266667	0,691328
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0693333	0,112341
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0198611	0,030840
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,1666667	0,270050
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,4305556	0,702130
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000005	0,000001
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0047222	0,007723
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,1151389	0,185200
Всего веществ : 8					1,2329450	1,999613
в том числе твердых : 2					0,0198616	0,030841
жидких/газообразных : 6					1,2130834	1,968772
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Таблица 2

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (ДГУ для РТС "Балтийская")

Существующее положение : 10.08.2018

Загрязняющее вещество		Используй мый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,4266667	0,691328
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0693333	0,112341
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0198611	0,030840
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,1666667	0,270050
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,4305556	0,702130
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000005	0,000001
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0047222	0,007723
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,1151389	0,185200
Всего веществ : 8					1,2329450	1,999613
в том числе твердых : 2					0,0198616	0,030841
жидких/газообразных : 6					1,2130834	1,968772
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Таблица2

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (ДГУ для РТС "Чкаловск")

Существующее положение : 10.08.2018

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3413333	0,533888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0554667	0,086757
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0158889	0,023816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,1333333	0,208550
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,3444444	0,542230
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000004	0,000001
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0037778	0,005965
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0921111	0,143024
Всего веществ : 8					0,9863559	1,544230
в том числе твердых : 2					0,0158893	0,023817
жидких/газообразных : 6					0,9704666	1,520413
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					



Таблица 2

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (ДГУ для РТС "Прибрежный")

Существующее положение : 10.08.2018

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3413333	0,533888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0554667	0,086757
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0158889	0,023816
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,1333333	0,208550
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,3444444	0,542230
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000004	0,000001
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0037778	0,005965
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0921111	0,143024
Всего веществ : 8					0,9863559	1,544230
в том числе твердых : 2					0,0158893	0,023817
жидких/газообразных : 6					0,9704666	1,520413
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Таблица2

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу (ДГУ для СТВ "Прибрежный")

Существующее положение : 10.08.2018

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0439467	0,084074
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0071413	0,013662
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0026667	0,005236
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0146667	0,027495
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,0480000	0,091650
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	4,90e-08	1,00e-07
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0005733	0,001045
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0137200	0,026187
Всего веществ : 8					0,1307147	0,249349
в том числе твердых : 2					0,0026667	0,005236
жидких/газообразных : 6					0,1280480	0,244113
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

**Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы (ДГУ для РТС "Северная")**

Существующее положение : 10.08.2018

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения	Средн. экспл. /макс. степень	код
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Площадка: 1 РТС "Северная"</b>																						
1 ДГУ	1 ДГУ	01 ДГУ	1	500,00 00000	труба	1	0001	1	3,00	0,20	185,53	5,828500	450,0	-85,50	65,00	-85,50	65,00	0,00		100,00	0,00/0,00	0301
																				100,00	0,00/0,00	0304
																				100,00	0,00/0,00	0328
																				100,00	0,00/0,00	0330
																				100,00	0,00/0,00	0337
																				100,00	0,00/0,00	0703
																				100,00	0,00/0,00	1325
																				100,00	0,00/0,00	2732

Таблица3

Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание	
	г/с	мг/м3	т/год			
наименование	24	25	26	27	28	29
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8960000	407,12414	1,383648	1,383648		
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1456000	66,15767	0,224843	0,224843		
Углерод (Сажа)	0,0333333	15,14597	0,052999	0,052999		
Сера диоксид (Ангидрид)	0,4666667	212,04384	0,741240	0,741240		
Углерод оксид	0,8833333	401,36865	1,358940	1,358940		
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000010	0,00045	0,000002	0,000002		
Формальдегид	0,0096667	4,39235	0,014084	0,014084		
Керосин	0,2286667	103,90149	0,352954	0,352954		

**Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы (ДГУ для РТС "Восточная")**

Существующее положение : 10.08.2018

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочи	Средн. / макс. степень очистки	код
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Площадка: 1 РТС "Восточная"</b>																						
1 ДГУ	1 ДГУ	01 ДГУ	1	500,000 0000	труба	1	0001	1	3,00	0,10	296,84	2,331400	450,0	-178,50	149,50	-178,50	149,50	0,00		100,00	0,00/0,00	0301
																				100,00	0,00/0,00	0304
																				100,00	0,00/0,00	0328
																				100,00	0,00/0,00	0330
																				100,00	0,00/0,00	0337
																				100,00	0,00/0,00	0703
																				100,00	0,00/0,00	1325
																				100,00	0,00/0,00	2732

Таблица3

Загрязняющее вещество наименование	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	г/с	мг/м3	т/год		
24	25	26	27	28	29
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4266667	484,67164	0,691328	0,691328	
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0693333	78,75910	0,112341	0,112341	
Углерод (Сажа)	0,0198611	22,56120	0,030840	0,030840	
Сера диоксид (Ангидрид)	0,1666667	189,32488	0,270050	0,270050	
Углерод оксид	0,4305556	489,08923	0,702130	0,702130	
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000005	0,00057	0,000001	0,000001	
Формальдегид	0,0047222	5,36418	0,007723	0,007723	
Керосин	0,1151389	130,79193	0,185200	0,185200	

**Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы (ДГУ для РТС "Балтийская")**

Существующее положение : 10.08.2018

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочистки	Средн.эксп./макс степень очистки	код
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Площадка: 1 РТС Восточная</b>																						
1 ДГУ	1 ДГУ	01 ДГУ	1	500,000 0000	труба	1	0001	1	3,00	0,10	296,84	2,331400	450,0	-332,50	152,50	-332,50	152,50	0,00		100,00	0,00/0,00	0301
																				100,00	0,00/0,00	0304
																				100,00	0,00/0,00	0328
																				100,00	0,00/0,00	0330
																				100,00	0,00/0,00	0337
																				100,00	0,00/0,00	0703
																				100,00	0,00/0,00	1325
																				100,00	0,00/0,00	2732

Таблица3

Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание	
	г/с	мг/м3	т/год			
наименование	24	25	26	27	28	29
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4266667	484,67164	0,691328	0,691328		
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0693333	78,75910	0,112341	0,112341		
Углерод (Сажа)	0,0198611	22,56120	0,030840	0,030840		
Сера диоксид (Ангидрид)	0,1666667	189,32488	0,270050	0,270050		
Углерод оксид	0,4305556	489,08923	0,702130	0,702130		
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000005	0,00057	0,000001	0,000001		
Формальдегид	0,0047222	5,36418	0,007723	0,007723		
Керосин	0,1151389	130,79193	0,185200	0,185200		



**Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы (ДГУ для РТС "Чкаловск")**

*Существующее положение : 10.08.2018*

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочис	Средн. экспл. /макс степень очистки	код
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Площадка: 1 РТС "Чкаловск"</b>																						
1 ДГУ					труба	1	0001	1	3,00	0,10	237,47	1,865100	450,0	-231,00	158,50	-231,00	158,50	0,00		100,00	0,00/0,00	0301
																				100,00	0,00/0,00	0304
																				100,00	0,00/0,00	0328
																				100,00	0,00/0,00	0330
																				100,00	0,00/0,00	0337
																				100,00	0,00/0,00	0703
																				100,00	0,00/0,00	1325
																				100,00	0,00/0,00	2732

Таблица3

Загрязняющее вещество  наименование	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	г/с	мг/м3	т/год		
24	25	26	27	28	29
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3413333	484,67675	0,533888	0,533888	
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0554667	78,76003	0,086757	0,086757	
Углерод (Сажа)	0,0158889	22,56147	0,023816	0,023816	
Сера диоксид (Ангидрид	0,1333333	189,32683	0,208550	0,208550	
Углерод оксид	0,3444444	489,09436	0,542230	0,542230	
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,00057	0,000001	0,000001	
Формальдегид	0,0037778	5,36429	0,005965	0,005965	
Керосин	0,0921111	130,79330	0,143024	0,143024	

**Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы (ДГУ для РТС "Прибрежный")**

Существующее положение : 10.08.2018

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочистки	Средн. эксплуат./макс. степень очистки	код
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Площадка: 1 РТС "Чкаловск"</b>																						
1 ДГУ					труба	1	0001	1	3,00	0,10	237,47	1,865100	450,0	-463,00	158,00	-463,00	158,00	0,00		100,00	0,00/0,0	0301
																				100,00	0,00/0,0	0304
																				100,00	0,00/0,0	0328
																				100,00	0,00/0,0	0330
																				100,00	0,00/0,0	0337
																				100,00	0,00/0,0	0703
																				100,00	0,00/0,0	1325
																				100,00	0,00/0,0	2732

Таблица3

Загрязняющее вещество  наименование	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	г/с	мг/м3	т/год		
24	25	26	27	28	29
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3413333	484,67675	0,533888	0,533888	
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0554667	78,76003	0,086757	0,086757	
Углерод (Сажа)	0,0158889	22,56147	0,023816	0,023816	
Сера диоксид (Ангидрид	0,1333333	189,32683	0,208550	0,208550	
Углерод оксид	0,3444444	489,09436	0,542230	0,542230	
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,00057	0,000001	0,000001	
Формальдегид	0,0037778	5,36429	0,005965	0,005965	
Керосин	0,0921111	130,79330	0,143024	0,143024	

**Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы (ДГУ для СТВ "Прибрежный")**

Существующее положение : 10.08.2018

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочистности	Средн. экспл. / макс степень очистки	код
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Площадка: 1 СТВ "Прибрежный"</b>																						
1 ДГУ	1 ДГУ	01 ДГУ	1	500,000 0000	труба	1	0001	1	3,00	0,10	31,61	0,248300	450,0	38,50	287,00	38,50	287,00	0,00		100,00	0,00/0,00	0301
																				100,00	0,00/0,00	0304
																				100,00	0,00/0,00	0328
																				100,00	0,00/0,00	0330
																				100,00	0,00/0,00	0337
																				100,00	0,00/0,00	0703
																				100,00	0,00/0,00	1325
																				100,00	0,00/0,00	2732

Таблица3

Загрязняющее вещество наименование	Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	г/с	мг/м3	т/год		
24	25	26	27	28	29
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0439467	468,73264	0,084074	0,084074	
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0071413	76,16864	0,013662	0,013662	
Углерод (Сажа)	0,0026667	28,44285	0,005236	0,005236	
Сера диоксид (Ангидрид)	0,0146667	156,43407	0,027495	0,027495	
Углерод оксид	0,0480000	511,96488	0,091650	0,091650	
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	4,90e-08	0,00052	1,00e-07	1,00e-07	
Формальдегид	0,0005733	6,11478	0,001045	0,001045	
Керосин	0,0137200	146,33663	0,026187	0,026187	



Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(РОСГИДРОМЕТ)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Калининградский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды –  
филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

### Предприятие:

Средние по г. Калининграду фоновые концентрации за период 2011- 2015г.г. составили: диоксид серы 0,008 мг/м<sup>3</sup>, диоксид азота 0,14 мг/м<sup>3</sup>, оксид углерода 2,0 мг/м<sup>3</sup>.

Расчет фоновых концентраций произведен согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

### Метеорологические характеристики, определяющие рассеивание примесей в атмосфере

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику) $T_{в}^{\circ}C$	-1,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года $T_{в}^{\circ}C$	23,9
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % $u^*$	8,0

Среднегодовая роза ветров %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	8	9	14	12	15	20	12	14

Врио начальника Калининградского ЦГМС  
филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Ю. В. Скляр

Исполнитель:  
Лалэко Т.Л.  
(4012) 64-33-07



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДГУ**

Модель /производитель ДГУ	iPower IP65P	iPower IP650P	iPower IP1650P
Мощность постоянная, кВт/кВА	48/60	520/650	1200/1500
Мощность резервная, кВт/кВА	50/63	568/710	1320/1650
Количество фаз	3	3	3
Напряжение, В	400	400	400
Двигатель	Perkins 1103A-33TG2	Perkins 2806A-E18TAG2A	Perkins 4012-46TAG2A
Рабочий объем, л	3,3	18,1	45,8
Расход топлива при 100% нагрузке, л/ч	13,7	135,7	313
Диаметр и ход поршня	105 x 127	145 x 183	160x190
Степень сжатия	17,25:1	14,5:1	13,6:1
Количество цилиндров	3	6	12
Конструкция двигателя	рядный	рядный	V-образный
Тип охлаждения	жидкостный	жидкостный	жидкостный
Регулятор оборотов	механический	электронный	электронный
Частота вращения двигателя, об/мин	1500	1500	1500
Подача воздуха	турбонаддув	турбонаддув	турбонаддув
Вид топлива	дизельное, по сезону	дизельное, по сезону	дизельное, по сезону
Объем встроенного топливного бака, л	150	1080	-
Объем дополнительного топливного бака, л	-	-	990
Емкость масла, л	8,3	62	177
Зарядное устройство аккумулятора, В	12	24	24
Синхронный генератор	Stamford UCI224E/S1L2Y	Stamford HCI544A	Stamford PI734C
Панель управления	DSE7120	DSE7120	DSE7320
Габариты открытой ДГУ, Д*Ш*В, мм	1640x750x1420	3400x1540x2270	4990x2190x2510
Вес открытой ДГУ, кг	1000	4700	10000
Габариты ДГУ в кожухе, Д*Ш*В, мм	2060x780x1460	5070x1600x2810	-
Вес ДГУ в кожухе, кг	1350	5800	-
Габариты ДГУ в контейнере, Д*Ш*В, мм	3000x2400x 2500	5000x2400x2500	6500x2400x2750

**КОМПЛЕКТАЦИЯ ДГУ**

- 4х-тактный промышленный дизельный двигатель с жидкостным охлаждением, с непосредственным впрыском топлива, с регулятором частоты вращения; установленным навесным оборудованием и системами обеспечения.
- Система охлаждения ДГУ, в том числе радиатор и вентилятор, оборудованные защитными решетками и обеспечивающие функционирование двигателя при номинальной нагрузке в широком диапазоне температур;
- Двигатель оснащен системами смазки, подачи топлива и охлаждения, в каждой из которых установлен соответствующий фильтр (масляный, топливный и воздушный со сменным картриджем);
- Синхронный генератор: 3-х фазный, одноопорный, с самовозбуждением, саморегуляцией, безщеточный и автоматическим регулятором напряжения AVR;