

ООО «КОНСАЛТИНГ-СТРОЙ»

**Заказчик:
ООО «Викон»**

**Реконструкция административного здания
по переулку Мусоргского, 5 в г. Могилеве**

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
(Проектирование в одну стадию)**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

157.19-ОВОС

г. Могилев 2022

ООО «Консалтинг-строй»

**Заказчик:
ООО «Викон»**

**Реконструкция административного здания
по переулку Мусоргского, 5 в г. Могилеве**

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
(Проектирование в одну стадию)**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

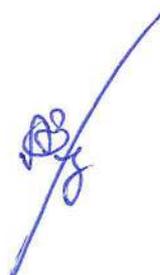
157.19-ОВОС

УТВЕРЖДАЮ:

**Директор ООО «Консалтинг-строй»
_____ А.В. Матусевич**

« _____ » _____ 2022 г.

Гл. инженер проекта



А.В.Харитонов

г. Могилев, 2022

Содержание

Введение.....	4
1 Общая характеристика планируемой деятельности.....	6
2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта).....	7
3 Оценка существующего состояния окружающей среды.....	8
3.1 Природные компоненты и объекты.....	8
3.1.1 Климат и метеорологические условия.....	8
3.1.2 Атмосферный воздух.....	9
3.1.3 Поверхностные воды.....	10
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды.....	11
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров.....	13
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса.....	16
3.1.7 Природные комплексы и природные объекты.....	17
3.1.8 Природно-ресурсный потенциал, природопользование.....	17
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	18
3.3 Социально-экономические условия.....	20
4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду.....	24
4.1.1 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	24
4.1.2 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ).....	26
4.1.3 Размер санитарно-защитной зоны.....	27
4.2 Воздействие физических факторов.....	27
4.2.1 Прогноз и оценка уровня физического воздействия.....	27
4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	31
4.3.1 Прогноз и оценка изменения поверхностных и подземных вод.....	31
4.4 Обращение с отходами.....	33
4.5 Воздействие на геологическую среду.....	34
4.6 Воздействие на земельные ресурсы, почвенный покров.....	35
4.7 Воздействие на растительный и животный мир. Леса.....	36
4.8 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране.....	36
5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....	38
5.1 Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха.....	38
5.2 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа.....	38
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.....	39

Согласовано:

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					03.22
Разработал		Старовойтова			03.22

157.19-ОВОС

Оценка воздействия на
окружающую среду

Стадия	Лист	Листов
С		2
ООО «Консалтинг-строй»		

5.4 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов.....	39
5.5 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	40
5.6 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	41
6 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия.....	43
7 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....	45
8 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.....	46
9 Соответствие наилучшим доступным техническим методам (НДТМ).....	48
10 Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	49
11 Список использованной литературы	50

Приложения

- 1 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
- 2 Характеристика источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
- 3 Справка о фоновых концентрациях в районе расположения объекта.
- 4 Расчёты рассеивания в программе УПРЗА «Эколог». Карты рассеивания.
- 5 Расчеты уровней шума в программе «Эколог-Шум». Карты распространения шума.
- 6 Документ об образовании, подтверждающий прохождение подготовки по проведению оценки воздействия на окружающую среду
- 7 Карта-схема расположения объекта с нанесением источников выбросов
- 8 Карта-схема расположения объекта с нанесением источников шума.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОЕКТА

Общество с ограниченной ответственностью «Консалтинг-строй».

Адрес: 212026, Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Орловского, 12В.

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Ф.И.О	Подпись
Инженер по охране окружающей среды 1-ой категории	Старовойтова Е.А.	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

3

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Реконструкция административного здания по переулку Мусорского,5 в г.Могилеве».

Реализация проекта вызвана необходимостью реконструкции административного здания с целью увеличения полезной площади и обеспечения производственного процесса (проектирования) необходимыми условиями.

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Викон».

Адрес: 212030 г.Могилев, пер.Пожарный,13.

Тел.: 8(0222) 60-00-50.

Директор: Шлапаков В.М.

Рассматриваемый объект имеет следующие ограничения (обременения):

- попадает в границы территорий, подлежащих специальной охране:
- водоохранная зона р.Днепр;
- зона санитарной охраны источника централизованных систем питьевого водоснабжения (Днепровский водозабор, 3 пояс);
- располагается в зоне охраны историко-культурных ценностей археологических объектов г.Могилева. Участок входит в охранную зону территории Задубровенского посада древнего Могилева (XVI-XVIII в.в.).

Согласно закону РБ от 18 июля 2016 г. №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» запланированные проектные решения относятся к решениям, требующим прохождения государственной экологической экспертизы, - подпункт 1.3 пункта 1 статьи 5 (возведение, реконструкцию объектов, указанных в статье 7 настоящего Закона) с разработкой отчета об ОВОС - подпункт 1.33 пункта 1 статьи 7 (объекты хозяйственной и иной деятельности в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей).

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды», ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2021 г. №19 -Т.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			4

Цель работы:

- оценить воздействие на окружающую среду запланированных решений проекта «Реконструкция административного здания по переулку Мусорского,5 в г.Могилеве»;
- дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей проектных решений с учетом особенностей природных, социальных и техногенных условий.

Задачи работы:

- изучить природные условия территорий, примыкающих к участку, где запланирована реализация объекта, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды; рассмотреть природные ресурсы, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнение воздушного пространства;
- оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате планируемой деятельности;
- оценить степень возможного воздействия на окружающую среду физических факторов воздействия (шум, вибрации, ЭМИ и т.п.);
- оценить степень возможного воздействия на почвенный слой, поверхностные и грунтовые воды, растительный и животный мир;
- собрать и проанализировать информацию об объектах размещения отходов производства;
- определить допустимость (недопустимость) реализации запланированных решений на данном земельном участке.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
											5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок работ расположен по пер. Мусорского, 5 в г. Могилеве. Участок окружен индивидуальной жилой застройкой. С северной стороны, на противоположной стороне пер. Мусорского расположено многофункциональное здание.

На участке располагаются административное здание и гараж. Озеленение на участке представлено травяным покровом и зелеными насаждениями.

Проектом предусматривается реконструкция административного здания.

Подъезд на территорию осуществляется со стороны пер. Мусорского по существующим проездам. Территория благоустраивается с устройством покрытий из цементобетона. Тротуары предусмотрены с твердым покрытием из мелкоштучной тротуарной плитки.

Проектом предусматриваются работы по устройству цементобетонного участка проезда на месте существующей гравийной площадки.

Проектом предусматривается устройство площадки для отдыха с установкой малых архитектурных форм. Ограждение территории со стороны пер. Мусорского переносится с устройством площадки перед въездом на территорию и обеспечением безопасного выхода с территории на проектируемый участок тротуара перед калиткой.

Отвод воды с территории осуществляется проектными уклонами в сторону естественного понижения местности с сохранением сложившейся схемы водоотвода. Организация рельефа увязана с окружающим благоустройством и обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий и сооружений.

Предусмотренная проектом планировка не изменяет сложившуюся ситуацию по отводу поверхностных вод.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Формат А4	Лист
										6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	157.19-ОВОС				

2. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА)

Проект имеет нулевую альтернативу, так как земельный участок под строительство является существующим, расположен в существующей застройке. На участке располагается административное здание, предназначенное проектными решениями под реконструкцию и надстройку 2-х этажей.

В виду этого, какие-либо иные альтернативы расположения объекта проектирования отсутствуют.

Внедрение проекта даст следующие преимущества:

- решение задач с целью увеличения полезной площади.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
						157.19-ОВОС	7	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Формат А4		

3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат Могилева умеренно-континентальный, причем континентальность здесь, на востоке республики, выражена несколько резче, чем на остальной территории. Величина суммарной солнечной радиации 3809 МДж/м (90,9 ккал/см). Общая сумма часов солнечного сияния около 1800, 44% из них приходится на три летних месяца и 8% на три зимних. В году более 100 дней без солнца. Господствующий западный перенос способствует частому вторжению тёплых воздушных масс, приходящих в системе циклонов с Атлантики и Средиземноморья. Зимой это приводит к частым оттепелям, образованию туманов, выпадению осадков. В теплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду. При ослаблении западного переноса зимой наблюдаются периоды с ясной, холодной погодой, летом - с солнечной и жаркой.

В соответствии со схематической картой климатического районирования для реконструкции Могилев относится ко 2В климатическому району.

Согласно письму филиала «Могилевоблгидромет» от 07.02.2022 г. № 27-9-8/318 данный район характеризуется следующими климатическими условиями:

- средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца в году, $T_{вт} = + 24,1 \text{ }^{\circ}\text{C}$;

- средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца года, $T_{вх} = - 5,1 \text{ }^{\circ}\text{C}$;

- значение скорости ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, который составляет 5%: $U = 8 \text{ м/с}$;

- коэффициент рельефа местности: $B=1$;

- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы: $A = 160$.

Таблица 3.1.1.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6,8	-5,8	-1,1	6,4	12,9	16,1	17,7	16,6	11,3	5,7	-0,1	-4,6	5,7

Таблица 3.1.1.2 – Данные по среднегодовой розе ветров, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Ш
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
										8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись			Дата

Для г. Могилева, как и для всей Беларуси, характерна высокая относительная влажность воздуха, которая с октября по март превышает 80% и такой же высокой остаётся в ночные часы остальных месяцев, лишь днём понижаясь до 50-60%. Всего за год в городе бывает 134 влажных (с влажностью более 80%) суток и лишь 12 сухих (влажность хотя бы на короткое время равна или ниже 30%). 62% времени года над городом сохраняется пасмурное небо (83% времени в декабре и 45% - в мае), 22% - ясное. В остальное время господствует переменная облачность. В среднем за год выпадает 679 мм осадков (с поправкой на смачивание осадкомера), отмечается 182 дня с осадками. Из общего количества осадков 72% выпадает в жидком виде, 15% - в твёрдом и 13% - в смешанном.

Средняя многолетняя величина атмосферного давления - 745 мм рт. ст. (993 гПа). Изменения давления в течение года невелики. Давление изменяется в основном плавно, межсуточная изменчивость составляет 1,5-2,2 мм рт. ст. (2-3 гПа). В отдельные дни холодного периода давление может изменяться на 19-22 мм рт. ст. (25-30 гПа), что неблагоприятно сказывается на самочувствии людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Туманы бывают 65 дней в году. В осенне-зимний период почти ежедневно наблюдаются дымки, 39 дней с гололёдно-изморозными явлениями, 29 дней с метелью, столько же в тёплый период с грозой.

3.1.2 Атмосферный воздух

Согласно письму филиала «Могилевоблгидромет» от 07.02.2022 г. № 27-9-8/318 фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе в районе расположения объекта составляют:

Код вещества	Наименование вещества	ПДК, мкг/м ³			Значение фоновых концентраций, мкг/м ³
		Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	
1	2	3	4	5	6
2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	90
0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	53
0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	120
0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	955
0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	123
0334	Сероводород	8,0	-	-	3,4
0334	Сероуглерод	30,0	15,0	5,0	4,9
1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2
0303	Аммиак	200,0	-	-	83

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

9

1	2	3	4	5	6
1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	26
1052	Спирт метиловый ³	1000,0	500,0	100,0	118

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ - для летнего периода

3.1.3 Поверхностные воды

Город Могилёв расположен на берегах реки Днепр (третья по величине река в Европе). В районе города, Днепр сохраняет все признаки равнинной реки, имеет уклон от 4 - 12 см на 1 км. Это обуславливает медленное течение и значительную извилистость реки. На участке от Польшкович до Буйнич Днепр имеет протяженность 27 км, тогда как по прямой линии расстояние между этими пунктами всего 15 км. На небольшом участке Днепр течет с юга на север, что нарушает его привычное течение с севера на юг. В пределах города русло имеет ширину в среднем 90 м, в отдельных местах оно увеличивается до 150 или сужается до 70 м.

В Могилевском районе Днепр сохраняет все признаки равнинной реки, имеет уклон от 4 - 12 см на 1 км. Это обуславливает медленное течение и значительную извилистость реки. На участке от Польшкович до Буйнич Днепр имеет протяженность 27 км, тогда как по прямой линии расстояние между этими пунктами всего 15 км. На небольшом участке Днепр течет с юга на север, что нарушает его привычное течение с севера на юг. В пределах города русло имеет ширину в среднем 90 м, в отдельных местах оно увеличивается до 150 или сужается до 70 м.

Химический состав днепровской воды непостоянен и находится в зависимости как от времени года, так и от места взятия проб. Средняя мутность Днепра у Могилева составляет около 82 г/куб. м. Ниже по течению на протяжении нескольких километров вода реки засорена и непригодна для питья. Это связано с поступлением в нее сточных вод городской канализации и крупных предприятий (завода искусственного волокна, металлургического завода и др.). В целях предотвращения загрязнения речной воды предприятиями сооружены специальные отстойники.

Дубровенка – правый приток Днепра. Берет начало в районе деревни Купелы, к северу от Могилева, и течет параллельно Днепру. В настоящее время в Печерске имеется водохранилище площадью 10 гектаров. После Печерска Дубровенка вступает в пределы Могилева. Здесь течет в старой, хорошо разработанной долине, шириной до 150 метров. Крутые склоны коренного берега поднимаются на 18–20 м, прорезаны многочисленными оврагами. Русло речки сильно меандрирует и подмывает коренные берега. Близ устья склоны Дубровенки имеют многочисленные следы оплывин и оползней.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
									10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Геологическая среда - верхние горизонты литосферы, взаимодействующие (актуально или потенциально) с техносферой (техническими объектами).

Под геологической средой понимается «верхняя часть литосферы, которая рассматривается как многокомпонентная динамичная система, находящаяся под воздействием инженерно-хозяйственной деятельности человека и, в свою очередь, в известной степени определяющая эту деятельность». Геологическая среда это подсистема гидrolитосферы и биосферы.

Верхней границей геологической среды является поверхность рельефа (дневная поверхность); нижняя граница - плавающая, неоднородная и неодинаковая по глубине в разных областях Земли. Она определяется глубиной проникновения техногенных (антропогенных) воздействий в земную кору в ходе различных видов деятельности человека. Максимальная глубина проникновения человека вглубь все более увеличивается; в настоящее время сверхглубокое бурение достигло почти 12 км. Таким образом, в геологическую среду включаются почвы и верхние горизонты горных пород, рассматриваемых как многокомпонентные системы. Следует особо подчеркнуть, что границы геологической среды в гидrolитосферном пространстве изменяются не только в пространстве, но и во времени по мере развития техногенных процессов и техногенеза в целом. По отношению к геологической среде внешними средами являются атмосфера, поверхностная гидросфера (поверхностные воды) и собственно техносфера, включающая все виды инженерных сооружений и хозяйственных объектов.

Внутренними составными частями или основными элементами (компонентами) геологической среды являются: любые горные породы, почвы и искусственные (техногенные) геологические образования, слагающие массивы той или иной структуры и рассматриваемые как многокомпонентные динамичные системы; рельеф и геоморфологические особенности рассматриваемой территории; подземные воды (подземная гидросфера); геологические и инженерногеологические процессы и явления, развитые на данной территории. В вещественном отношении особенность геологической среды как подсистемы гидrolитосферы заключается не в комплексности, а в том, что в ней наряду с естественным распространено «вещество» техногенное (искусственное). Оно является или продуктом функционирования технических систем, или же веществом объектов техносферы. Это обстоятельство в вещественном отношении служит тем признаком, который оправдывает выделение геологической среды в особую систему.

Территория рассматриваемого объекта находится в пределах Могилёвской мульды Оршанской впадины. В строении платформенного чехла участвуют отложения дальсландского, нижнебайкальского, герцинского и киммерийскоальпийского структурных комплексов. Геологическое строение территории характеризуется наличием двух различных комплексов пород, которыми сложен кристаллический фундамент и осадочный чехол.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

11

Возраст пород кристаллического фундамента колеблется от 1000 до 1200 млн. лет. Кристаллический фундамент в основном сложен метаморфическими породами: гнейсами, различными типами сланцев, кварцитами и амфиболитами. Существенную роль играют магматические породы - различные типы гранитов, диориты и диабазы.

Территория города расположена в пределах Оршанского водоносного бассейна. В антропогенных отложениях заключены большие запасы пресных гидрокарбонатных вод с минерализацией до 0,4 г/л. Глубже залегают минеральные воды и рассолы. Лечебные минеральные воды вскрыты также скважиной у д. Вильчицы в 4 км к югу от города. Лечебными свойствами обладает вода Польшковичского источника. Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Могилева осуществляется из артезианских скважин. Вся добываемая артезианская вода проходит очистку на станциях обезжелезивания и после очистки соответствует всем санитарным нормам. В настоящее время артезианской водой г. Могилев обеспечивают 7 групповых водозаборов, принадлежащих МГКУП «Горводоканал», в которых насчитывается 178 артезианских скважин и 28 одиночных скважин, находящихся на балансе других предприятий. Эксплуатационные запасы подземных вод составляют 236000 м³/сут. Объем подаваемой в город воды МГКУП «Горводоканал» составляет около 90000 м³/сут.

Для промышленных нужд вода на предприятия поступает из 6 речных водозаборов. В условиях формирования ресурсов подземных вод и оценки антропогенных изменений при региональном переносе загрязняющих веществ в естественных и слабонарушенных условиях изучаются на гидрогеологических постах по более 300 режимных наблюдательным скважинам. Отбор воды из наблюдательных скважин осуществляется филиалом Центральной гидрогеологической партии Государственного предприятия «НПЦ по геологии».

Химический анализ воды проводится аккредитованной и поставленной на учет Минприроды Центральной лабораторией. Для проведения мониторинга подземных вод ведутся наблюдения на скважинах, которые включают замеры глубин залегания уровней и температуры подземных вод с частотой 3 раза в месяц и отбор проб воды на физико-химический анализ с частотой 1 раз в год. Наблюдения за качеством подземных вод в бассейне р. Днепр проводились на 25 гидрогеологических постах (68 наблюдательных скважин). Значительных изменений в химическом составе подземных вод бассейна не выявлено. Величина водородного показателя изменяется в пределах 6,15-8,49, что свидетельствует о широком диапазоне изменения реакции среды: от слабо кислой до слабо щелочной. Показатель общей жесткости составляет 0,75-8,21 ммоль/дм³, что характеризует воды бассейна от очень мягких до среднежестких. В результате выполненных режимных наблюдений установлено, что грунтовые воды в основном гидрокарбонатных кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.			Подпись

Вместе с тем на территории бассейна выявлены случаи загрязнения грунтовых вод нитратами, азотом аммонийным. Артезианские воды бассейна р. Днепр в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, реже гидрокарбонатные натриево-кальциевые. Анализ данных показал, что качество артезианских вод соответствует установленным требованиям.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Рельеф города достаточно разнообразен и характеризуется значительными перепадами высот - до 60 м по отношению к уровню воды в р. Днепр (рисунок 3.1.5.1).

Как и вся территория Республики Беларусь участок исследования находится в пределах Восточно-Европейской платформы. Рельеф и поверхностные отложения на территории Могилевской области сформировались в результате деятельности наступавших Днепровского и Сожского ледников, из которых самое заметное влияние оказало днепровское оледенение, когда ледник покрывал всю территорию области, оставив после себя толщи суглинистых и супесчаных морен, впоследствии размытых талыми водами и открытыми песчано-супесчаными и суглинистыми вторичными наносами. Таким образом, особенности рельефа обусловлены разной и очень неравномерной глубиной залегания морены, а также мощностью и гранулометрическим составом покровных пород на фоне первичного доднепровского рельефа, имеющего общий уклон с северо-запада на юговосток.

Согласно почвенно-географическому районированию территория Могилёва и его окрестностей входит в состав Шкловско-Чаусского и Рогачёвско-Славгородско-Климовичского почвенных районов. В парках, скверах, на приусадебных участках города и в окрестных колхозах преобладают дерново-палево-подзолистые и дерново-подзолистые заболоченные почвы, в пойме Днепра - аллювиальные (пойменные) дерново-глеевые и торфяно-болотные.

По механическому составу преимущественно легкосуглинистые и супесчаные, на левобережных террасах долины Днепра песчаные. Естественный почвенный покров в городе сильно изменён, на приусадебных участках окультурен. Земля, прежде всего почвенный покров, подвержена различным внешним воздействиям. Любые действия, приводящие к нарушению физических, физико-химических, химических, биологических и биохимических свойств почвы, вызывают ее загрязнение.

Загрязнение земель - это внесение химических загрязнителей в количествах и концентрациях, превышающих способность почвенных экосистем к их разложению, утилизации и включению в общий круговорот веществ и обуславливающее в связи с этим изменение физико-химических, агротехнических и биологических свойств земли, снижающих ее плодородие и ухудшающих качество производимой продукции.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

13

Значительную опасность для здоровья человека представляет загрязнение земель тяжелыми металлами, как железо, марганец, цинк, медь, молибден, известными в сельском хозяйстве под названием микроэлементов, необходимых растениям в малых количествах. Однако, если концентрация превышает допустимую норму, они становятся токсичными для человека и животных.

На территории Беларуси наибольшему загрязнению подвержены почвы в городах и зонах их влияния. Это вызвано, с одной стороны, свойством почвы накапливать загрязняющие вещества, с другой - поступлением на поверхность городских земель больших количеств разнообразных химических веществ с атмосферными осадками, аэрозольными выпадениями, бытовыми и производственными отходами. Накопившиеся за длительный период в почвенной толще загрязняющие вещества являются источниками вторичного загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.

Своеобразие рельефа города Могилева подчеркивает долина р. Днепр и долины малых рек. Согласно общепринятой схеме геоморфологического районирования территория Могилёва относится к геоморфологическим районам Могилёвской моренно-водно-ледниковой равнины, а также к долине Днепра области равнин и низин Предполесья. На рисунке 3.1.5.1 приведена геоморфологическая карта города, характеризующая генезис и морфологию рельефа.

К наименее устойчивым территориям относятся коренные берега долины Днепра и, особенно, малых рек, интенсивно расчленённые оврагами, а также северо-восточная часть города, где помимо значительных перепадов высот неустойчивы слагающие породы (мощные лессовидные суглинки).

Территория моренной равнины, на которой предполагается размещение объекта строительства характеризуется наиболее устойчивыми условиями к различным видам воздействия.

Характер использования городских земель многообразен. В Могилёве выделяются селитебные, промышленные, транспортные, сельскохозяйственные и рекреационные территории, которые могут быть классифицированы и объединены по характеру воздействий на экосистемы в загрязняющий, загрязняемый и буферный типы.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси, территория Могилева входит в состав Шкловско-Чаусского и Рогачевско-Славгородско-Климовичского почвенных районов.

На территории города выделено шесть типов почв.

Наиболее распространены дерново-подзолистые почвы (75 % территории г. Могилев); на территории водосбора наиболее распространенным типом почв являются дерново-палево-подзолистые и дерново-подзолистые слабо- и среднеподзоленные на моренных суглинках.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
								14

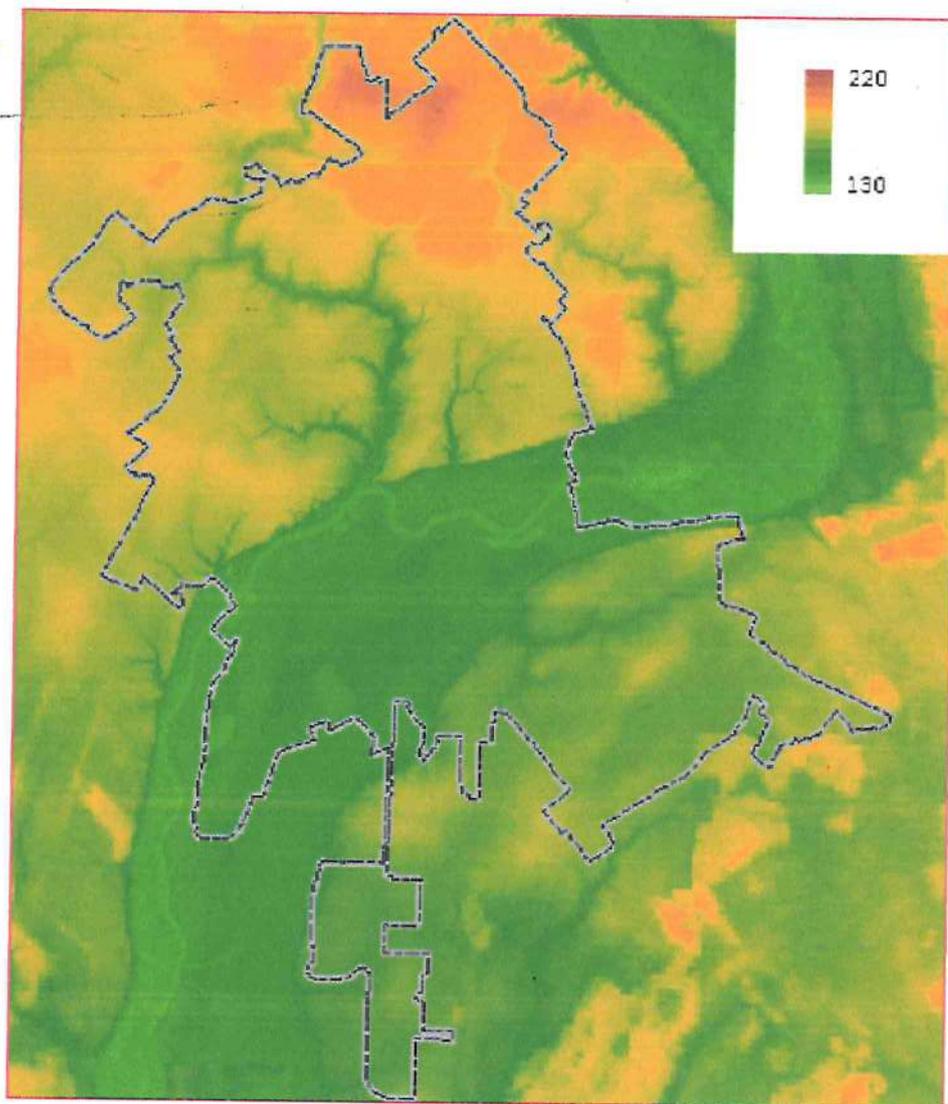


Рис.3.1.5.1- карта рельефа

Почвенный покров в долине р. Днепр достаточно однородный. На основной его площади распространены дерново-подзолистые суглинистые почвы на легких лессовидных суглинках, подстилаемых на различной глубине моренными суглинками и песками.

Чаще всего моренные суглинки залегают на глубине более 1,0 м, перекрытые на контакте с лессовидными суглинками песчаной прослойкой. На отдельных участках с северной части территории моренные суглинки залегают ближе к поверхности, на глубине 0,6-0,8 м непосредственно под лессовидными суглинками. В юго-западной части территории мощность песчаной прослойки подстилающей лессовидные суглинки достигает 1,0 и более, ниже которой, на глубине 1,6-1,7 м залегают моренные суглинки.

№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №

--	--	--	--	--	--	--	--

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

На территории Могилёва естественная растительность практически не сохранилась и представлена лишь в пределах лесопарковых комплексов (Любужский и Печерский), а также пойменных участков долин Днепра и Дубровенки. Наиболее широко на территории города представлены искусственно созданные древесные растительные сообщества (древесные с антропогенно-деградированным подлеском (парков, скверов, садов), древесные, прерываемые городской застройкой (озеленённых городских кварталов) и древесные с индивидуальной застройкой). Значительное распространение имеют пространства лишённые растительности (промышленные, транспортные и складские территории). Для озеленения города, вдоль улиц, пешеходных дорожек, дворах высаживают липу, конский каштан, клен, березу, ясень, рябину, тополь, из кустарников - шиповник, сирень, жасмин.

На заливных вдоль Днепра и суходольных лугах произрастает до 200 видов трав.

Более продуктивными являются заливные луга центральной поймы. Здесь преобладают злаки: лисохвост, мятлик, тимофеевка, овсяница. Суходольные луга отличаются многообразием видового состава: белоус, гребенник, лютик, манжетка, черноголовка, василёк, погребок, тысячелистник и др.

На северо-западной окраине города располагается Печерский, на юго-восточной Любужский лесопарки, которые за городской чертой сливаются с лесными массивами. Печерский лесопарк является природно-культурным объектом значительной ценности, хотя, по ряду причин, формально подобный статус за ним не закреплён.

Несмотря на интенсивное рекреационное воздействие, лесопарк сохранил впечатляющее ландшафтное и биоценотическое разнообразие, что позволяет ему выполнять не только рекреационные, но и значительные просветительские функции. Лесопарк также уникален для Беларуси тем, что ни в одном крупном городе страны нет лесной территории, в которой разнообразные ландшафты высокой эстетической ценности сочетались бы с крупным водным объектом и находились бы в непосредственной близости к центру города и крупным жилым массивам.

Любужский лесопарк представляет собой пригородную зону отдыха, примыкает с востока к Могилеву, площадь составляет более 3 тысяч га. Рельеф холмисто - равнинный. В лесопарке преобладают молодые и средневозрастные елово-сосновые леса с примесью березы, ольхи черной, дуба. На территории зоны расположены гостиницы, профилактории, детские лагеря, а также места для кратковременного отдыха населения города. В Любужском лесопарке возле Днепра располагается стоянка неолита.

В Могилёве и окрестностях обитают 200 видов позвоночных, из них более 25 млекопитающих, около 100 гнездящихся птиц, более 20 рыб, 8 земноводных, 3 вида пресмыкающихся, а также более 300 видов беспозвоночных.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Формат А4	Лист
										16
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	157.19-ОВОС				

Из млекопитающих в лесопарках обычны белка, крот, ёж, на окраинах города встречается заяц, известны случаи захода в город лося, енотовидной собаки. Из хищников обитает горноста́й, чёрный хорёк, ласка. Иногда в черте города на водоёмах появляются бобры. Многочисленные крысы (чёрная и серая), мыши (домовая, полевая, лесная), полёвки (рыжая, обыкновенная).

Богата орнитофауна. По числу особей первое место принадлежит воробьям (полевой, домовый), часто встречаются грачи, галки, вороны, сороки, синицы, скворцы, встречается голубь сизый, на пойменных озёрах- старицах — водоплавающие.

Зимой в город прилетают сойки, снегирь, свиристель. В парках и садах обитают: дрозд-рябинник, зяблик, мухоловка-пеструшка, соловей, коноплянка, зеленушка, садовая славка, щегол, горихвостка. В окрестностях города гнездятся белый аист, полевой жаворонок, кукушка, вертишейка, в пойме Днепра — чайка обыкновенная, береговая ласточка, трясогузка белая, чибис и др. Рыбы представлены несколькими семействами. Преобладают карповые: плотва, уклейка, лещ, карась, елец. Встречаются окунь, щука, голец. Из пресмыкающихся и земноводных водятся ужи, ящерицы, лягушки, жабы. В городе и окрестностях встречаются представители животного мира, занесённые в Красную книгу, например, барсук, чернозобая гагара, обыкновенный зимородок, серый сорокпуд.

3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

На территории рассматриваемого объекта и прилегающей к нему территории природные комплексы и природные объекты на которые может быть оказано негативное воздействие, отсутствуют.

3.1.8 Природно-ресурсный потенциал, природопользование

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

Природные ресурсы - это компоненты природной среды, природные и природноантропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, в качестве источников энергии, продуктов производства и потребления и имеют потребительскую ценность.

Природные комплексы - это функционально и естественно связанные между собой природные объекты, объединенные географическими и иными соответствующими признаками.

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

-полностью исключенные из хозяйственного или рекреационного (отдых, восстановление) использования (заповедники);

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
											17

- исключенные полностью или частично из хозяйственного использования (заказники);
- с ограниченным режимом использования ресурсов (Национальные парки);
- на территории данного района нет памятников и заказников республиканского значения.

Из вышеуказанного следует, что охраняемые природные территории располагаются на удаленном расстоянии от рассматриваемого объекта, и реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории.

3.2 Природоохранные и иные ограничения

Рассматриваемый объект попадает в границы территорий, подлежащих специальной охране:

- зона санитарной охраны источника централизованных систем питьевого водоснабжения (Днепровский водозабор, 3 пояс).

Согласно действующему Водному Кодексу РБ (ст. 53) в границах водохранных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

- применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;
- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);
- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;
- складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;
- размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);
- мойка транспортных и других технических средств;
- устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных (мест организованного содержания сельскохозяйственных животных при пастбищной системе содержания);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

18

-рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без лесорубочного билета, ордера, разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов, об охране и использовании растительного мира, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

Исходя из анализа проектных решений, в границах данной водоохранной зоны **не предусматривается осуществление ни одного из запрещенных** видов деятельности (согласно ст. 53 Водного Кодекса РБ).

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-3 зоны санитарной охраны устанавливаются для всех источников и систем питьевого водоснабжения в целях предупреждения их случайного или умышленного загрязнения, засорения и повреждения.

Зона санитарной охраны источников и систем питьевого водоснабжения (кроме систем питьевого водоснабжения транспортных средств) должна включать:

- зону санитарной охраны источников питьевого водоснабжения на месте забора воды (включая водозаборные сооружения);
- зону санитарной охраны водопроводных сооружений (насосных станций, станций подготовки воды, емкостей);
- санитарно-защитную полосу водоводов.

Зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения на месте забора воды должна состоять из трех поясов: первого - строгого режима, второго и третьего - режимов ограничения.

В границах третьего пояса зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещают:

- размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;
- складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты;
- закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

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

Исходя из анализа проектных решений установлено, что проектом **не предусматривается** организация видов деятельности и строительство объектов, запрещенных к размещению в границах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Административное здание располагается в зоне охраны историко-культурных ценностей археологических объектов - исторический центр города Могилева.

Все работы предусмотрены и выполнены в пределах отведенного земельного участка и поэтому не влияет на зону охраны планировочной структуры исторического центра.

3.3 Социально-экономические условия

Могилёв (белор. *Магілёў*) — город на востоке Республики Беларусь, административный центр Могилёвской области и Могилёвского района.

Могилёв — третий по количеству жителей (после Минска и Гомеля) город Белоруссии.

Расположен на живописных берегах Днепра, в 645 км от его истока. Разветвлённая сеть железнодорожных и шоссейных дорог, расходящихся от города во всех направлениях, связывает его с крупнейшими промышленными и культурными центрами Белоруссии, России и Украины.

200 км отделяют Могилёв от столицы Белоруссии Минска, до Москвы по прямой - 520 км, до Санкт-Петербурга - около 700 км, до Киева - 380 км. Река Днепр делит город на две части. Правый берег коренной. Он возвышается на 35-40 метров над меженным уровнем реки. Отсюда открывается вид на заднепровскую часть города, которая ранее заливалась при паводке на несколько недель водой, а сейчас практически полностью застроенную. Ширина Днепра в Могилёве достигает почти 100 метров. Судоходен Днепр в течение 230 дней в году (100—150 в засушливое время).

В период XVII—XIX вв. с целью отличия от города Могилёва до переименования последнего в 1923 году в Могилёв-Подольский часто именовался Могилёв на Днестре, Могилёв губернский.

В 2015–2020 годах работа Могилевского областного исполнительного комитета (далее – облисполком) была направлена на обеспечение эффективного развития экономики, а также на реализацию социально-экономических приоритетов Могилевской области. В промышленном комплексе региона принимались меры по снижению уровня затрат на производство выпускаемой продукции, повышению ее качества и конкурентоспособности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

20

На крупнейших промышленных организациях Могилевской области проведена модернизация и техническое перевооружение действующих производств с наращиванием их производственных мощностей, в том числе в химическом комплексе Могилевской области (открытое акционерное общество «Могилевхимволокно» (далее – ОАО «Могилевхимволокно»), открытое акционерное общество «Белшина» (далее – ОАО «Белшина»), в деревообрабатывающей отрасли (открытое акционерное общество «Могилевдрев», открытое акционерное общество «Бумажная фабрика «Спартак», республиканское унитарное предприятие «Завод газетной бумаги» (далее – РУП «Завод газетной бумаги»), производстве пищевых продуктов (открытое акционерное общество «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» (далее – ОАО «Бабушкина крынка» – управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка»), совместное общество с ограниченной ответственностью «Оазис групп», открытое акционерное общество «Бобруйский мясокомбинат», совместное закрытое акционерное общество «Серволюкс», открытое акционерное общество «Булочно-кондитерская компания «Домочай» и другие), металлургическом производстве и машиностроении (открытое акционерное общество «Могилевский металлургический завод», открытое акционерное общество «Могилевлифтмаш» (далее – ОАО «Могилевлифтмаш»), открытое акционерное общество «Могилевский завод «Электродвигатель» и другие), производстве строительных материалов и конструкций (открытое акционерное общество «Белорусский цементный завод» (далее – ОАО «Белорусский цементный завод»), открытое акционерное общество «Кричевцементношифер» (далее – ОАО «Кричевцементношифер»), открытое акционерное общество «Кричевский завод ЖБИ», закрытое акционерное общество «Белзарубежстрой»), текстильном и швейном производствах (открытое акционерное общество «Моготекс» (далее – ОАО «Моготекс»), открытое акционерное общество «Лента», открытое акционерное общество «Славянка»).

В течение прошлой пятилетки (2015–2020 годы) проводилась целенаправленная работа по привлечению в экономику Могилевской области иностранных инвестиций и повышению инвестиционной привлекательности региона. В указанном периоде на территории Могилевской области проведено два международных инвестиционных форума (2012 и 2014 годы). За 2015–2020 годы в экономику региона привлечено 550,2 миллиона (далее – млн.) долларов США прямых иностранных инвестиций на чистой основе при задании на этот период 420,0 млн. долларов США.

В 2015–2020 годах реализован ряд значимых инвестиционных проектов, в том числе: строительство завода по производству синтетических моющих средств и товаров бытовой химии в городе Осиповичи иностранным производственным унитарным предприятием «Парфюмерно-косметическая фабрика «Солнца» (освоено 118,9 миллиарда (далее – млрд.) рублей (без учета деноминации), создано 237 рабочих мест);

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подпись и дата
						Инв. № подл.

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

21

строительство завода металлоконструкций обществом с ограниченной ответственностью «ПРОТОС» в городе Могилеве (освоено 152 млрд. рублей инвестиций (без учета деноминации), создано 36 рабочих мест); освоение производства по выпуску тары и упаковки из гофрированного картона в городе Шклове обществом с ограниченной ответственностью

«Велес-К» (освоено 2,4 млрд. рублей (без учета деноминации), создано 18 рабочих мест); освоение производства поршневых колец из специальных чугунов с ионно-плазменным упрочнением рабочих поверхностей унитарным частным научно-производственным предприятием «Технолит» и другие. Кроме того, на территории области введены в эксплуатацию крупные инвестиционные объекты: вертикальный интегрированный деревообрабатывающий комплекс в свободной экономической зоне «Могилев» (далее – СЭЗ «Могилев») (иностранный объект с ограниченной ответственностью «ВМГ Индустри») по производству мебели и гнотоклееных деталей. Создано 1377 новых рабочих мест; производство мебели в СЭЗ «Могилев» (иностранный объект с ограниченной ответственностью «Мебелайн») – производство корпусной шпонированной мебели из коллекции организации ИКЕА.

Создано 328 новых рабочих мест; в завершающей стадии находится реализация проекта по выпуску ориентированно-стружечных плит в рамках инвестиционного договора, заключенного с обществом с ограниченной ответственностью «КРОНОСПАН ХОЛДИНГС ИСТ ЛИМИТЕД» (создано 200 новых рабочих мест).

Состояние окружающей среды становится существенным ограничением для экономического и социального развития крупных городов и промышленных регионов. Анализ тенденций изменения окружающей среды и влияния на нее хозяйственной деятельности показывает, что необходимо выделить следующие экологические проблемы, имеющие приоритетное социально-экономическое значение:

- высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха городов и промышленных центров, оказывающий влияние на здоровье населения страны;
- усиливающееся загрязнение поверхностных и подземных вод, в том числе используемых для нужд питьевого водоснабжения.

В свою очередь выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязненных сточных вод, неорганизованные свалки, нерациональное использование пестицидов и минеральных удобрений вызывают всевозрастающее загрязнение почв и продуктов питания. Ухудшение социально-экономических условий жизни значительной части населения страны отчетливо отражается на медико-биологических показателях.

Медико-демографические показатели являются наиболее верными индикаторами жизни общества. Эти показатели в значительной степени зависят от социально-экономического развития, материального благосостояния, уровня медицинского обслуживания.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
								22

В структуру общей заболеваемости детей 0-17 лет Могилевской области основной вклад вносят болезни органов дыхания, болезни глаза и его придаточного аппарата, болезни органов пищеварения; структуру первичной заболеваемости определяют болезни органов дыхания, травмы и отравления, болезни глаза и его придаточного аппарата.



Рис.3.3.1 Структура общей заболеваемости детского населения Могилевской области в 2020 году.

В структуре патологии взрослого населения лидируют сердечно - сосудистые заболевания, болезни органов дыхания, обменные нарушения, факторами риска развития которых являются нерациональное питание, гиподинамия, вредные привычки и зависимости.

Структуру общей заболеваемости взрослых Могилевской области первое место занимают болезни системы кровообращения (26,97%), на втором месте болезни органов дыхания (18,92%), на третье место «вышли» инфекционные и паразитарные болезни (7,94 %), вытеснив эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ на 4-е место (7,52%)



Рис.3.3.2 Структура общей заболеваемости взрослого населения Могилевской области в 2020 году.

№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА) НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

К проектируемым источникам выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух на объекте относятся:

– въезд-выезд автотранспорта (процесс сжигания автомобильного топлива при работе двигателя) – источники 6001-6005 (источники выбросов неорганизованные).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками рассматриваемого объекта приведен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,25	2	0,0018	0,0011
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	ПДК м/р	0,500	3	0,0006	0,0003
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5,00	4	0,1828	0,0901
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,3×10 ⁻⁴	0,2×10 ⁻⁴
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	ПДК м/р	1,00	4	0,0094	0,0054
ИТОГО:					0,1946	0,0969

4.1.1 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Для определения влияния источников выбросов от рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные приземные концентрации.

Расчет приземных концентраций выполнен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.60), разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

При этом нормативы предельно допустимых концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, приняты в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь №113 от 08.11.2016 года.

Расчеты рассеивания проведены по 5 загрязняющим веществам.

При расчете приземных концентраций учтены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере:

- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, $A = 160$;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года – плюс $24,1^{\circ}\text{C}$;
- коэффициент рельефа местности $B = 1$;
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца – минус $5,1^{\circ}\text{C}$;
- скорость ветра, повторяемость превышения, которой составляет 5% , $U^* = 8$ м/с.

Расчет рассеивания выполнен для расчетной площадки «Автомат» размером 240 м с шагом сетки 24×24 м с автоматическим перебором всех направлений и скоростей ветра в пределах градаций скоростей, необходимых для данной местности.

Для расчета рассеивания было определено 6 расчетных (контрольных точек) у фасада застройки.

Карты рассеивания загрязняющих веществ отсутствуют, если концентрации менее 0,01 ПДК. Изолинии на картах рассеивания вредных веществ отсутствуют, если концентрации выбросов менее 0,05 ПДК.

Таблица 4.1.1.1 - Координаты расчетных точек для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Таблица 4.1.1.1

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	52,00	36,50	2,00	застройка	Р.Т. у фасада ЖД 9А
2	4,00	44,00	2,00	застройка	Р.Т. у фасада ЖД 3
3	-8,00	69,35	2,00	застройка	Р.Т. у фасада ЖД 4А
4	70,00	59,50	2,00	застройка	Р.Т. у фасада ЖД 37А
5	47,00	95,00	2,00	застройка	Р.Т. у фасада многофункционального здания
6	47,00	95,00	12,00	застройка	Р.Т. у фасада многофункционального здания

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от источников в расчетных точках приведены в таблице 4.1.1.2.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
								25

Таблица 4.1.1.2

Код	Наименование вещества	Максимальные приземные концентрации ЗВ (доли ПДК м.р. или ОБУВ) в расчетных точках у фасада застройки	
		без учета фоновых концентраций	с учетом фоновых концентраций
		1	2
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,03	0,53
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,01	0,25
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,21	0,40
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,05	0,05
0328	Углерод черный (сажа)	0	0
6009	Группа суммации (0301,0330)	0,04	0,77

Анализ полученных результатов показывает, что:

- превышений нормативов ПДК на площадке рассматриваемого объекта не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации;
- вклад загрязняющих веществ от источников выбросов рассматриваемого объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы уменьшается с удаленностью от объекта и не превышает гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе у фасада застройки.

4.1.2 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Согласно Постановлению Минприроды от 23.06.2009 г. № 43 «Об утверждении инструкции о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», нормированию не подлежат:

п.4 – источники выбросов предприятия, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников выбросов (гараж на 1 м/место – источники 6001-6003; автомобильная парковка на 7 м/мест – источник 6004; автомобильная парковка на 2 м/места – источник 6005).

Так как источники выбросов не подлежат нормированию, то установление нормативов выбросов для данного объекта не требуются и нормативы не устанавливаются.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	157.19-ОВОС			Формат А4
									Лист 26

4.1.3 Размер санитарно-защитной зоны

Базовый размер санитарно-защитной зоны объекта принимается в соответствии со специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847, исходя из условий эксплуатации объекта, характера и количества выделяемых в окружающую среду токсических пахучих веществ, создаваемого шума, вибрации и других вредных факторов, а также с учетом предусматриваемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания и здоровье человека при обеспечении соблюдения требований гигиенических нормативов.

Согласно вышеприведенному документу, базовый размер санитарно-защитной зоны для административного здания не нормируется.

Санитарный разрыв – минимальное расстояние от объекта, которое обеспечивает снижение его химического, биологического, физического воздействия до значений установленных гигиенических нормативов и не подлежит сокращению.

Согласно приложению 2 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям санитарный разрыв от автомобильных парковок и стоянок вместимостью до 50 м/мест до объектов жилого фонда составляет:

Объекты, до которых исчисляется расстояние	Расстояние (м)
Фасады жилых домов и торцы с окнами	10

Санитарный разрыв от автомобильных парковок и стоянок выдерживаются.

4.2 Воздействие физических факторов

4.2.1 Прогноз и оценка уровня физического воздействия

Источниками шума на территории рассматриваемого объекта являются движущийся автомобильный транспорт.

Основными задачами оценки акустического воздействия являются:

- составление перечня источников шума рассматриваемого объекта;
- выбор расчетных точек и определение траекторий распространения шума от основных источников к точкам нормирования;
- расчет уровней звукового давления и уровней звука в выбранных точках, сравнение полученных результатов с допустимыми нормативными значениями;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись			Дата

– построение общей картины распределения звука в пределах рассматриваемого объекта, на ближайших территориях с нормируемыми акустическими параметрами.

По результатам анализа предоставленной проектной документации, в составе рассматриваемого объекта выявлены и учтены в расчете 5 источников шума:

– 5 источников, связанные с движением автотранспорта, учтённые как точечные источники непостоянного шума.

В соответствии с требованиями нормативных документов Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов №115 от 16.11.2011 г. «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», нормирование шумового воздействия выполнено с учетом следующих ограничений:

– для рассматриваемого объекта предусмотрен дневной режим работы, поэтому все источники шума учтены как источники дневного воздействия, оценка внешнего шума проведена в соответствии с нормативами для дневного времени суток;

– нормирование непостоянного шума от автотранспорта проводилось по эквивалентному и максимальному уровню звука.

Шумовые характеристики транспортных потоков на улицах и дорогах – это эквивалентные уровни звука ($L_{A, экв}$, дБА) и максимальные уровни звука ($L_{A, макс}$, дБА) на расстоянии 7,5 м от оси полосы движения.

Шумовые характеристики автотранспорта на проектируемых парковках определим по формулам:

- эквивалентный уровень звука:

$$L_{A экв} = 42,7 + 10 \lg \frac{V^2}{r^2}$$

где V - скорость движения автомобиля, км/ч;

r - расстояние от оси движения автомобиля до расчетной точки, м.

- максимальный уровень звука:

$$L_{A макс} = 58,9 + 10 \lg \frac{V^2}{r^2}$$

Для расчета принимается средняя скорость движения - 7,5 км/ч.

Расчеты шума от источников рассматриваемого объекта выполнены для каждой расчетной точки с использованием программы «Эколог-Шум 2.4.2», разработанной фирмой «Интеграл», согласно технического кодекса установившейся практики СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Таблица 4.2.1.1 - Характеристика расчетных точек, принятых для оценки акустического воздействия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

Таблица 4.2.1.1

Расчетные точки	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, ГЦ									La.экв	La.макс
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Р.Т.1 у фасада ЖД9А	9,3	11,8	16,5	13,3	10	9,6	5,9	0	0	13,6	52,3
Р.Т.2 у фасада ЖД3	10,8	13,1	17,5	13,7	9,4	8,5	0,5	0	0	12,4	52,1
Р.Т.3 у фасада ЖД4А	4,5	6,8	12,6	7,6	1,9	1,4	0	0	0	1,4	47,6
Р.Т.4 у фасада ЖД37А	2,7	5,1	9,7	6,3	2,9	2,3	0	0	0	2,3	45,2
Р.Т.5 у фасада многофункционального здания	8,6	13,2	18,2	15	11,6	11,2	4,8	0	0	14,8	53,9
ДУ шума 7-23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70

Значение суммарного эквивалентного уровня звука, создаваемого источником непостоянного шума (автотранспорт), ожидается в расчетной точке №5 и составляет 14,8 дБА, что значительно ниже допустимого (норматив 55 дБА для дневного времени суток, согласно СН 2.04.01-2020 «Защита от шума», таблица 6.1, пункт 23).

Значение максимального уровня звука, создаваемого источником непостоянного шума (автотранспорт), ожидается в расчетной точке №5 и составляет 53,9 дБА, что также значительно ниже допустимого значения (норматив 70 дБА для дневного времени суток).

Согласно «ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы проектирования» п. 7.9 для помещений жилых и общественных зданий, гостиниц площадью до 25 м² эквивалентные и максимальные уровни звука определяются по формуле:

$$L_{Aэкв}(L_{Aмакс}) = L_{A2м} - R_{Aтран.О} - 5$$

где: $L_{A2м}$ - эквивалентный (максимальный) уровень звука снаружи на расстоянии 2 м от ограждения, дБА;

$R_{Aтран.О}$ - изоляция внешнего потока транспорта окном, дБА.

Согласно «Руководству по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума, Москва, 1984 г.» для расчета уровня шума внутри помещений в дневное и ночное время суток (при отсутствии в помещении приводной вентиляции) принимаем звукоизоляцию открытой форточки, створки или фрамуги, которая составляет 10 дБА.

Таблица 4.2.1.2 - Расчет уровня звукового давления внутри жилых комнат квартир

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись			Дата

№	Величина	Уровень звукового давления
		максимальный, $L_{\text{макс}}$, дБА
1	2	3
Р.Т. №1 - внутри жилых комнат квартир		
1	Уровень звука в расчетной точке № 1	52,3
2	Звукоизоляция ограждающей конструкции $R = 10$ дБА (при открытой форточке)	10
3	Суммарный уровень звукового давления в расчетной точке (внутри помещения): $L_{\text{Аэкв}}(L_{\text{Амакс}}) = L_{\text{А2м}} - R_{\text{Атран.О}} - 5$	37,3
4	Допустимый уровень проникающего звука в дневное время (7-23 ч)	55
Р.Т. №2 - внутри жилых комнат квартир		
1	Уровень звука в расчетной точке № 2	52,1
2	Звукоизоляция ограждающей конструкции $R = 10$ дБА (при открытой форточке)	10
3	Суммарный уровень звукового давления в расчетной точке (внутри помещения): $L_{\text{Аэкв}}(L_{\text{Амакс}}) = L_{\text{А2м}} - R_{\text{Атран.О}} - 5$	37,1
4	Допустимый уровень проникающего звука в дневное время (7-23 ч)	55
Р.Т. №3 - внутри жилых комнат квартир		
1	Уровень звука в расчетной точке № 3	47,6
2	Звукоизоляция ограждающей конструкции $R = 10$ дБА (при открытой форточке)	10
3	Суммарный уровень звукового давления в расчетной точке (внутри помещения): $L_{\text{Аэкв}}(L_{\text{Амакс}}) = L_{\text{А2м}} - R_{\text{Атран.О}} - 5$	32,6
4	Допустимый уровень проникающего звука в дневное время (7-23 ч)	55
Р.Т. №4 - внутри жилых комнат квартир		
1	Уровень звука в расчетной точке № 4	45,2
2	Звукоизоляция ограждающей конструкции $R = 10$ дБА (при открытой форточке)	10
3	Суммарный уровень звукового давления в расчетной точке (внутри помещения): $L_{\text{Аэкв}}(L_{\text{Амакс}}) = L_{\text{А2м}} - R_{\text{Атран.О}} - 5$	30,2
4	Допустимый уровень проникающего звука в дневное время (7-23 ч)	55

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

30

1	2	3
Р.Т. №5 - внутри помещения офисов		
1	Уровень звука в расчетной точке № 5	53,9
2	Звукоизоляция ограждающей конструкции $R = 10$ дБА (при открытой форточке)	10
3	Суммарный уровень звукового давления в расчетной точке (внутри помещения): $L_{Аэжв} (L_{Амакс}) = L_{А2м} - R_{Атран.О} - 5$	38,9
4	Допустимый уровень проникающего звука в дневное время (7-23 ч)	60

Наибольшие уровни шума, проникающего при движении автотранспорта рассматриваемого объекта в ближайшие жилые комнаты квартир и помещений офисов, определены в расчетных точках №№1,5 и составляют 37,3/38,9 дБА в дневное время, что ниже допустимого значения (норматив для дневного времени суток – 55/60 дБА).

К физическим факторам загрязнения окружающей среды относятся шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

Движение автомобильного транспорта организовано с ограничением скорости, что обеспечивает исключение возникновения вибрационных волн.

На рассматриваемом объекте не предусматривается использование оборудования, создающего электромагнитные поля, вибрацию, инфразвук, ультразвук, ионизирующее излучение.

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

4.3.1 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

К основным факторам воздействия на водные ресурсы в общем случае относятся:

- загрязнение поверхностных и подземных вод;
- использование (изъятие) водных ресурсов;
- сброс сточных вод.

Функционирование объекта не связано с прямым воздействием на поверхностные и подземные воды, поскольку проектом не предусматривается сброс сточных вод в водные объекты либо на рельеф.

Загрязнение поверхностных вод может происходить на этапе строительства объекта. На этапе проведения строительных работ основными источниками загрязнения могут служить химические и механические загрязнители со строительной площадки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли.

В большинстве своем воздействия на водные ресурсы будут временными и локальными. На этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия. Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора над экологическими аспектами и выполнения соответствующих строительных норм на этапе строительства.

4.3.1.1 Холодный водопровод

Здание оборудовано существующим вводом из полиэтиленовой трубы.

На вводе запроектирован водомерный узел с расходомером СВХ-15 и обводной линией. На обводной линии установлен латунный муфтовый кран.

Водопотребление по объекту составляет: 0,41 м³/сут.; 0,41 м³/ч; 0,30 л/с (в т.ч. на горячий водопровод: 0,25 м³/сут.; 0,25 м³/ч; 0,19 л/с).

4.3.1.2 Горячий водопровод

Источником ГВС является существующий водонагреватель. Для поддержания заданной температуры система запроектирована с циркуляцией. В наивысших точках предусмотрены автоматические воздушные клапаны для выпуска воздуха.

Водопотребление по объекту составляет: 0,25 м³/сут.; 0,25 м³/ч; 0,19 л/с.

4.3.1.3 Хозяйственно-бытовая канализация

Здание оборудовано существующим выпуском из полипропиленовой трубы. Отвод стоков от проектируемых сан. техн. приборов решен через проектируемую внутреннюю сеть канализации, выполненной из полипропиленовой трубы.

Вентилирование системы решено через стояки с вытяжной частью выше кровли, выполненных из чугунной трубы.

Водоотведение по объекту составляет: 0,41 м³/сут.; 0,41 м³/ч; 1,90 л/с

Функционирование объекта не связано с прямым воздействием на поверхностные и подземные воды, поскольку проектом не предусматривается сброс сточных вод в водные объекты либо на рельеф.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что после реализации проектных решений по объекту «Реконструкция административного здания по переулку Мусорского, 5 в г.Могилеве» состояние поверхностных и подземных вод в районе расположения объекта не изменится по отношению к существующему положению.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

4.4 Обращение с отходами

Отходы - вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления хозяйственной деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования либо утратившие полностью или частично свои потребительские свойства.

Строительные отходы - это остатки строительных материалов (отходов), появляющихся в процессе строительства.

Возможная степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, класс опасности, количество).

Актуальным при строительстве и эксплуатации объекта является проблема удаления и складирования, а в дальнейшем утилизация и захоронение отходов производства и потребления.

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»), а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению. Основным источником образования отходов на этапе строительства будет являться проведение подготовительных и строительномонтажных работ.

Виды и количество отходов, образующихся при эксплуатации объекта, а также способ обращения с ними, представлены в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1

№ п/п	Наименование	Код	Класс опасности	Количество, т	*Передача для дальнейшего использования
1	2	3	4	5	6
Производственные отходы					
1	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (жизнедеятельность сотрудников)	9120400	неопасные	0,882	Полигон ТКО
2	Уличный и дворовый смет	9120500	неопасные	3,1939	Полигон ТКО

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

33

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Строительные отходы

1	Отходы бетона	3142701	неопасные	12,128	ООО «МогилевСтрой- Монтаж» г.Могилев
2	Древесные отходы строительства	1720200	4-й класс	16,3	
3	Бой асбоцементных изделий (листов, труб)	3141203	4-й класс	3,6	
4	Отходы рубероида	1870500	4-й класс	0,75	
2	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения (жизнедеятельность строителей)	9120400	неопасные	0,01	Полигон ТКО

Примечания:

* или прочим организациям, использующим данный вид отхода, в установленном законодательством порядке.

** объекты по использованию отходов приняты из реестров объектов по использованию, хранению, захоронению и обезвреживанию отходов Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия «Бел НИЦ «Экология».

Вывоз ТКО осуществляется по существующей схеме – вывоз мусора специализированным транспортом согласно договору с МГКУ «Спецавто-предприятием» по установленному графику без промежуточного хранения твердых отходов на территории отведенного земельного участка.

Вывоз строительных отходов осуществляется без промежуточного хранения на прямую специализированным транспортом (ежесменно).

При правильном обращении с отходами предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада - исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды.

Соблюдение правил сбора и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

4.5 Воздействие на геологическую среду

Техногенное воздействие на геологическую среду складывается из непосредственного воздействия на нее инженерных сооружений и опосредованного влияния через другие компоненты экосистемы.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	157.19-ОВОС	Формат А4	Лист 34
------	---------	------	--------	---------	------	-------------	-----------	------------

4.7 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Срезка растительного слоя почвы не производится.

Проектом предусмотрено удаление иного травяного покрова в количестве 270,36 м².

Площадь удаляемого озеленения – 270,36 м².

Площадь восстанавливаемого озеленения – 322,31 м².

Компенсация за удаляемый иной травяной покров не предусматривается.

Вместе с тем проектом предусматривается озеленение территории в следующем объеме:

кустарники

- самшит вечнозеленый – 75 м.п.;

- туя колоновидная – 7 шт.;

- газон – 322,31 м².

Состав травосмеси для устройства газона: овсяница красная – 70 %; мятлик луговой – 20 %, рейграс пастбищный – 10 %.

Озеленение выполняется после завершения строительного-монтажных работ и работ по благоустройству.

На рассматриваемом участке не имеется переданных под охрану в установленном законодательством порядке мест обитания диких животных и произрастания дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь. Следовательно, реализация запланированных проектных решений не будет являться антропогенным вмешательством в места естественного обитания представителей животного мира.

4.8 Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране

Проектируемый объект попадает в границы территорий, подлежащих специальной охране:

- водоохранная зона р.Днепр;

- зона санитарной охраны источника централизованных систем питьевого водоснабжения (Днепровский водозабор, 3 пояс).

Исходя из анализа проектных решений, в границах данной водоохранной зоны **не предусматривается осуществление ни одного из запрещенных** видов деятельности (согласно ст. 53 Водного Кодекса РБ).

Также проектом **не предусматривается** организация видов деятельности и строительство объектов, запрещенных к размещению в границах зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
											36
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Рассматриваемый объект располагается в зоне охраны историко-культурных ценностей археологических объектов г.Могилева. Участок входит в охранную зону территории Задубровенского посада древнего Могилева (XVI-XVIII в.в.).

Исходя из анализа проектных решений, установлено, что в границах зон охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей **не предусматривается осуществление ни одного из запрещенных** видов деятельности либо возведения запрещенных объектов. Состояние историко-культурной ценности останется без изменения по отношению к существующему положению.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

5. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Прогноз и оценка состояния атмосферного воздуха

Качество атмосферного воздуха является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Рассматриваемый объект будет сопровождаться незначительными выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

При строительных работах основной вклад в загрязнение воздуха будут вносить следующие основные технологические процессы и спецтехника:

- строительная техника в процессе строительного-монтажных работ;
- строительного-монтажные работы.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства при одновременном выполнении определенных работ являются маломощными и носят временный характер.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта оценивается как воздействие низкой значимости.

Реализация проектируемых источников и строительных работ не приведет к значительным и устойчивым негативным последствиям для состояния атмосферного воздуха в данном районе и не повлияет на здоровье населения.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы на ЭВМ по программе «Эколог» (версия 4.60).

Результаты расчетов загрязняющих веществ показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций после ввода в эксплуатацию объекта не будет.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу:

- на период строительства и эксплуатации: легковой и грузовой автотранспорт должен соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов.

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате осуществления строительной деятельности и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется.

5.2 Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа

К потенциальным источникам воздействия на геологическую среду на площади рассматриваемого объекта можно отнести строительные работы.

Интенсивность вышеперечисленных источников по воздействию на геологическую среду можно охарактеризовать следующим образом:

- ремонтные работы носят временный характер;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

38

- сбор твердых коммунальных отходов выполняется по существующей схеме – вывоз мусора специализированным предприятием по установленному графику.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация рассматриваемого объекта не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий рельефа.

5.3 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Срезка растительного слоя почвы не производится.

Проектными решениями не предусматривается изменение рельефа.

При проведении строительных работ, а также в ходе эксплуатации объекта риск активизации эрозионных процессов будет минимален, поскольку отвод воды с территории осуществляется проектными уклонами в сторону естественного понижения местности с сохранением сложившейся схемы водоотвода. Организация рельефа увязана с окружающим благоустройством и обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий и сооружений. Предусмотренная проектом планировка не изменяет сложившуюся ситуацию по отводу поверхностных вод, что исключает возможность эрозии почв.

Риск загрязнения грунтов горюче-смазочными материалами автотранспорта, строительных машин и механизмов будет минимален при строгом соблюдении требований законодательства при проведении строительно-монтажных работ.

В целом, при реализации всех предусмотренных проектных решений, а также выполнении всех предусмотренных и определенных в рамках ОВОС мероприятий, **значимого отрицательного воздействия на почвы и земли при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.**

5.4 Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

Загрязненный атмосферный воздух является серьезным экологическим фактором, который оказывает глубокое влияние на структуру и функции древесно-кустарниковых насаждений и естественных лесных массивов.

Выделено три класса взаимодействий между атмосферными примесями и лесными экосистемами. При низком содержании загрязнителей воздуха (взаимодействие класса I) растительность и почвы лесных экосистем функционируют как их важные источники и поглотители.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
									39
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

При среднем содержании (взаимодействие класса II) некоторые виды деревьев и отдельные особи испытывают отрицательное влияние, которое выражается в нарушении баланса и обмена питательных веществ, снижении иммунитета к вредителям и болезням.

Высокое содержание атмосферных токсикантов (взаимодействие класса III) может вызвать резкое снижение иммунитета или гибель некоторых деревьев, что ведет к резкому упрощению структуры, нарушению потоков энергии и биогеохимического круговорота, изменению гидрологического режима и эрозии, колебанию климата и оказывает сильное негативное влияние на сопряженные экосистемы.

На основании выполненных в настоящей работе расчетов установлено, что уровни загрязнения атмосферного воздуха с вводом данного объекта в эксплуатацию по загрязняющим веществам, присутствующим в фоновом загрязнении, по всем ингредиентам будут соответствовать установленным гигиеническим нормативам у фасада застройки.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что ввод проектируемого объекта в эксплуатацию не окажет негативного влияния на значимые объекты растительного мира и не ухудшит условий их произрастания.

Выявленные в районе размещения производственной площадки представители животного мира хорошо приспособлены к проживанию в условиях антропогенного воздействия.

Таким образом, при реализации планируемой деятельности по данной площадке не ожидается негативных последствий на состояние растительного и животного мира.

Следовательно, интенсивность воздействия объекта на растительный и животный мир можно охарактеризовать как незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

5.5 Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях - состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
									40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.			Подпись

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Рассматриваемый объект не является объектом с повышенным риском возникновения аварийных ситуаций. При эксплуатации объекта возможны три вида аварийных ситуаций:

- возгорание/пожар;
- обрушение (полное или частичное);
- прорыв канализации.

Данные аварийные ситуации являются типовыми и возможны для любого объекта. В случае возникновения данных аварийных ситуаций, их последствия ликвидируются соответствующими компетентными организациями (МЧС, пожарная служба и пр.) согласно действующим в РБ правовым актам и устоявшейся практике.

Объект не содержит в своем составе производств, в случае возникновения аварии на которых могут возникнуть поражающие факторы, представляющие опасность для населения на прилегающей территории.

Объект не представляет опасности для расположенной рядом застройки.

В случае аварии на объекте прилегающая территория **не окажется в зоне действия поражающих факторов.**

На рассматриваемом объекте не предусматривается хранение и обращение опасных веществ в герметичном и другом оборудовании.

Характер использования помещений здания **не предполагает** хранения, обращения и использования взрывчатых, легковоспламеняющихся, ядовитых и радиоактивных веществ и материалов. Чрезвычайные ситуации, связанные с авариями при эксплуатации инженерного оборудования и коммуникаций здания, не могут привести к взрыву, выбросу опасных веществ и образованию зон поражения.

На основе анализа проектных решений можно сделать вывод, что после ввода рассматриваемого объекта в эксплуатацию, риск возникновения на его территории аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строго соблюдения требований строительства, эксплуатации и обслуживания объекта.

5.6 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация проекта вызвана необходимостью реконструкции административного здания с целью увеличения полезной площади и создание рабочих мест.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
157.19-ОВОС								Формат А4	Лист
									41

Из всего вышесказанного следует, что планируемая деятельность не окажет негативного влияния на социально-экономические условия района.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Для того, чтобы избежать значительного отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды на этапах строительства и эксплуатации объекта, проектными решениями предусматривается ряд мероприятий:

Атмосферный воздух

Для минимизации воздействия на атмосферный воздух предлагается:

- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание;
- ограничение операций в периоды неблагоприятных метеоусловий;
- обеспечение соблюдения технических условий эксплуатации;
- проведение производственных наблюдений в области ООС.

Мероприятия по смягчению воздействия физических факторов:

- работы в ночное время не проводятся;
- использование техники, соответствующей установленным стандартным уровням шума и вибрации.
- движение автомобильного транспорта организовано с ограничением скорости, что обеспечивает исключение возникновения вибрационных волн.

Почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- максимальное использование элементов существующей транспортной инфраструктуры территории;
- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- размещения отходов в соответствии с действующими нормами и правилами;
- своевременную уборку строительных отходов и отходов производства для исключения его размыва, выдувания и оседания в почвенном профиле;
- мест использования отходов, размещения, утилизации и пожарной безопасности.

Эти мероприятия помогут исключить фильтрацию или поверхностное загрязнение почвенно-растительного покрова.

Животный мир

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;

- поддержание в чистоте прилегающих территорий.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Поверхностные и подземные воды

Для предотвращения истощения подземных и поверхностных вод предусмотрено:

- использование питьевой воды только на хозяйственно-питьевые нужды.

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод предусмотрены:

- контроль состава исходной поверхностной воды и качества стоков.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

44

7. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

(локального мониторинга)

Порядок проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды (далее - локальный мониторинг) и использования его данных определяет «Положение о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных», утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 28.04.2004 № 482.

Локальный мониторинг проводится в целях наблюдения за состоянием окружающей среды в районе осуществления хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасной деятельности, и воздействием этой деятельности на окружающую среду.

Объектами наблюдений при проведении локального мониторинга являются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сбросы сточных вод в водные объекты;
- поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- земли в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- другие объекты наблюдений, определяемые Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее - Минприроды).

Локальный мониторинг проводится юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность (далее - природопользователи), в порядке, установленном Минприроды. Ответственность за достоверность и полноту данных локального мониторинга несут природопользователи.

Наблюдения за состоянием объектов наблюдения проводятся на пунктах наблюдений локального мониторинга. Количество и местонахождение пунктов наблюдений, технология работ по организации и проведению локального мониторинга, перечень параметров и периодичность наблюдений, а также перечень природопользователей, осуществляющих проведение локального мониторинга, определяются Минприроды.

Пункты наблюдений локального мониторинга включаются в государственный реестр пунктов наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			45

8. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Проведена всесторонняя оценка объекта «Реконструкция административного здания по переулку Мусорского, 5 в г. Могилеве».

Анализ материалов по проектным решениям, а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате реконструкции административного здания. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации рассматриваемого объекта. Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

Оценка воздействия на окружающую среду и прогноз последствий эксплуатации объекта выполнялись по ряду критериев, принятых в проектной и научной практике анализа экологических последствий загрязнения окружающей среды, в соответствии с требованиями нормативных актов Республики Беларусь, действующих методических указаний, а также на основе результатов научных исследований.

Проанализировано существующее состояние компонентов окружающей природной среды и социально-экономических условий. Полученные результаты свидетельствуют о благоприятности состояния окружающей среды и социально-экономических условий для реализации намечаемой деятельности.

Определены источники, выявлены и оценены возможные виды воздействия на окружающую среду на стадии строительства и эксплуатации. На основании пространственного и временного масштаба воздействия и интенсивности, т. е. значимости изменений в природной среде выполнена оценка значимости воздействия объекта.

Воздействие на атмосферный воздух оценивалось с позиции соответствия ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, размещаемого объекта, законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха.

Ожидаемое максимальное загрязнение атмосферного воздуха после реализации планируемой деятельности по всем ингредиентам ниже ПДК в атмосферном воздухе населенных мест.

В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие объекта на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

При реализации данного проекта не предусматривается прямого воздействия на почвенно-растительный покров, не будет происходить нарушения естественных форм рельефа и образование различных техногенных его форм.

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

						157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
								46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

В расчетных точках у фасада застройки, превышений допустимых уровней звукового давления ни по одной из октавных полос с нормируемыми геометрическими частотами, а также превышения установленных нормативов по допустимому уровню звука не выявлено. Проведение дополнительных мероприятий по снижению уровней шума на территории рассматриваемого объекта, прилегающей территории не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
								47

9. СООТВЕТСТВИЕ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ МЕТОДАМ (НДТМ)

Проектируемое здание – надземное прямоугольное в плане с размерами в осях 12х17м. Здание – трехэтажное. Высота помещения – 2,7...3м. Технологический процесс протекает в оборудованных компьютерной техникой помещениях.

Наилучшими доступными технологиями будут:

- использование офисного оборудования с низким энергопотреблением,
- использование светодиодного освещения.

На основании анализа проектной документации можно сделать вывод, что описанный технологический процесс добычи воды и связанных с ним процессов в целом соответствует наилучшим доступным техническим методам, установленным справочными руководствами Европейского Союза по НДТМ и пособиям Республики Беларусь по НДТМ:

Best Available Techniques for Energy Efficiency;

П-ООС 17.02-03-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Комплексная оценка технологий на соответствие их наилучшим доступным техническим методам»;

П-ООС 17.11-01-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Наилучшие доступные технические методы для переработки отходов».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	48

10. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ детально рассмотренных решений проекта «Реконструкция административного здания по переулку Мусорского, 5 в г. Могилеве» показал следующее:

Негативное воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир, а также на здоровье человека незначительно. Запланированная деятельность не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

Риск возникновения на территории объекта аварийных ситуаций будет минимальным, при условии строго соблюдения строительных норм и требований по эксплуатации объекта.

Правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при строительстве не окажет негативного влияния на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 г. №399-3»;

2. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ;

3. Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнений в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь (Постановление СовМина № 458 от 14 июля 2016 г.);

4. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду от 19 января 2017 г. (Постановление СовМина № 47);

5. ЭкоНиП 17.02.06.-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2021 г. №19-Т;

6. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3 от 20.07.2007 г. (с изменениями и дополнениями).

7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 СПЕЦИФИЧЕСКИЕ САНИТАРНОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

8. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 7 марта 2013 г. № 161 «О внесении изменений и дополнений в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь по вопросам осуществления административных процедур в области природопользования».

9. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 24 октября 2019 г. № 36 Об изменении постановлений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

10. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т «Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь. ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь».

13. Декрет Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7.

14. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2016 г. № 143 Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к обращению с отходами производства и потребления» и признании утратившими силу некоторых постановлений Главного государственного

врача

РБ.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
								50	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

15. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 30 марта 2015 г. № 13. Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов.

16. Гигиенические нормативы предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

17. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и нормативы ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 113 от 08.11.2016.

18. Постановление Минздрава Республики Беларусь № 174 от 21.12.2010 г «Об установлении классов опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, порядка отнесения загрязняющих веществ к определенным классам опасности загрязняющих веществ», с изменениями и дополнениями Постановлений Минздрава РБ №39 от 25.04.2012 г., №72 от 08.08.2013г., №73 от 28.10.2014 г., №63 от 26.04.2016 г.

19. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 30 декабря 2020 г. № 29 Об изменении постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. № 9.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Проектная документация выполнена в соответствии с нормативными документами:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), утвержденной Министерством транспорта Российской Федерации от 28.10.1998 г.

Выбросы CO, CH, NO_x, SO₂ в граммах одним автомобилем в сутки при выезде с территории стоянки (M1^k_i) и возврате (M2^k_i) определяется по формулам:

$$M1_i^k = m_{npik} \times t_{np} + m_{lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M2_i^k = m_{lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

где m_{npik} – удельный выброс *i*-го вещества при прогреве двигателей автомобиля *k*-й группы, г/мин (табл. А.1-А.18);

m_{lik} – пробеговой выброс *i*-го вещества автомобилем *k*-й группы при движении со скоростью 10-20 км/ч, г/км (табл. А.1-А.18);

m_{xxik} – удельный выброс *i*-го вещества при работе на холостом ходу двигателей автомобиля *k*-й группы, г/мин (табл. А.1-А.18);

t_{np} – время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

t_{xx1}, t_{xx2} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее, мин.

Средний пробег автомобилей в километрах по территории стоянки (L_1) (при выезде) и (L_2) (при возврате) рассчитываются по формулам:

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) : 2, \text{ км}$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) : 2, \text{ км}$$

где $L_{1Б}, L_{1Д}$ – пробег автомобиля от ближайшего к выезду и наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда со стоянки, км;

$L_{2Б}, L_{2Д}$ – пробег автомобиля от ближайшего к въезду и наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда со стоянки, км.

Валовый выброс *i*-го вещества (M_{ji}) автомобилями в тоннах в год рассчитывается для каждого периода года по формуле:

$$M_{ji} = d_B \times (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_K \times D_P \times 10^{-6}$$

где d_B – коэффициент выпуска (выезда);

N_K – количество автомобилей *k*-й группы на территории стоянки за расчетный период;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					157.19-ОВОС	Формат А4	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.			Подпись

D_p – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т – теплый, Х – холодный, П – переходный).

Коэффициент выпуска (d_B) определяется по формуле:

$$d_B = N_{KB} : N_k$$

где N_{KB} – среднее за расчетный период количество автомобилей к-й группы, выезжающих в течение суток со стоянки.

Общий валовый выброс в тоннах в год (M_i) рассчитывается по формуле путем суммирования валовых выбросов одноименных веществ по периодам года:

$$M_i = M_i^T + M_i^X + M_i^P, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс i -го вещества в граммах в секунду (G_i) определяется по формуле:

$$G_i = M_{ik} \times N'_k / 3600, \text{ г/с}$$

где N'_k – наибольшее количество автомобилей к-той группы, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда автомобилей.

ИСТОЧНИКИ 6001,6002,6003

Гараж на 3 м/м

Углерод оксид (окись углерода, угарный газ):

	$m_{пр}$	$t_{пр}$	m_1	L	m_{XX}	t_{XX}	d_B	D_p	N_k	N'_k
Т	2,9	3	9,3	0,03	1,9	1	1	155	1	1
Х	5,7	10	11,7		1,9	1	1	90		
П	5,13	4	10,53		1,9	1	1	120		

	$M_1, \text{ г}$	$M_2, \text{ г}$	$M, \text{ т/год}$	$M_B, \text{ т/год}$	$G_B, \text{ г/с}$
Т	10,87900	2,17900	0,00202	0,01055	0,01646
Х	59,25100	2,25100	0,00554		
П	22,73590	2,21590	0,00299		

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

Углеводороды предельные алифатического ряда C11 - C19:

	m _{пр}	t _{пр}	m _l	L	m _{хх}	t _{хх}	dB	DP	N _k	N' _k
T	0,18	3	1,4	0,03	0,15	1	1	155	1	1
X	0,27	10	2,1		0,15	1	1	90		
П	0,243	4	1,89		0,15	1	1	120		

	M ₁ , г	M ₂ , г	M, т/год	MБ, т/год	ГБ, г/с
T	0,73200	0,19200	0,00014	0,00059	0,00081
X	2,91300	0,21300	0,00028		
П	1,17870	0,20670	0,00017		

Оксиды азота (в пересчете на азот(IV) оксид (азота диоксид)):

	m _{пр}	t _{пр}	m _l	L	m _{хх}	t _{хх}	dB	DP	N _k	N' _k
T	0,03	3	0,24	0,03	0,03	1	1	155	1	1
X	0,04	10	0,24		0,03	1	1	90		
П	0,04	4	0,24		0,03	1	1	120		

	M ₁ , г	M ₂ , г	M, т/год	MБ, т/год	ГБ, г/с
T	0,12720	0,03720	0,00003	0,00010	0,00012
X	0,43720	0,03720	0,00004		
П	0,19720	0,03720	0,00003		

Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV) оксид, сернистый газ):

	m _{пр}	t _{пр}	m _l	L	m _{хх}	t _{хх}	dB	DP	N _k	N' _k
T	0,011	3	0,057	0,03	0,01	1	1	155	1	1
X	0,013	10	0,071		0,01	1	1	90		
П	0,012	4	0,064		0,01	1	1	120		

	M ₁ , г	M ₂ , г	M, т/год	MБ, т/год	ГБ, г/с
T	0,04471	0,01171	0,00001	0,00003	0,00004
X	0,14213	0,01213	0,00001		
П	0,05872	0,01192	0,00001		

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

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

ИСТОЧНИК 6004

Автомобильная парковка на 7 м/мест

Легковые автомобили с бензиновыми двигателям

Углерод оксид (окись углерода, угарный газ):

	m _{пр}	t _{пр}	m _л	L	m _{хх}	t _{хх}	dB	DP	N _k	N' _k
Т	2,9	3	9,3	0,04	1,9	1	1	110	6	6
Х	5,7	10	11,7		1,9	1	1	60		
П	5,13	4	10,53		1,9	1	1	82		

	M ₁ , г	M ₂ , г	M, т/год	MБ, т/год	ГБ, г/с
Т	10,97200	2,27200	0,00874	0,04335	0,09895
Х	59,36800	2,36800	0,02222		
П	22,84120	2,32120	0,01238		

Углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁ - C₁₉:

	m _{пр}	t _{пр}	m _л	L	m _{хх}	t _{хх}	dB	DP	N _k	N' _k
Т	0,18	3	1,4	0,04	0,15	1	1	110	6	6
Х	0,27	10	2,1		0,15	1	1	60		
П	0,243	4	1,89		0,15	1	1	82		

	M ₁ , г	M ₂ , г	M, т/год	MБ, т/год	ГБ, г/с
Т	0,74600	0,20600	0,00063	0,00247	0,00489
Х	2,93400	0,23400	0,00114		
П	1,19760	0,22560	0,00070		

Оксиды азота (в пересчете на азот(IV) оксид (азота диоксид)):

	m _{пр}	t _{пр}	m _л	L	m _{хх}	t _{хх}	dB	DP	N _k	N' _k
Т	0,03	3	0,24	0,04	0,03	1	1	110	6	6
Х	0,04	10	0,24		0,03	1	1	60		
П	0,04	4	0,24		0,03	1	1	82		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

	M1, г	M2, г	M, т/год	MБ, т/год	GБ, г/с
T	0,12960	0,03960	0,00011	0,00040	0,00073
X	0,43960	0,03960	0,00017		
П	0,19960	0,03960	0,00012		

Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV) оксид, сернистый газ):

	mпр	tпр	m1	L	mxx	txx	dB	DP	Nk	N'k
T	0,011	3	0,057	0,04	0,01	1	1	110	6	6
X	0,013	10	0,071		0,01	1	1	60		
П	0,012	4	0,064		0,01	1	1	82		

	M1, г	M2, г	M, т/год	MБ, т/год	GБ, г/с
T	0,04528	0,01228	0,00004	0,00013	0,00024
X	0,14284	0,01284	0,00006		
П	0,05936	0,01256	0,00004		

Легковой автомобиль с дизельным двигателем

Углерод оксид (окись углерода, угарный газ):

	mпр	tпр	m1	L	mxx	txx	dB	DP	Nk	N'k
T	0,35	3	1,8	0,04	0,2	1	1	110	1	1
X	0,53	10	2,2		0,2	1	1	60		
П	0,315	4	1,98		0,2	1	1	82		

	M1, г	M2, г	M, т/год	MБ, т/год	GБ, г/с
T	1,32200	0,27200	0,00018	0,00068	0,00155
X	5,58800	0,28800	0,00035		
П	1,53920	0,27920	0,00015		

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

Углеводороды предельные алифатического ряда C11 - C19:

	m _{np}	t _{np}	m _l	L	m _{xx}	t _{xx}	dB	D _p	N _k	N' _k
T	0,14	3	0,4	0,04	0,1	1	1	110	1	1
X	0,17	10	0,5		0,1	1	1	60		
П	0,153	4	0,45		0,1	1	1	82		

	M ₁ , г	M ₂ , г	M, т/год	M _Б , т/год	G _Б , г/с
T	0,53600	0,11600	0,00007	0,00026	0,00051
X	1,82000	0,12000	0,00012		
П	0,73000	0,11800	0,00007		

Оксиды азота (в пересчете на азот(IV) оксид (азота диоксид)):

	m _{np}	t _{np}	m _l	L	m _{xx}	t _{xx}	dB	D _p	N _k	N' _k
T	0,13	3	1,9	0,04	0,12	1	1	110	1	1
X	0,2	10	1,9		0,12	1	1	60		
П	0,2	4	1,9		0,12	1	1	82		

	M ₁ , г	M ₂ , г	M, т/год	M _Б , т/год	G _Б , г/с
T	0,58600	0,19600	0,00009	0,00033	0,00061
X	2,19600	0,19600	0,00014		
П	0,99600	0,19600	0,00010		

Углерод черный (сажа):

	m _{np}	t _{np}	m _l	L	m _{xx}	t _{xx}	dB	D _p	N _k	N' _k
T	0,005	3	0,1	0,04	0,005	1	1	110	1	1
X	0,01	10	0,15		0,005	1	1	60		
П	0,009	4	0,135		0,005	1	1	82		

	M ₁ , г	M ₂ , г	M, т/год	M _Б , т/год	G _Б , г/с
T	0,02400	0,00900	0,00000	0,00002	0,00003
X	0,11100	0,01100	0,00001		
П	0,04640	0,01040	0,00000		

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

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

Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV) оксид, сернистый газ):

	$m_{пр}$	$t_{пр}$	m_1	L	m_{xx}	t_{xx}	d_B	D_P	N_k	N'_k
T	0,048	3	0,25	0,04	0,048	1	1	110	1	1
X	0,058	10	0,313		0,048	1	1	60		
II	0,052	4	0,282		0,048	1	1	82		

	$M_1, г$	$M_2, г$	$M, т/год$	$M_B, т/год$	$G_B, г/с$
T	0,20200	0,05800	0,00003	0,00010	0,00018
X	0,64052	0,06052	0,00004		
II	0,26807	0,05927	0,00003		

Общий выброс от стационарного неорганизованного источника 6004 составит:

Углерод оксид (окись углерода, угарный газ):

$$G = 0,0989 + 0,0016 = 0,1005 \text{ г/с;}$$

$$M = 0,0434 + 0,0007 = 0,0441 \text{ т/год.}$$

Оксиды азота (в пересчете на азот (IV) оксид (азота диоксид)):

$$G = 0,0007 + 0,0006 = 0,0013 \text{ г/с;}$$

$$M = 0,0004 + 0,0003 = 0,0007 \text{ т/год.}$$

Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ):

$$G = 0,0002 + 0,0002 = 0,0004 \text{ г/с;}$$

$$M = 0,0001 + 0,0001 = 0,0002 \text{ т/год.}$$

Углеводороды предельные алифатического ряда $C_{11} - C_{19}$:

$$G = 0,0049 + 0,0005 = 0,0054 \text{ г/с;}$$

$$M = 0,0025 + 0,0003 = 0,0028 \text{ т/год.}$$

Углерод черный (сажа):

$$G = 0,00003 \text{ г/с;}$$

$$M = 0,00002 \text{ т/год.}$$

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

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

ИСТОЧНИК 6005

Автомобильная парковка на 2 м/места

Легковые автомобили с бензиновыми двигателям

Углерод оксид (окись углерода, угарный газ):

	мпр	tпр	ml	L	mxx	txx	dB	DP	Nk	N'k
Т	2,9	3	9,3	0,013	1,9	1	1	110	2	2
Х	5,7	10	11,7		1,9	1	1	60		
П	5,13	4	10,53		1,9	1	1	82		

	M1, г	M2, г	M, т/год	МБ, т/год	ГБ, г/с
Т	10,72090	2,02090	0,00280	0,01417	0,03281
Х	59,05210	2,05210	0,00733		
П	22,55689	2,03689	0,00403		

Углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁ - C₁₉:

	мпр	tпр	ml	L	mxx	txx	dB	DP	Nk	N'k
Т	0,18	3	1,4	0,013	0,15	1	1	110	2	2
Х	0,27	10	2,1		0,15	1	1	60		
П	0,243	4	1,89		0,15	1	1	82		
	M1, г	M2, г	M, т/год	МБ, т/год	ГБ, г/с					
Т	0,70820	0,16820	0,00019	0,00078	0,00160					
Х	2,87730	0,17730	0,00037							
П	1,14657	0,17457	0,00022							

Оксиды азота (в пересчете на азот(IV) оксид (азота диоксид)):

	мпр	tпр	ml	L	mxx	txx	dB	DP	Nk	N'k
Т	0,03	3	0,24	0,013	0,03	1	1	110	2	2
Х	0,04	10	0,24		0,03	1	1	60		
П	0,04	4	0,24		0,03	1	1	82		

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

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

	M1, г	M2, г	M, т/год	MБ, т/год	ГБ, г/с
T	0,12312	0,03312	0,00003	0,00013	0,00024
X	0,43312	0,03312	0,00006		
П	0,19312	0,03312	0,00004		

Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера(IV) оксид, сернистый газ):

	m _{пр}	t _{пр}	m _l	L	m _{xx}	t _{xx}	dв	Dp	N _k	N' _k
T	0,011	3	0,057	0,013	0,01	1	1	110	2	2
X	0,013	10	0,071		0,01	1	1	60		
П	0,012	4	0,064		0,01	1	1	82		

	M1, г	M2, г	M, т/год	MБ, т/год	ГБ, г/с
T	0,04374	0,01074	0,00001	0,00004	0,00008
X	0,14092	0,01092	0,00002		
П	0,05763	0,01083	0,00001		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

157.19-ОВОС

Формат А4

Лист

61

**ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫДЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
И ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов			Источники выделения		Время работы источника выбросов		Координаты источников выбросов				Параметры источника выброса		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу				
	номер	наименование	количество, шт.	наименование	количество, шт.	часов в сутки	часов в год	точечного источника или одного конца линейного		второго конца линейного источника		высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем, м³/с		код	наименование	от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки		от источника выбросов, после очистки		
								X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂									г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Гараж на 1 м/м	6001	неорган.	1	автомобиль	1	1	365	22,5	31,5	20,5	31,5	-	-	-	-	-	-	0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,0001	0,0001	
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,00004	0,00003	
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	-	-	0,0008	0,0006	
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,0165	0,0106	
ИТОГО:																			-	-	0,0174	0,0113		
Гараж на 1 м/м	6002	неорган.	1	автомобиль	1	1	365	19,0	32,0	17,0	32,5	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,0001	0,0001
																			0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,00004	0,00003
																			2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	-	-	0,0008	0,0006
																			0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,0165	0,0106
ИТОГО:																			-	-	0,0174	0,0113		
Гараж на 1 м/м	6003	неорган.	1	автомобиль	1	1	365	15,5	32,5	13,5	32,5	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,0001	0,0001
																			0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,00004	0,00003
																			2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	-	-	0,0008	0,0006
																			0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,0165	0,0106
ИТОГО:																			-	-	0,0174	0,0113		

Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов			Источники выделения		Время работы источника выбросов		Координаты источников выбросов				Параметры источника выброса		Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу			
	номер	наименование	количество, шт.	наименование	количество, шт.	часов в сутки	часов в год	точечного источника или одного конца линейного		второго конца линейного источника		высота, м	диаметр устья (длина сторон), м	температура, °С	скорость, м/с	объем, м³/с		код	наименование	от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки		от источника выбросов, после очистки	
								X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂									г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Автомобильная парковка на 7 м/м	6004	неорган.	1	движение легковых автомобилей	7	1	252	23,0	25,0	41,0	22,0	-	-	-	-	-	-	0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,0013	0,0007
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,0004	0,0002
																		0328	Углерод черный (сажа)	-	-	0,00003	0,00002
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	-	-	0,0054	0,0028
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,1005	0,0441
ИТОГО:																		-	-	0,1076	0,0478		
Автомобильная парковка на 2 м/м	6005	неорган.	1	движение легковых автомобилей	2	1	252	26,0	50,0	25,0	38,0	-	-	-	-	-	-	0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	-	-	0,0002	0,0001
																		0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	-	-	0,0001	0,00004
																		2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	-	-	0,0016	0,0008
																		0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	0,0328	0,0142
ИТОГО:																		-	-	0,0347	0,0151		



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ
БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕЎСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ імя О.Ю. ШМІДТА»
(ФІЛІЯЛ «МАГІЛЕЎАБЛГІДРАМЕТ»)
вул. Маўчанскага, 4, 212040, г. Магілёў,
тэл. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogilevmeteo@mogl.pogoda.by

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ,
КОНТРОЛЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ имени О.Ю. ШМИДТА»
(ФИЛИАЛ «МОГИЛЕВОБЛГИДРОМЕТ»)
ул. Мовчанского, 4, 212040, г. Могилев,
тел. (0222) 73-40-02, факс (0222) 73-39-34
mogilevmeteo@mogl.pogoda.by

07.02.2022 № 27-9-8/318

На № 82 от 04.02.2022

Заместителю директора -
главному инженеру
ООО «Консалтинг-строй»
Башкирову Д.М.

ул. Орловского, 19В
212026, г. Могилёв

О фоновых концентрациях

Филиал «Могилевоблгидромет» государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе в районе пер. Мусоргского, 5 в г. Могилеве.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы $H=160$

1. Коэффициент рельефа местности $B=1$
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):
 $T = -5,1$ гр.С
3. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):
 $T = +24,1$ гр.С
4. Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

5. Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с $U^*=8$

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Консалтинг-строй"
Регистрационный номер: 01-18-0131

**Предприятие: Реконструкция административного здания по переулку Мусорского,5
в г.Могилеве**

Разработчик: ООО "Консалтинг-строй"

ВР: 1, с фоном

Расчетные константы: E3=0,01, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки» (зима)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-5,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
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
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

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

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

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэфф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
Зима																		
+	6001	Гараж на 1 м/м	1	3	2,5	0,00			1,29	0,00	0,00	-	-	1	22,50	31,50	20,50	31,50
Лето																		
Код в-ва																		
Наименование вещества																		
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)																	
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)																	
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)																	
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19																	
+	6002	Гараж на 1 м/м	1	3	2,5	0,00			1,29	0,00	0,00	-	-	1	19,00	32,00	17,00	32,50
Лето																		
Код в-ва																		
Наименование вещества																		
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)																	
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)																	
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)																	
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19																	

+	6003	Гараж на 1 м/м					Лето					Зима				
		1	3	2,5	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	1	15,50	32,50	13,50	32,50	
Код в-ва	Наименование вещества															
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)															
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)															
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)															
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19															
+	6004	Парковка на 7 м/м					Лето					Зима				
Код в-ва	Наименование вещества															
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)															
0328	Углерод черный (сажа)															
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)															
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)															
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19															
+	6005	Парковка на 2 м/м					Лето					Зима				
Код в-ва	Наименование вещества															
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)															
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)															
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)															
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19															
		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум
		0,0001000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
		0,0000400	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,50
		0,0165000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	14,25	0,00	0,06	14,25	0,50
		0,0008000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,00	0,01	14,25	0,50
		0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	25,00	0,00	23,00	41,00	22,00
		0,0013000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,00	0,02	28,50	0,50
		0,0000300	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,00	0,00	28,50	0,50
		0,0004000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,00	0,00	28,50	0,50
		0,1005000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	28,50	0,00	0,07	28,50	0,50
		0,0054000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,00	0,02	28,50	0,50
		0,00	0,00	1,29	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	50,00	0,00	26,00	25,00	38,00
		0,0002000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,00	0,00	28,50	0,50
		0,0001000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,00	0,00	28,50	0,50
		0,0328000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,00	0,02	28,50	0,50
		0,0016000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,00	0,01	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0001000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
0	0	6002	3	0,0001000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
0	0	6003	3	0,0001000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
0	0	6004	3	0,0013000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0002000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0018000		0,00			0,04		

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6004	3	0,0000300	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000300		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,50
0	0	6002	3	0,0000400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,50
0	0	6003	3	0,0000400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,50
0	0	6004	3	0,0004000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0001000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0006200		0,00			0,01		

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0165000	1	0,00	0,00	0,00	0,06	14,25	0,50
0	0	6002	3	0,0165000	1	0,00	0,00	0,00	0,06	14,25	0,50
0	0	6003	3	0,0165000	1	0,00	0,00	0,00	0,06	14,25	0,50
0	0	6004	3	0,1005000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0328000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,1828000		0,00			0,26		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0008000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
0	0	6002	3	0,0008000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
0	0	6003	3	0,0008000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
0	0	6004	3	0,0054000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0,0016000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0094000		0,00			0,06		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6009 Азот (IV) оксид, сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0301	0,0001000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
0	0	6002	3	0301	0,0001000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
0	0	6003	3	0301	0,0001000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	14,25	0,50
0	0	6004	3	0301	0,0013000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50
0	0	6005	3	0301	0,0002000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0000400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,50
0	0	6002	3	0330	0,0000400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,50
0	0	6003	3	0330	0,0000400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,50
0	0	6004	3	0330	0,0004000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0	0	6005	3	0330	0,0001000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0024200		0,00			0,05		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,250	0,250	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Да	Да
0328	Углерод черный (сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,200	0,200	1	Да	Да
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Да
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,400	0,400	1	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Азот (IV) оксид, сера диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Да

*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.

Данные застройки

№	Название здания	Координаты (м)				Ширина (м)	Высота (м)	Исп. в расч.
		X1	Y1	X2	Y2			
1	Административное здание	34,50	50,00	32,00	33,00	12,20	12,80	Да
2	Гараж	12,00	29,50	22,80	27,50	7,00	3,50	Да
3	ЖД 3 пер.Мусорского	-3,00	47,50	-3,50	43,00	10,00	7,50	Да
4	ЖД 37А пер.Мусорского	71,50	69,00	70,50	61,50	6,00	7,50	Да
5	ЖД 4А пер.Мусорского	-13,50	77,00	-3,50	76,00	10,00	7,50	Да
6	ЖД 9А пер.Мусорского	60,50	38,50	59,50	31,00	13,00	9,00	Да
7	Многофункциональное здание	37,00	125,00	33,00	100,00	13,00	16,00	Да
8	Многофункциональное здание	50,00	113,50	47,50	97,50	15,00	16,00	Да
9	Многофункциональное здание	65,80	120,00	62,00	95,00	13,00	16,00	Да

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
0303	Аммиак	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
0333	Сероводород	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
0334	Сероуглерод	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955	0,955
1052	Метанол (метиловый спирт)	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
1071	Фенол (гидроксибензол)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
1325	Формальдегид (метаналь)	0,024	0,026	0,027	0,027	0,024	0,026
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090

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

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-99,00	50,00	165,00	50,00	240,00	0,00	24,00	24,00	2,00
2	Полное описание	-99,00	50,00	165,00	50,00	240,00	0,00	24,00	24,00	12,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	52,00	36,50	2,00	застройка	Р.Т. у фасада ЖД 9А
2	4,00	44,00	2,00	застройка	Р.Т. у фасада ЖД 3
3	-8,00	69,35	2,00	застройка	Р.Т. у фасада ЖД 4А
4	70,00	59,50	2,00	застройка	Р.Т. у фасада ЖД 37А
5	47,00	95,00	2,00	застройка	Р.Т. у фасада многофункционального здания
6	47,00	95,00	12,00	застройка	Р.Т. у фасада многофункционального здания

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4,00	44,00	2,00	0,53	0,132	129	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6004		0,02		0,004		3,0			
0		0	6002		6,31E-03		0,002		1,2			
3	-8,00	69,35	2,00	0,52	0,129	141	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6004		0,01		0,003		2,4			
0		0	6002		3,38E-03		8,459E-04		0,7			
1	52,00	36,50	2,00	0,51	0,129	250	0,50	0,49	0,123	0,49	0,123	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6004		0,01		0,003		2,3			
0		0	6001		3,98E-03		9,940E-04		0,8			
4	70,00	59,50	2,00	0,51	0,128	233	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6004		0,01		0,003		2,4			
0		0	6001		2,49E-03		6,223E-04		0,5			
6	47,00	95,00	12,00	0,51	0,127	197	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6004		0,01		0,003		2,0			
0		0	6001		1,99E-03		4,970E-04		0,4			
5	47,00	95,00	2,00	0,51	0,127	197	0,60	0,49	0,123	0,49	0,123	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6004		0,01		0,003		2,0			
0		0	6001		1,99E-03		4,970E-04		0,4			

Вещество: 0328 Углерод черный (сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4,00	44,00	2,00	6,21E-04	9,308E-05	127	0,50	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6004		6,21E-04		9,308E-05		100,0			
1	52,00	36,50	2,00	5,88E-04	8,817E-05	236	0,50	-	-	-	-	5
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6004		5,88E-04		8,817E-05		100,0			

4	70,00	59,50	2,00	5,18E-04	7,764E-05	226	0,60	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	5,18E-04		7,764E-05		100,0					
3	-8,00	69,35	2,00	4,81E-04	7,221E-05	139	0,60	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	4,81E-04		7,221E-05		100,0					
6	47,00	95,00	12,00	4,13E-04	6,197E-05	192	0,60	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	4,13E-04		6,197E-05		100,0					
5	47,00	95,00	2,00	4,13E-04	6,197E-05	192	0,60	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	4,13E-04		6,197E-05		100,0					

Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4,00	44,00	2,00	0,25	0,123	129	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	2,46E-03		0,001		1,0					
0	0	6002	1,26E-03		6,312E-04		0,5					
3	-8,00	69,35	2,00	0,24	0,122	141	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	1,92E-03		9,575E-04		0,8					
0	0	6002	6,77E-04		3,384E-04		0,3					
1	52,00	36,50	2,00	0,24	0,122	254	0,50	0,24	0,120	0,24	0,120	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	1,54E-03		7,698E-04		0,6					
0	0	6001	8,86E-04		4,428E-04		0,4					
4	70,00	59,50	2,00	0,24	0,122	235	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	1,82E-03		9,078E-04		0,7					
0	0	6001	5,19E-04		2,595E-04		0,2					
6	47,00	95,00	12,00	0,24	0,122	198	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	1,55E-03		7,759E-04		0,6					
0	0	6005	4,95E-04		2,473E-04		0,2					
5	47,00	95,00	2,00	0,24	0,122	198	0,60	0,24	0,120	0,24	0,120	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	1,55E-03		7,759E-04		0,6					
0	0	6005	4,95E-04		2,473E-04		0,2					

Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4,00	44,00	2,00	0,40	2,024	129	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,06		0,310		15,3					
0	0	6002	0,05		0,260		12,9					

3	-8,00	69,35	2,00	0,34	1,676	141	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,05		0,241		14,4					
0	0	6002	0,03		0,140		8,3					
1	52,00	36,50	2,00	0,33	1,668	258	0,50	0,19	0,955	0,19	0,955	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,04		0,194		11,6					
0	0	6002	0,03		0,175		10,5					
4	70,00	59,50	2,00	0,31	1,532	237	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,04		0,213		13,9					
0	0	6001	0,02		0,110		7,2					
6	47,00	95,00	12,00	0,29	1,464	200	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,04		0,186		12,7					
0	0	6001	0,02		0,085		5,8					
5	47,00	95,00	2,00	0,29	1,464	200	0,60	0,19	0,955	0,19	0,955	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,04		0,186		12,7					
0	0	6001	0,02		0,085		5,8					

Вещество: 2754 Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19

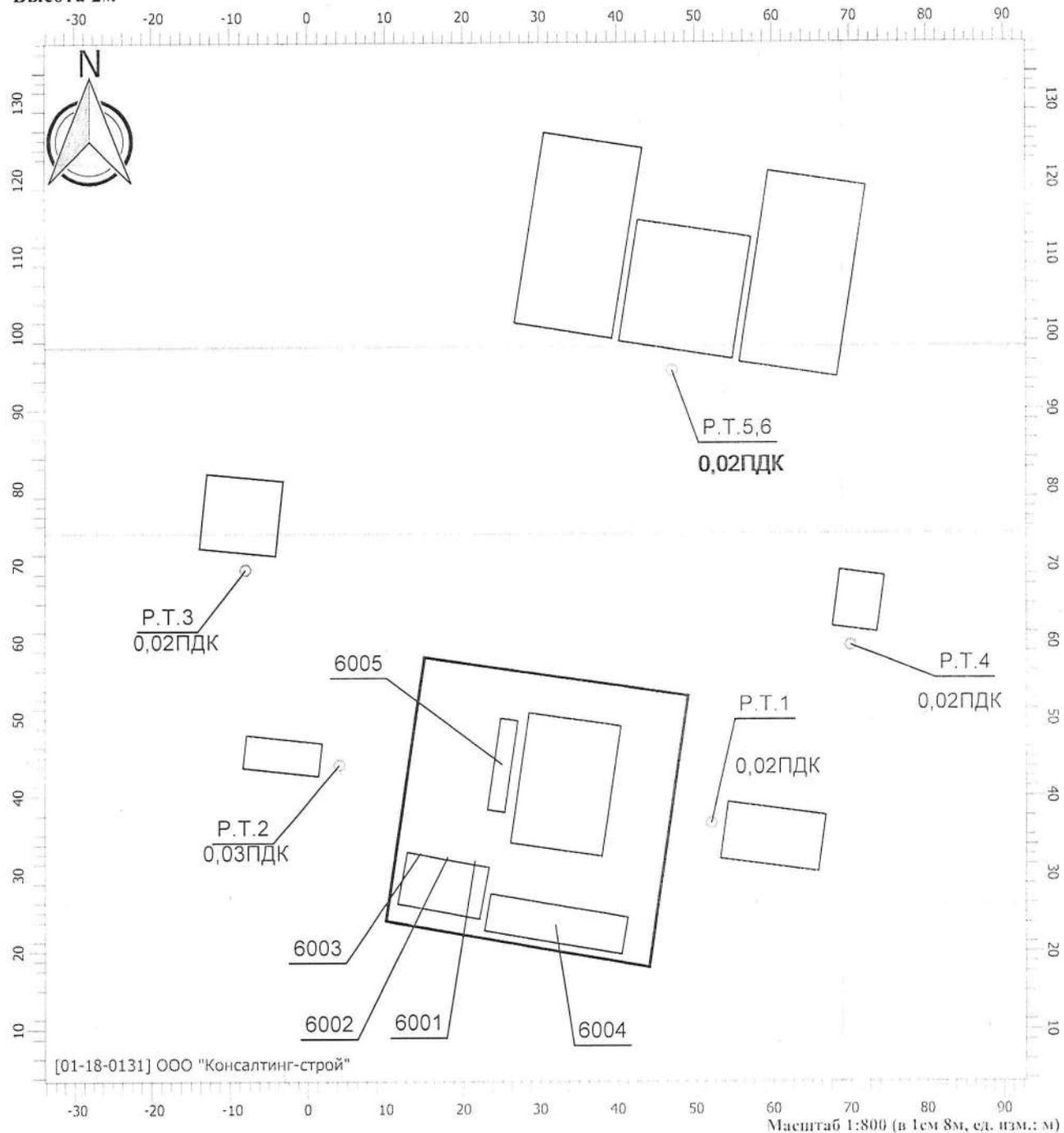
№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4,00	44,00	2,00	0,05	0,053	129	0,50	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,02		0,017		31,1					
0	0	6002	0,01		0,013		23,6					
3	-8,00	69,35	2,00	0,04	0,036	141	0,60	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,01		0,013		35,7					
0	0	6002	6,77E-03		0,007		18,7					
1	52,00	36,50	2,00	0,04	0,035	257	0,50	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	9,30E-03		0,009		26,3					
0	0	6004	8,85E-03		0,009		25,0					
4	70,00	59,50	2,00	0,03	0,029	237	0,60	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,01		0,011		39,3					
0	0	6001	5,34E-03		0,005		18,3					
6	47,00	95,00	12,00	0,03	0,026	199	0,60	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,01		0,010		39,9					
0	0	6001	4,08E-03		0,004		15,9					
5	47,00	95,00	2,00	0,03	0,026	199	0,60	-	-	-	-	5
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,01		0,010		39,9					
0	0	6001	4,08E-03		0,004		15,9					

Вещество: 6009 Азот (IV) оксид, сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4,00	44,00	2,00	0,77	-	129	0,50	0,73	-	0,73	-	5
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
		0	0	6004			0,02			0,000		2,4
		0	0	6002			7,57E-03			0,000		1,0
3	-8,00	69,35	2,00	0,76	-	141	0,60	0,73	-	0,73	-	5
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
		0	0	6004			0,01			0,000		1,9
		0	0	6002			4,06E-03			0,000		0,5
1	52,00	36,50	2,00	0,76	-	251	0,50	0,73	-	0,73	-	5
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
		0	0	6004			0,01			0,000		1,7
		0	0	6001			4,92E-03			0,000		0,6
4	70,00	59,50	2,00	0,76	-	233	0,60	0,73	-	0,73	-	5
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
		0	0	6004			0,01			0,000		1,9
		0	0	6001			2,99E-03			0,000		0,4
6	47,00	95,00	12,00	0,75	-	197	0,60	0,73	-	0,73	-	5
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
		0	0	6004			0,01			0,000		1,6
		0	0	6005			2,42E-03			0,000		0,3
5	47,00	95,00	2,00	0,75	-	197	0,60	0,73	-	0,73	-	5
	Площадка	Цех		Источник			Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
		0	0	6004			0,01			0,000		1,6
		0	0	6005			2,42E-03			0,000		0,3

Отчет

Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:49 - 15.03.2022 09:50] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



[01-18-0131] ООО "Консалтинг-строй"

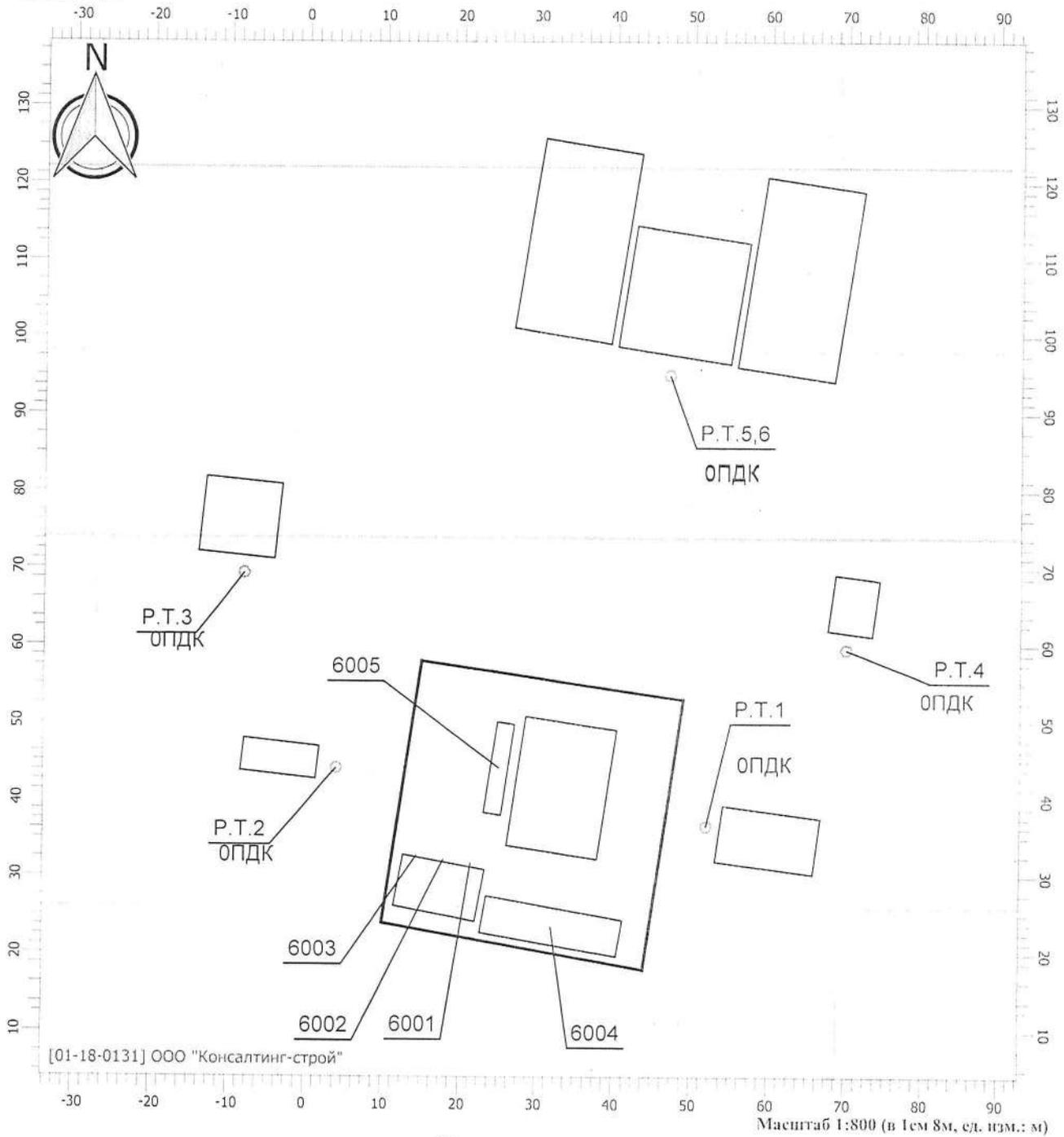
Цветовая схема

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

Масштаб 1:800 (в 1см 8м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:49 - 15.03.2022 09:50] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод черный (сажа))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:49 - 15.03.2022 09:50] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

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

Отчет

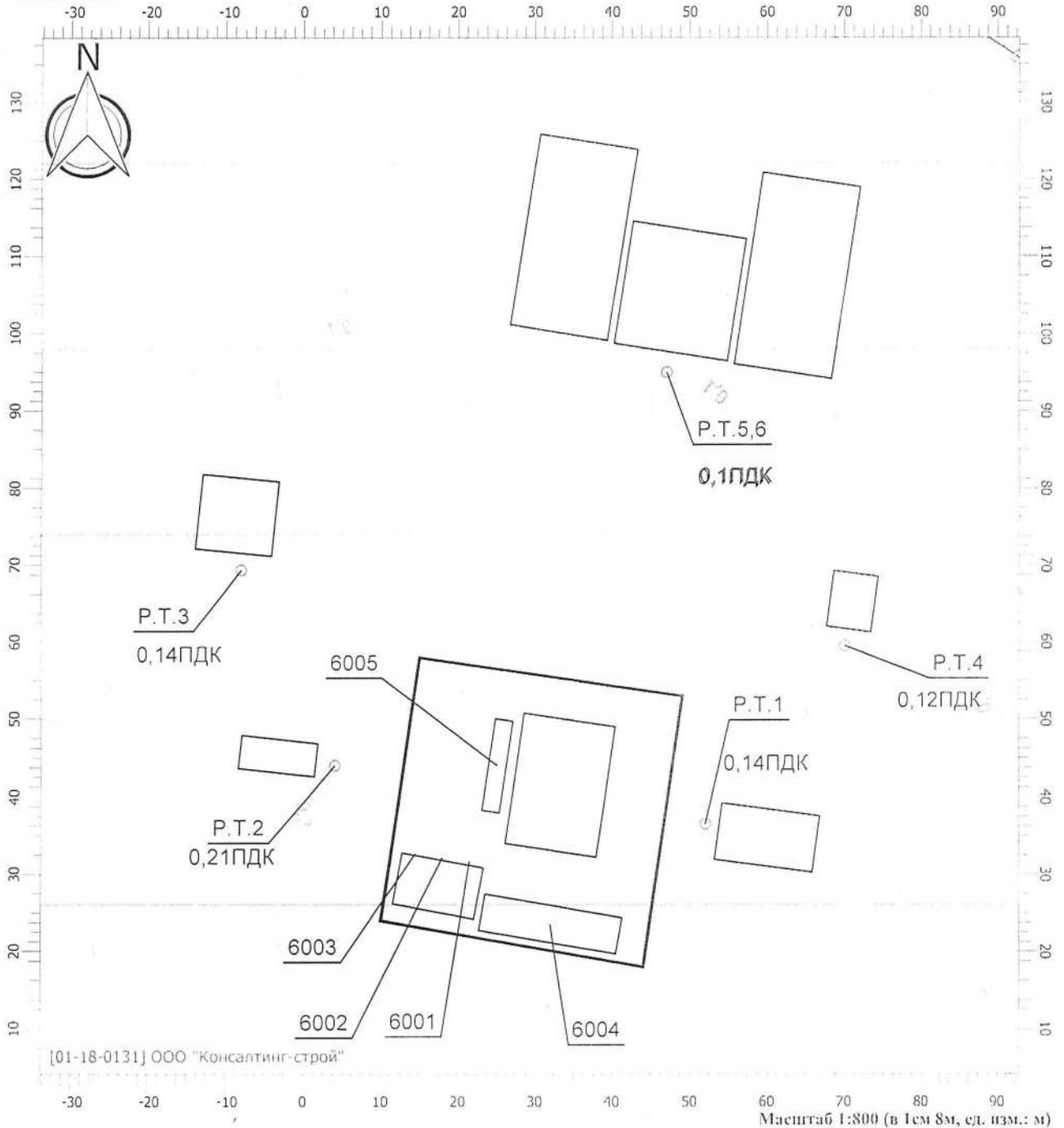
Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:49 - 15.03.2022 09:50], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

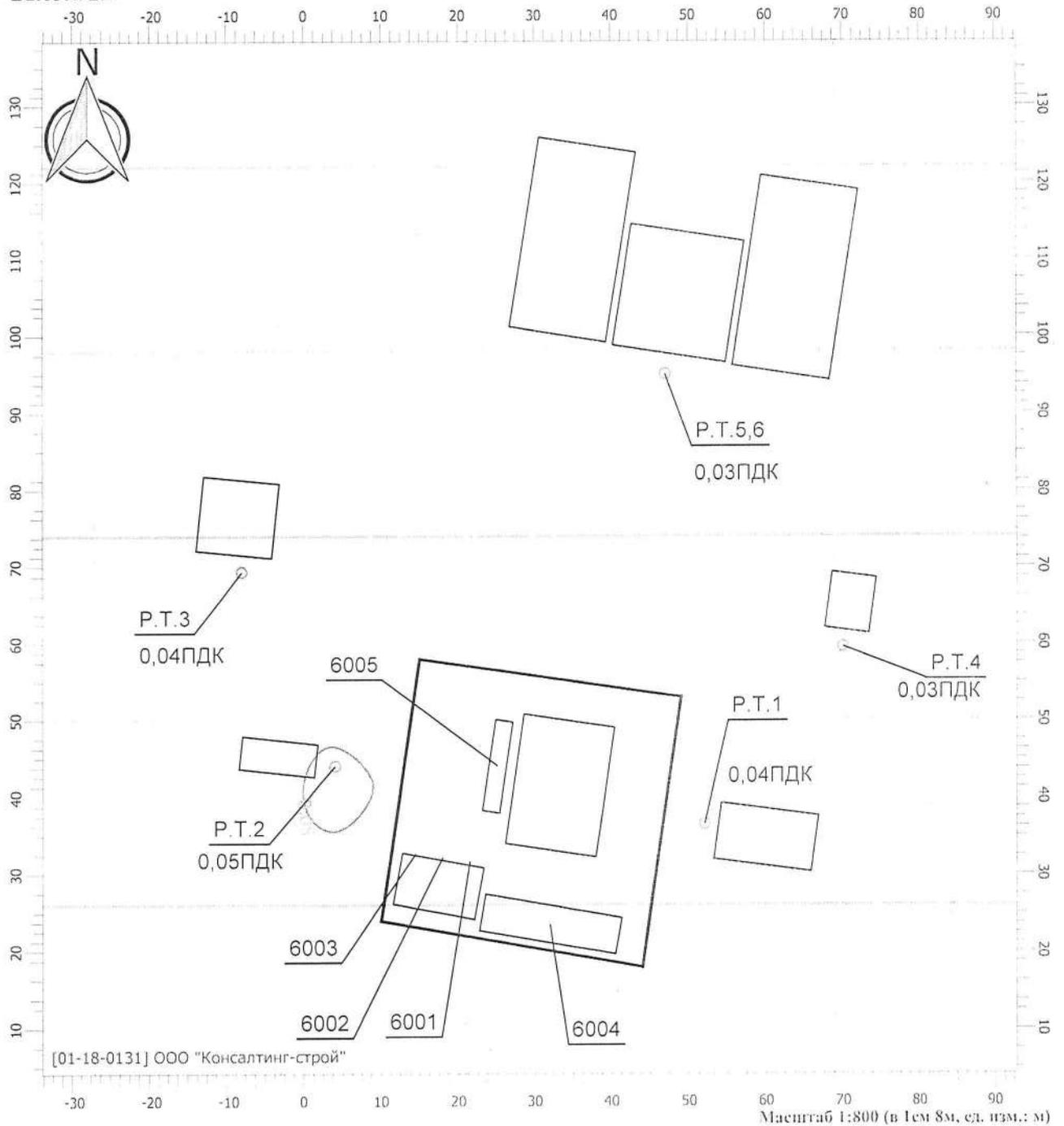


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:49 - 15.03.2022 09:50] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные алифатического ряда С11-С19)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

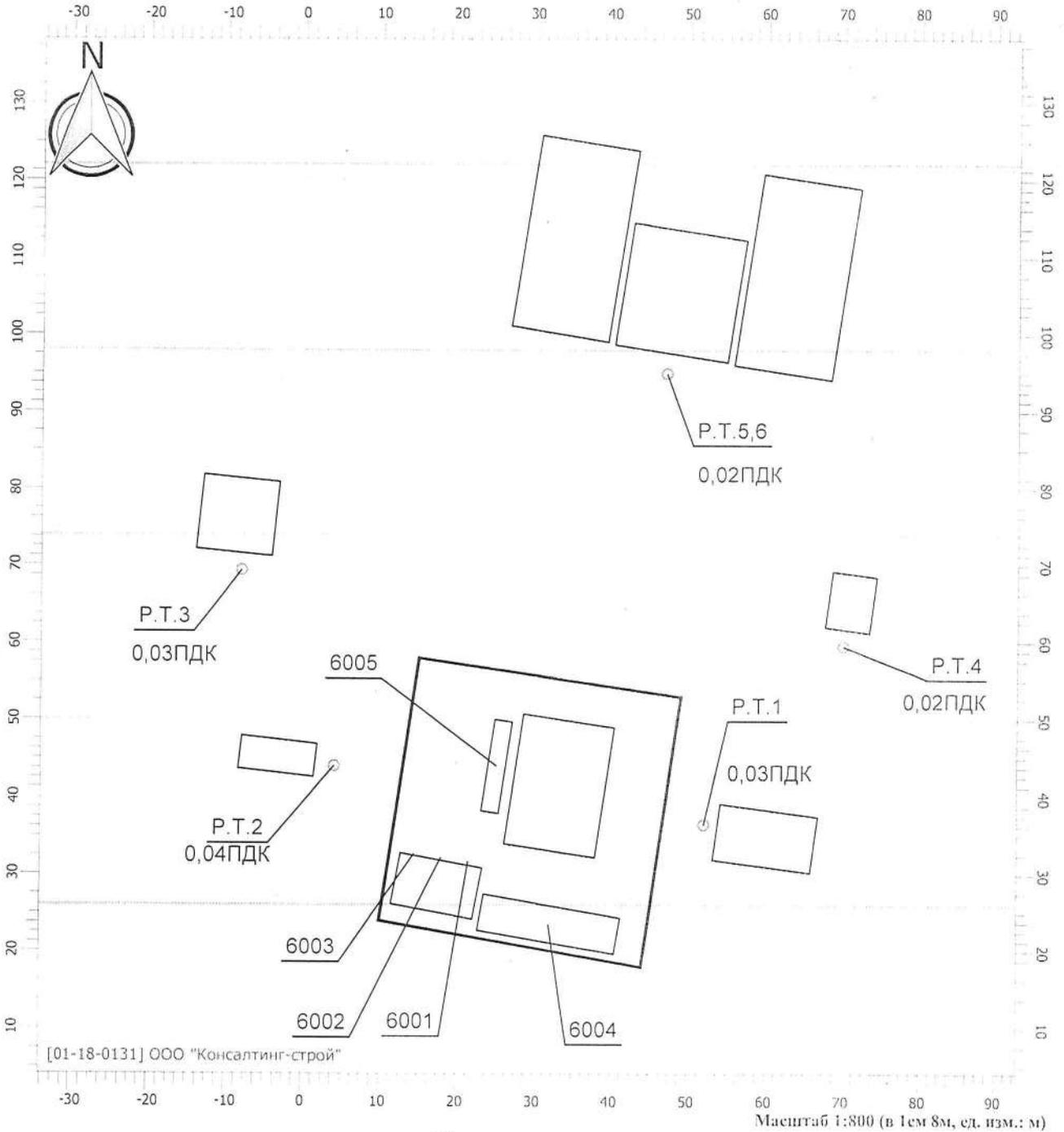


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:49 - 15.03.2022 09:50] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид, сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

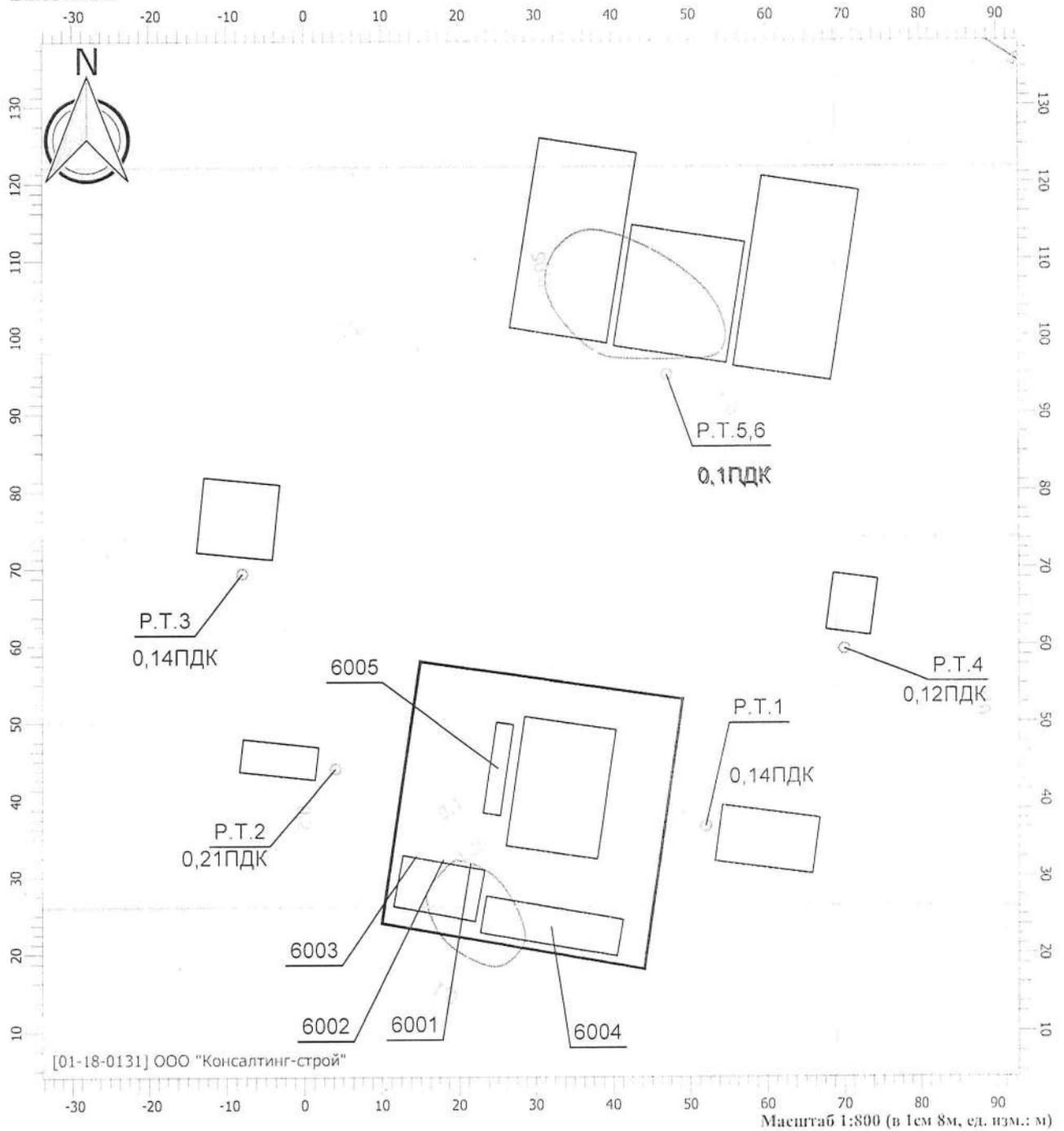


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:49 - 15.03.2022 09:50], ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Все вещества (Максимальная м/р концентрация)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

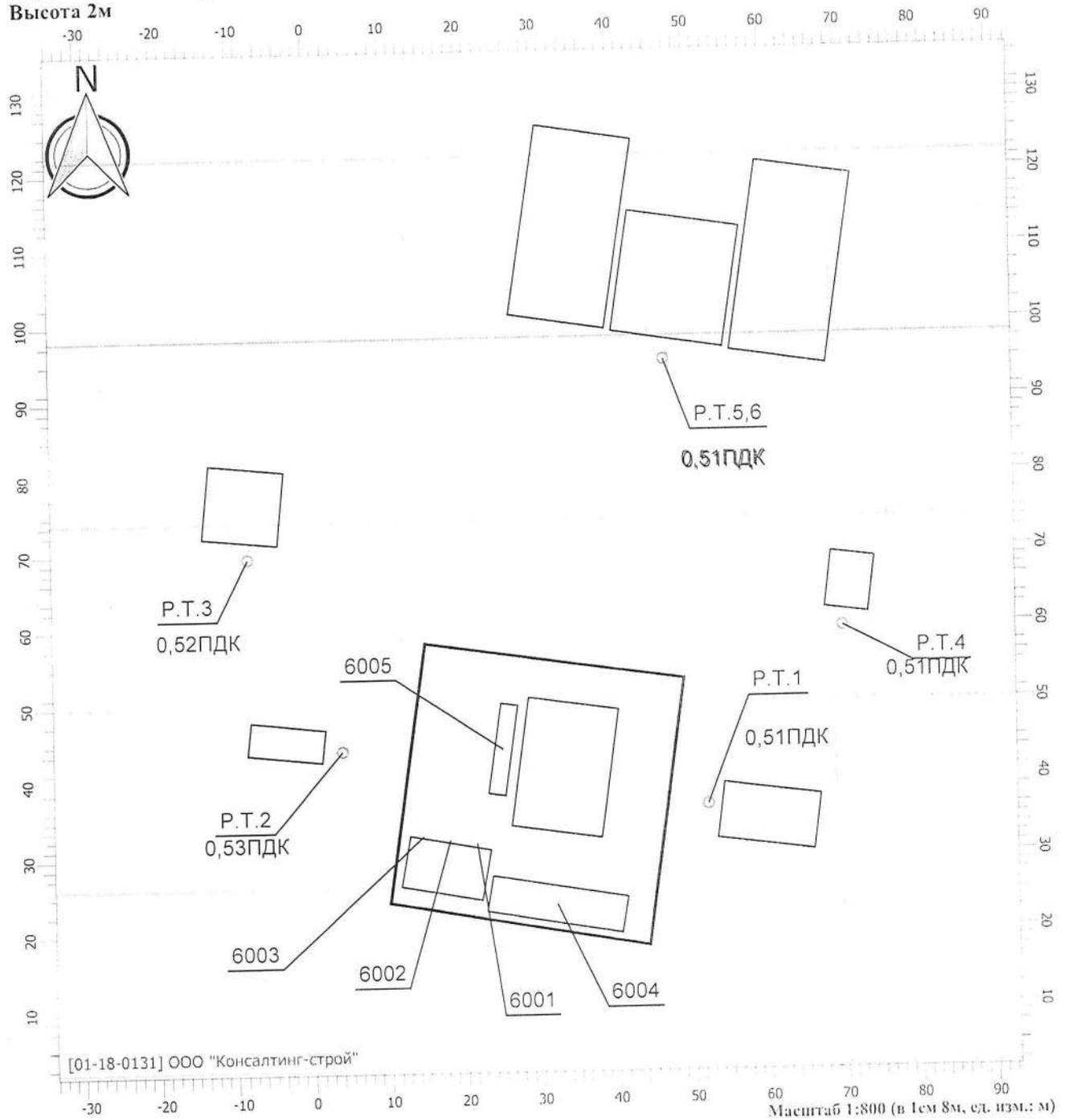


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:02 - 15.03.2022 09:03], ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (азота диоксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

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

Отчет

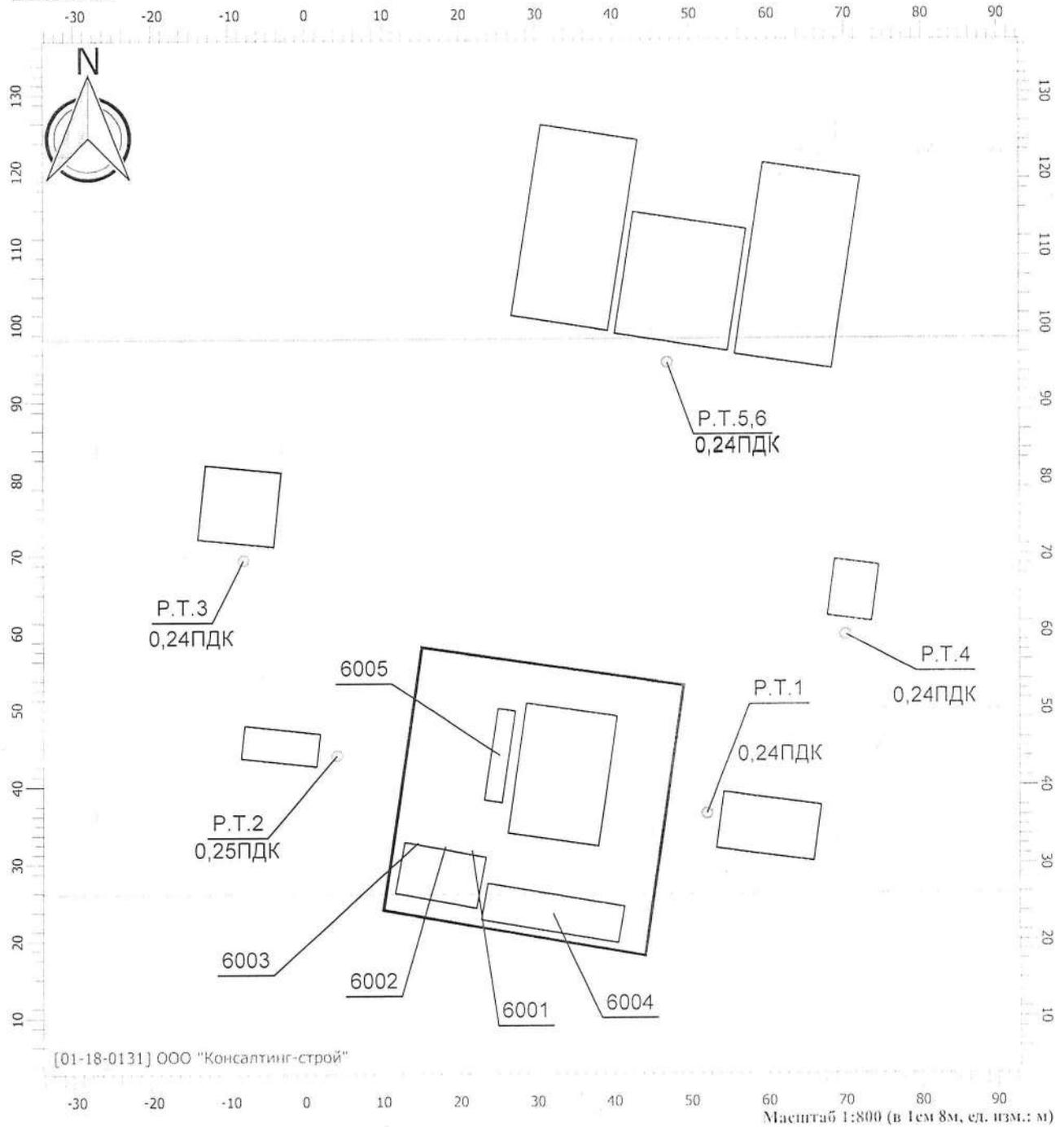
Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки [15.03.2022 09:02 - 15.03.2022 09:03] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

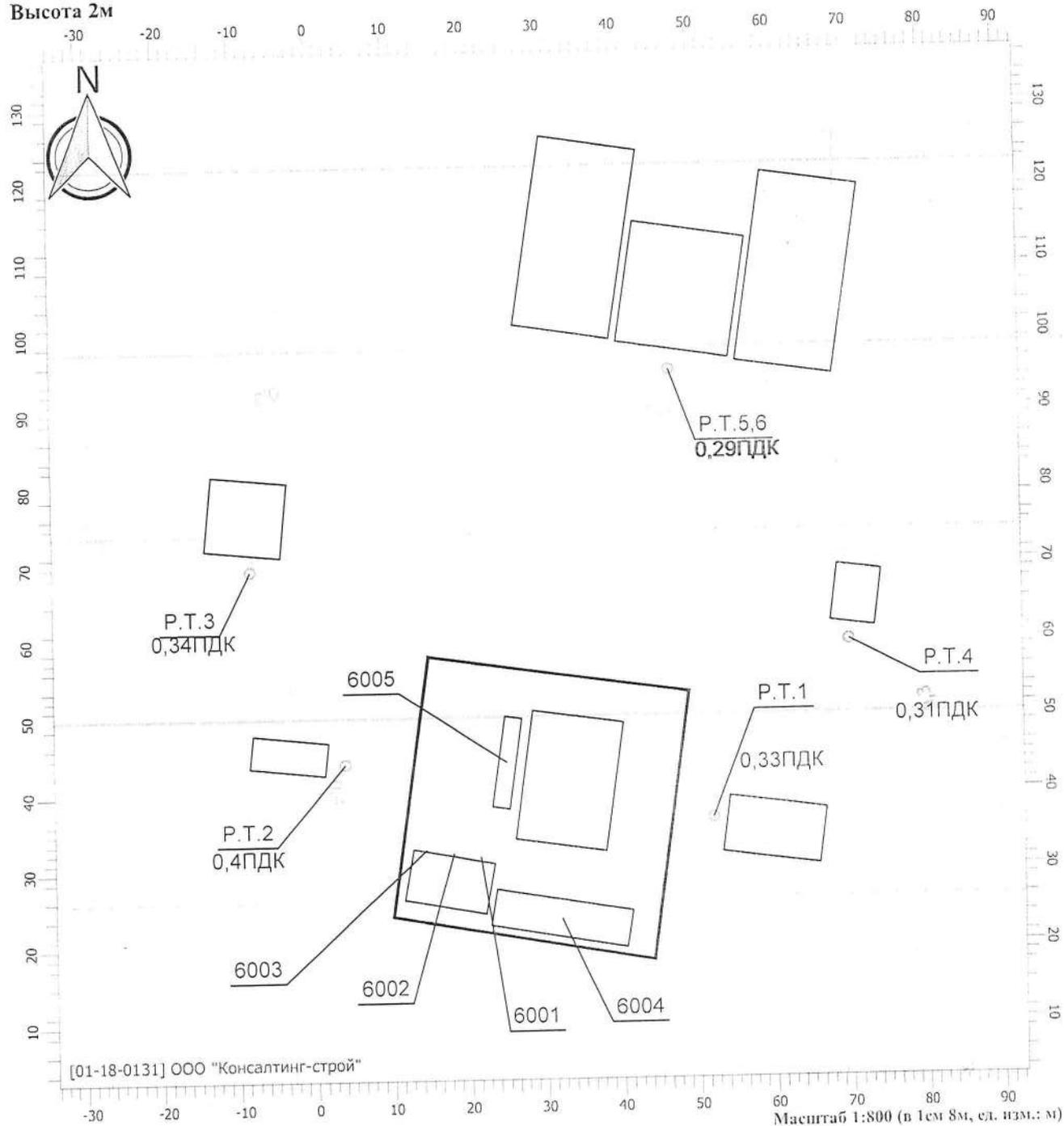


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:02 - 15.03.2022 09:03] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерод оксид (окись углерода, угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

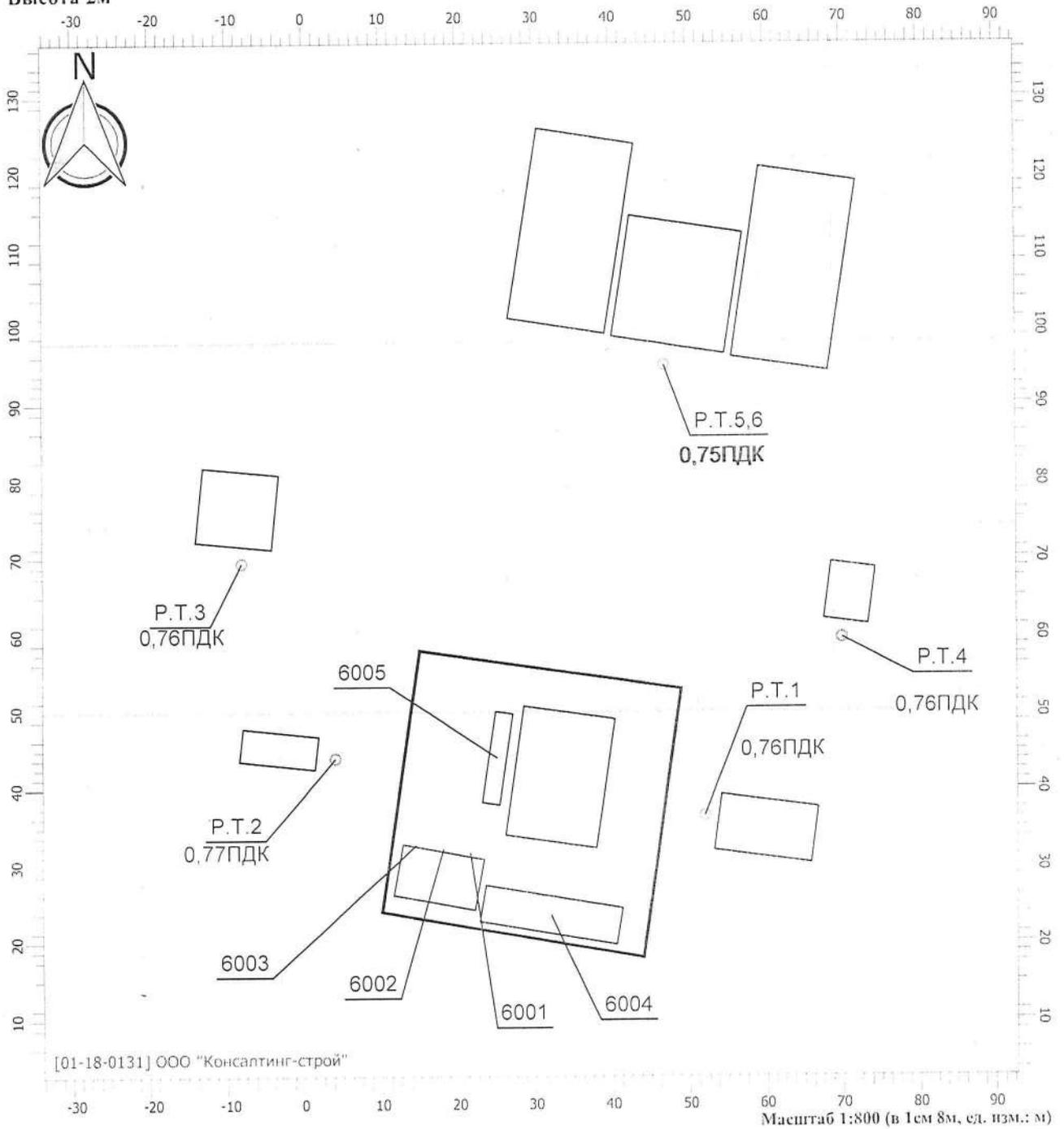


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:02 - 15.03.2022 09:03] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6009 (Азот (IV) оксид, сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема

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

Отчет

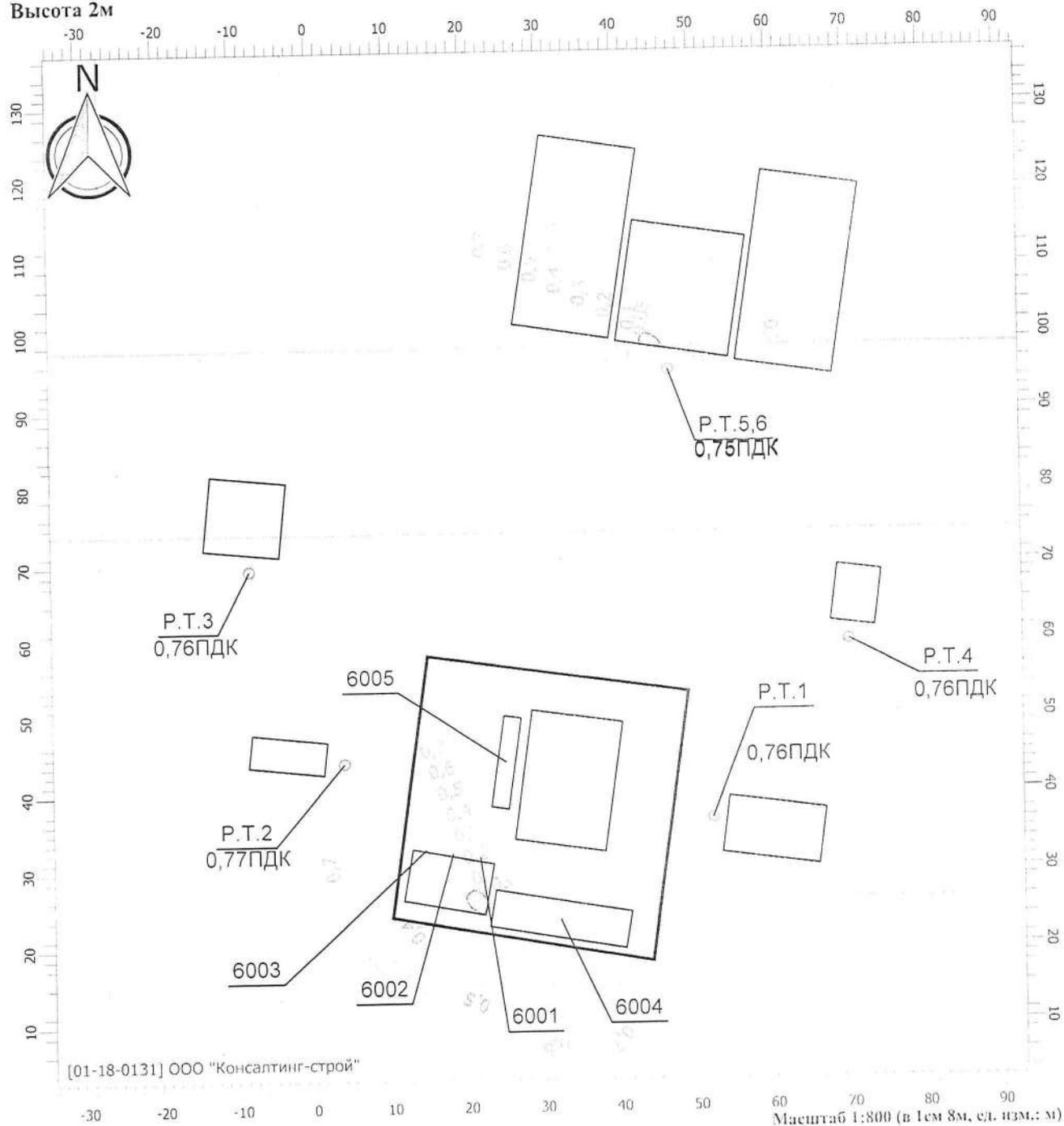
Вариант расчета: Административное здание (1) - Расчет рассеивания по ОНД-86 с учетом застройки
 [15.03.2022 09:02 - 15.03.2022 09:03] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Максимальная м/р концентрация)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

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

Отчет

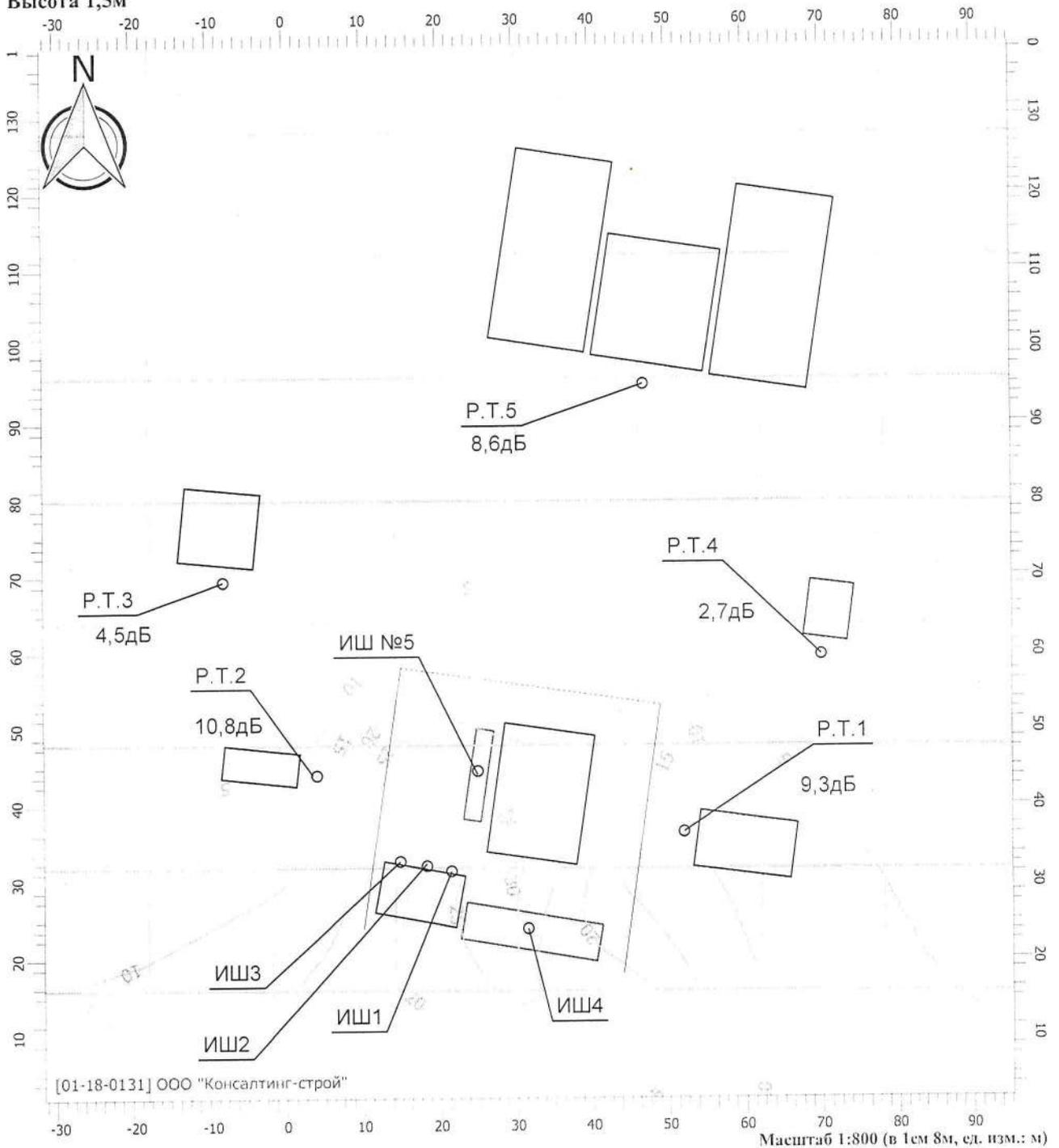
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

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

Отчет

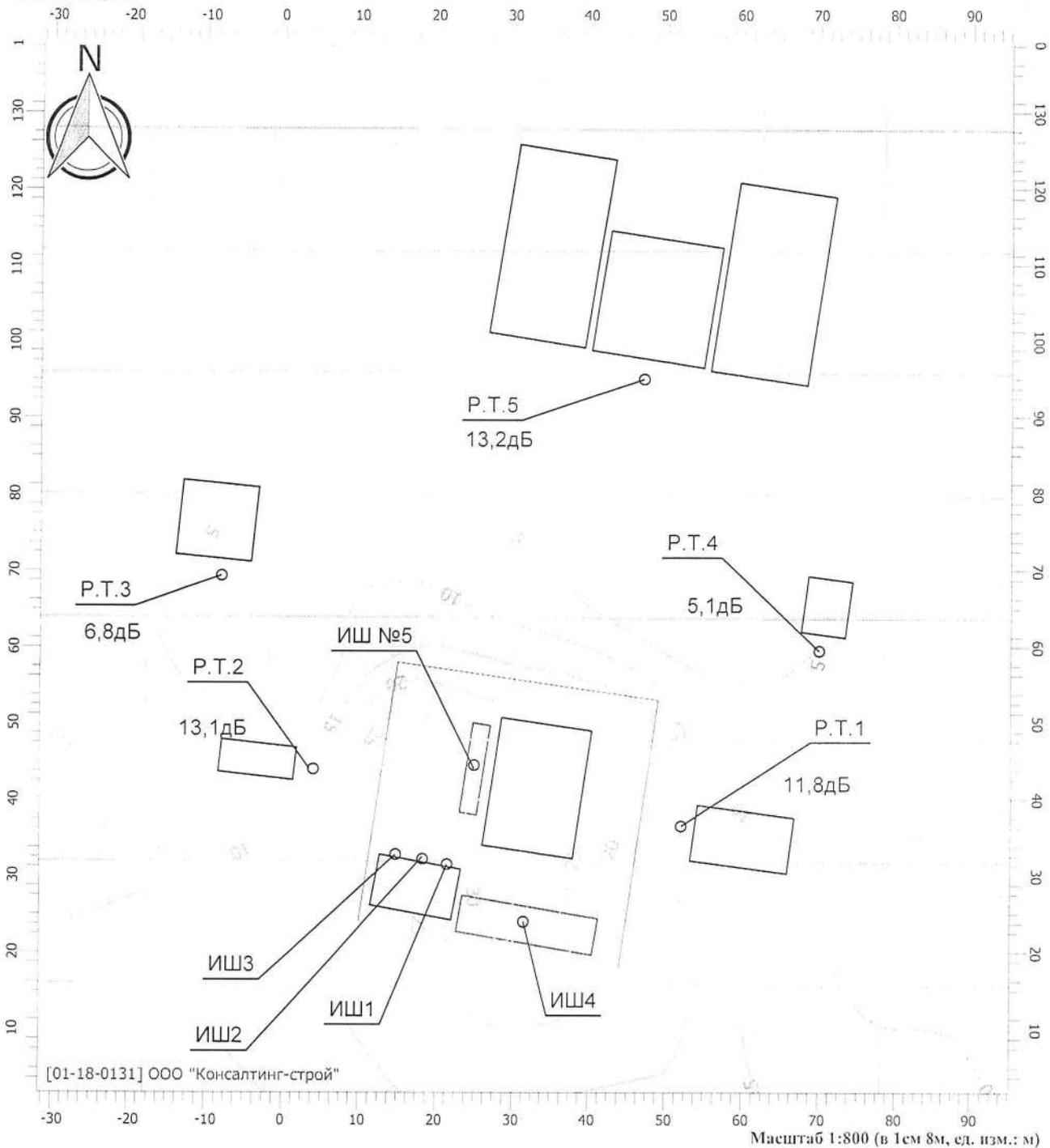
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

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

Отчет

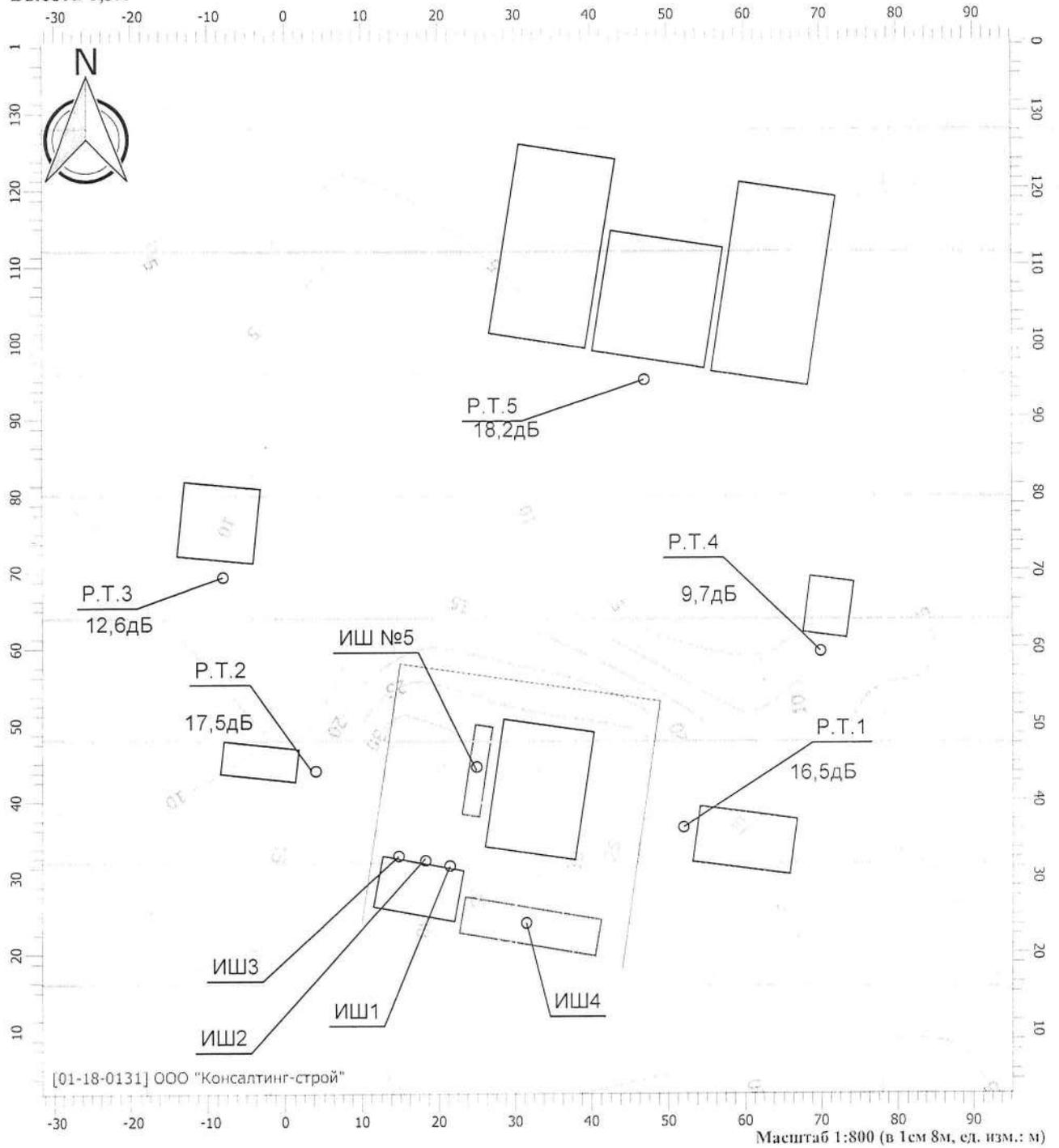
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

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

Отчет

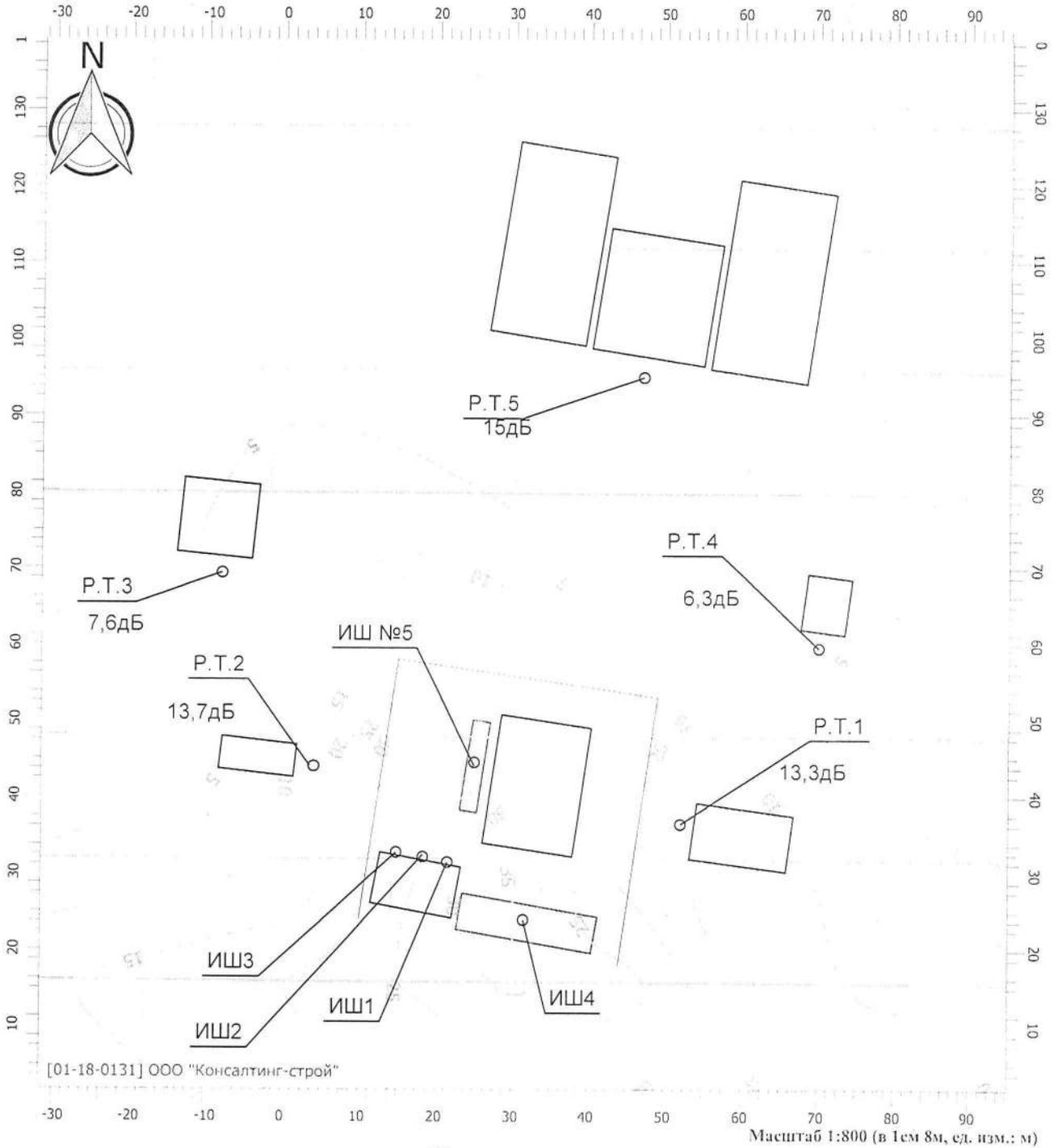
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

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

Отчет

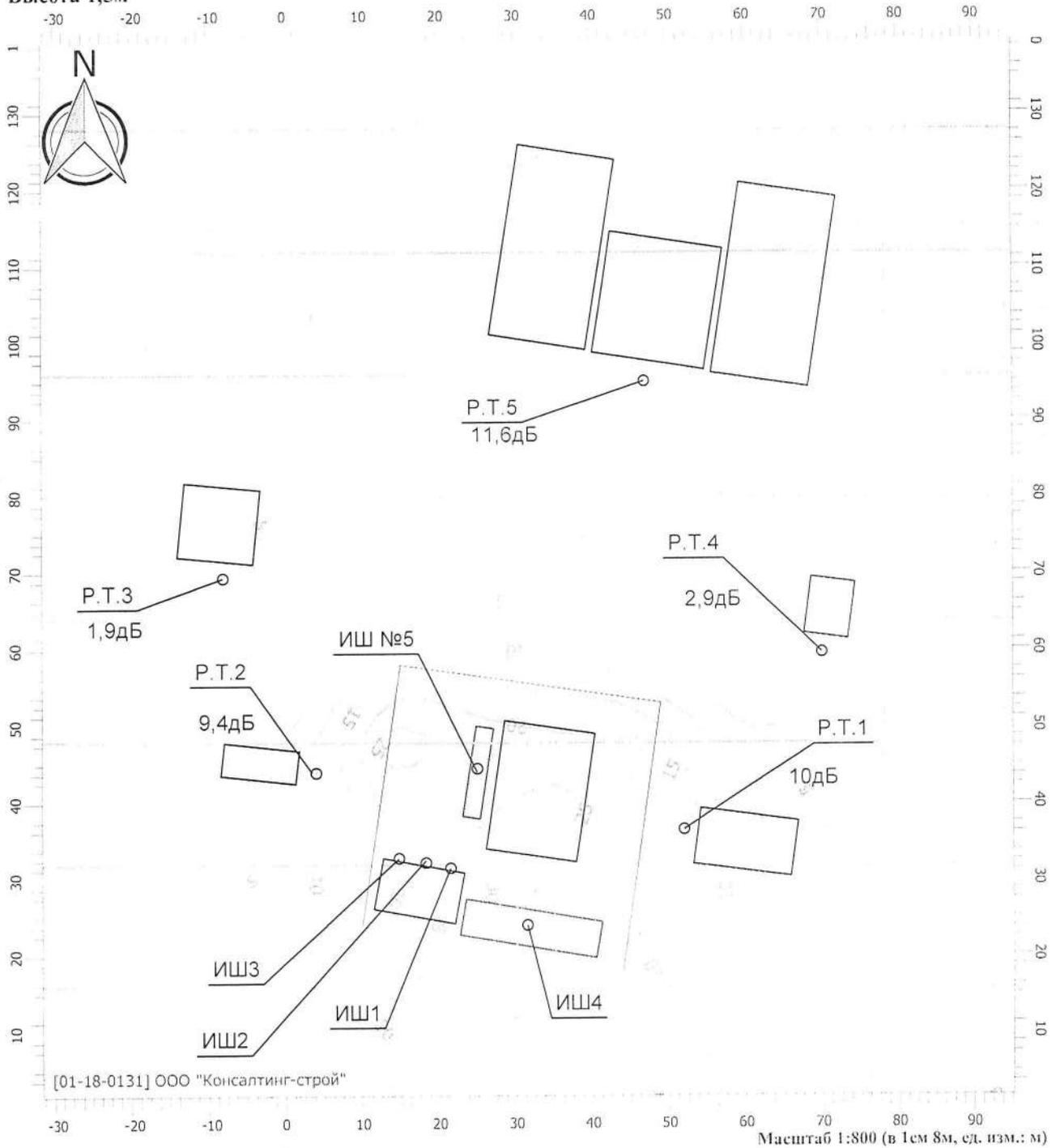
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

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

Отчет

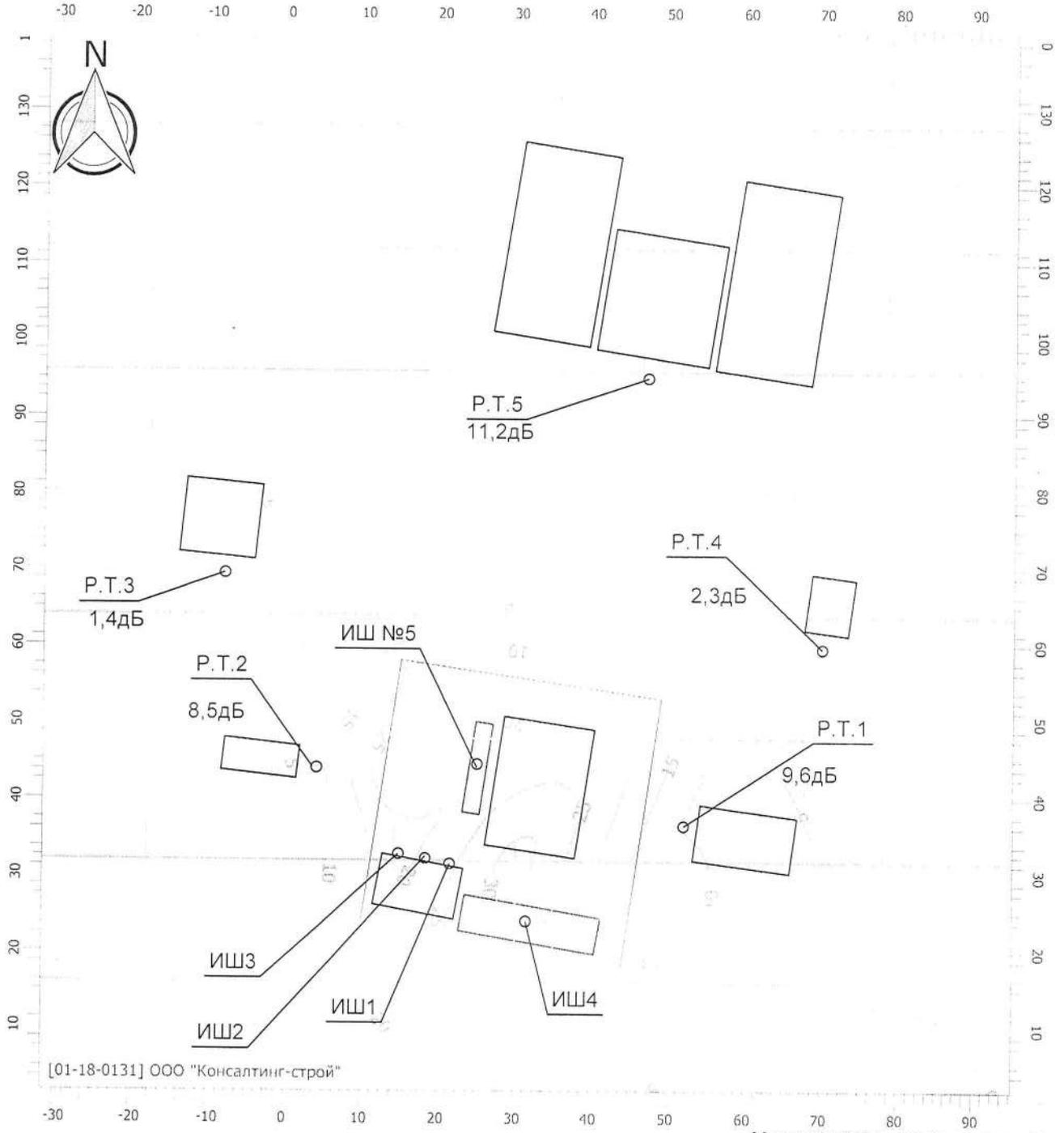
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

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

Отчет

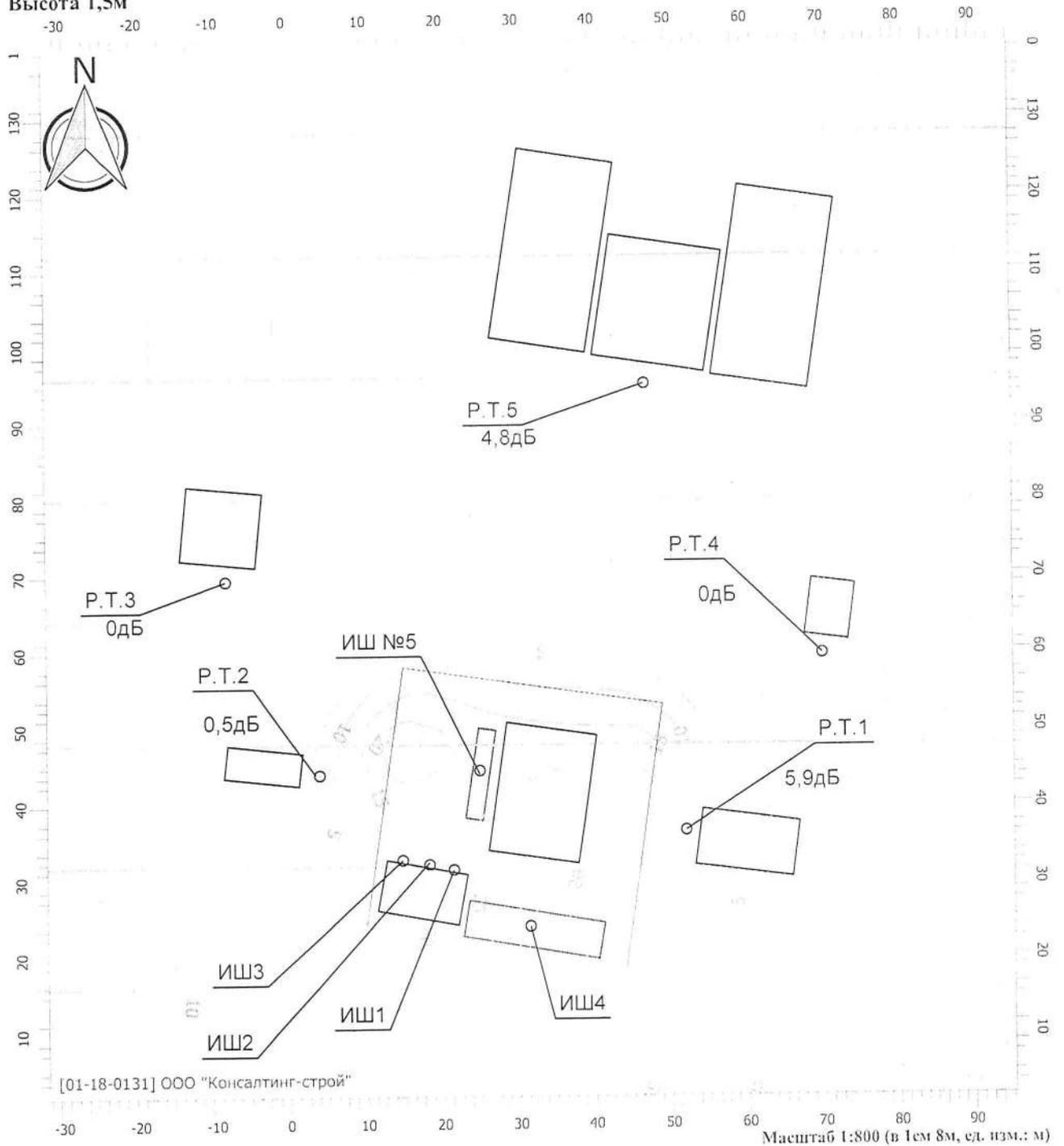
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

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

Отчет

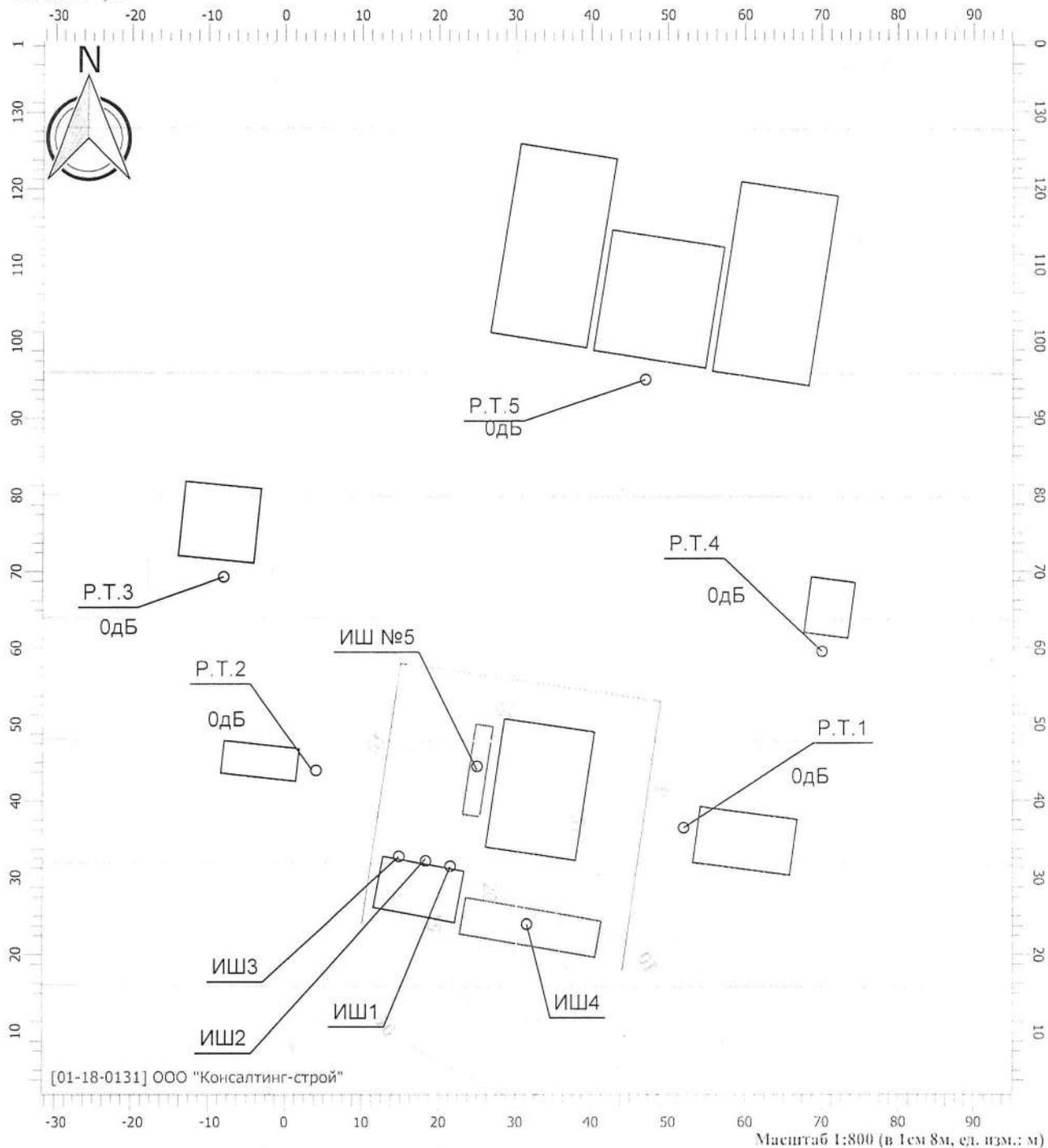
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

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

Отчет

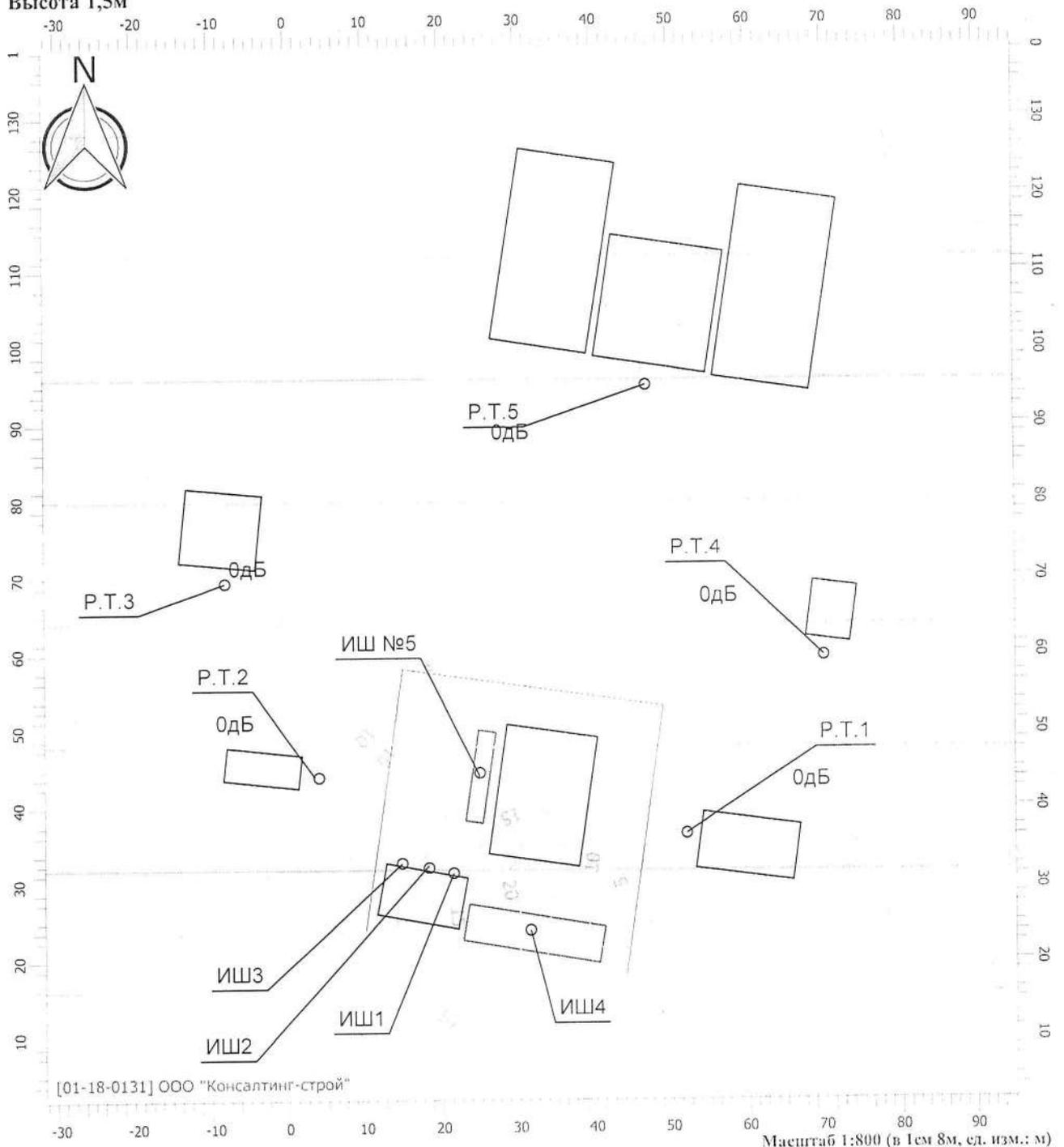
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м

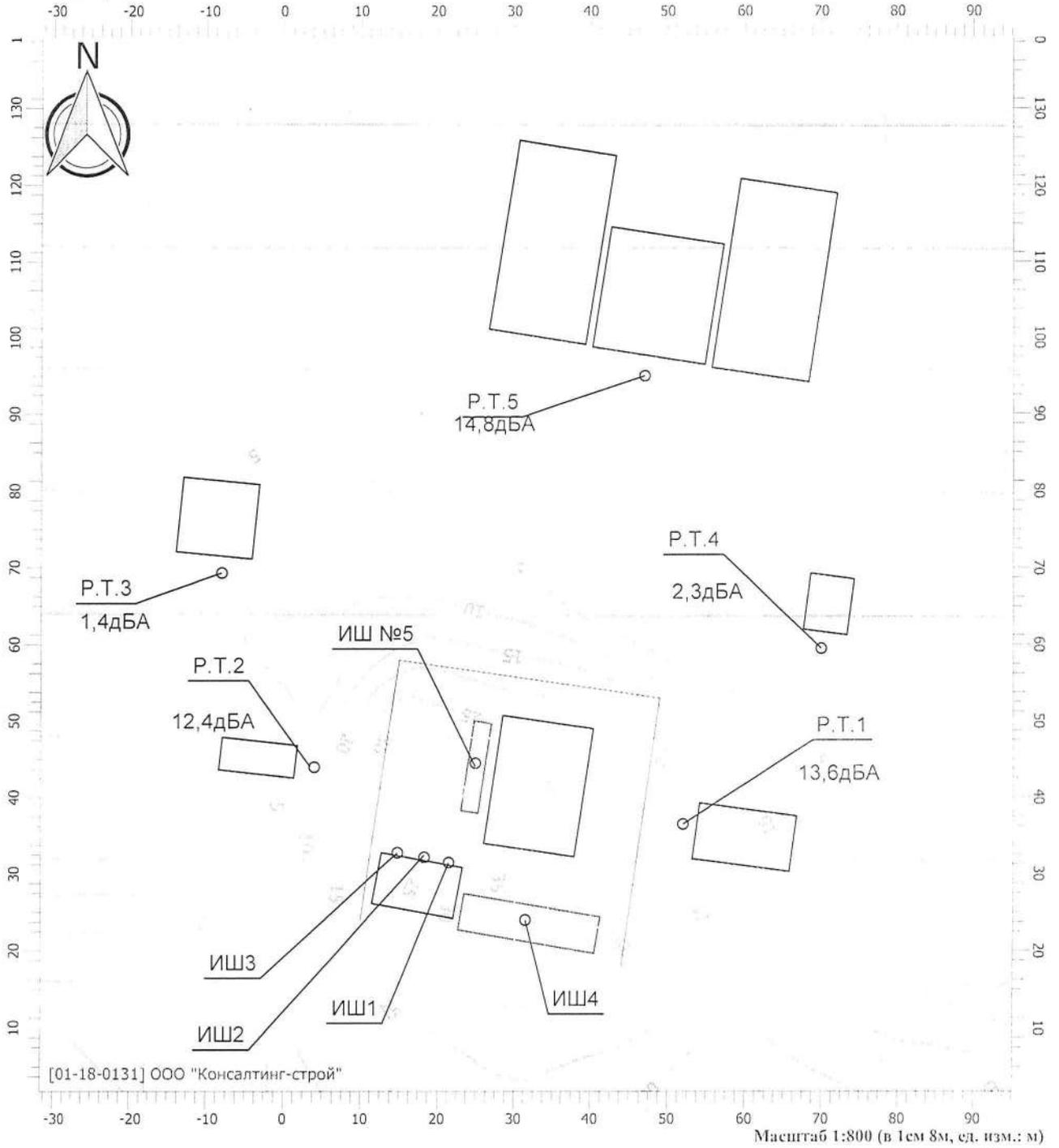


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м

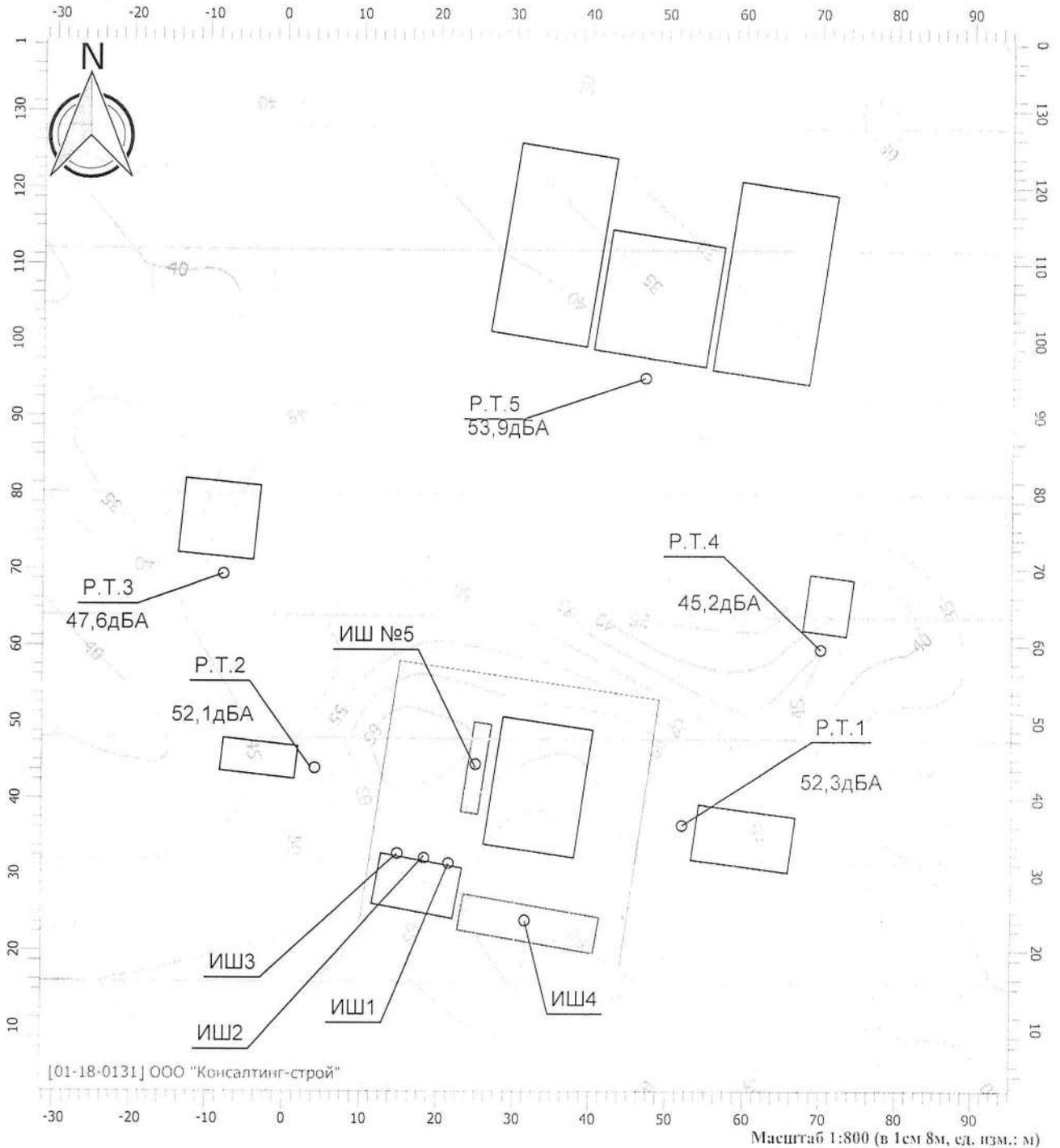


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема

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

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Y (м)			
1	Р.Т. у фасада ЖД 9А	52.00	36.50	1.50	Расчетная точка застройки	Да	
2	Р.Т. у фасада ЖД 3	4.00	44.00	1.50	Расчетная точка застройки	Да	
3	Р.Т. у фасада ЖД 4А	-8.00	69.35	1.50	Расчетная точка застройки	Да	
4	Р.Т. у фасада ЖД 37А	70.00	59.50	1.50	Расчетная точка застройки	Да	
5	Р.Т. у фасада многофункционального здания	47.00	95.00	12.00	Расчетная точка застройки	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 (м)	Y (м)	X	Y					
1	Расчетная площадка	-49.74	72.07	126.26	71.52	144.00	12.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	Да	

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка застройки

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв	Л.д.макс													
		X (м)	Y (м)																									
1	Р.Т. у фасада ЖД 9А	52.00	36.50	1.50	f	9.3	f	11.8	f	16.5	f	13.3	f	10	f	9.6	f	5.9	f	0	f	0	f	13.60	f	52.30		
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0												
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0												
					Лэкр	9.3	Лэкр	11.8	Лэкр	16.5	Лэкр	13.3	Лэкр	10	Лэкр	9.6	Лэкр	5.9	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
2	Р.Т. у фасада ЖД 3	4.00	44.00	1.50	f	10.8	f	13.1	f	17.5	f	13.7	f	9.4	f	8.5	f	0.5	f	0	f	0	f	0	f	12.40	f	52.10
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0												
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0												
					Лэкр	10.8	Лэкр	13.1	Лэкр	17.5	Лэкр	13.7	Лэкр	9.4	Лэкр	8.5	Лэкр	0.5	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
3	Р.Т. у фасада ЖД 4А	-8.00	69.35	1.50	f	4.5	f	6.8	f	12.6	f	7.6	f	1.9	f	1.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	1.40	f	47.60
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0												
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0												
					Лэкр	4.5	Лэкр	6.8	Лэкр	12.6	Лэкр	7.6	Лэкр	1.9	Лэкр	1.4	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				

4	Р.Т. у фасала ЖД 37А	70 00	59 50	1.50	ƒ	2.7	ƒ	5.1	ƒ	9.7	ƒ	6.3	ƒ	2.9	ƒ	2.3	ƒ	0	ƒ	0	ƒ	0	ƒ	2.30	ƒ	45.20	
					Лнр	0	Лнр	0	Лнр	0	Лнр	0	Лнр	0	Лнр	0	Лнр	0	Лнр	0	Лнр	0	Лнр				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр				
					Лэкр	2.7	Лэкр	5.1	Лэкр	9.7	Лэкр	6.3	Лэкр	2.9	Лэкр	2.3	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр				
5	Р.Т. у фасала многофункционального здания	47 00	95 00	12.00	ƒ	8.6	ƒ	13.2	ƒ	18.2	ƒ	15	ƒ	11.6	ƒ	11.2	ƒ	4.8	ƒ	0	ƒ	0	ƒ	14.80	ƒ	53.90	
					Лнр	3.2	Лнр	8.3	Лнр	13.3	Лнр	10.2	Лнр	7.2	Лнр	6.2	Лнр	1.7	Лнр	0	Лнр	0	Лнр				
					Лотр	7.1	Лотр	11.5	Лотр	16.5	Лотр	13.3	Лотр	9.6	Лотр	9.6	Лотр	1.8	Лотр	0	Лотр	0	Лотр				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр				

Отчет

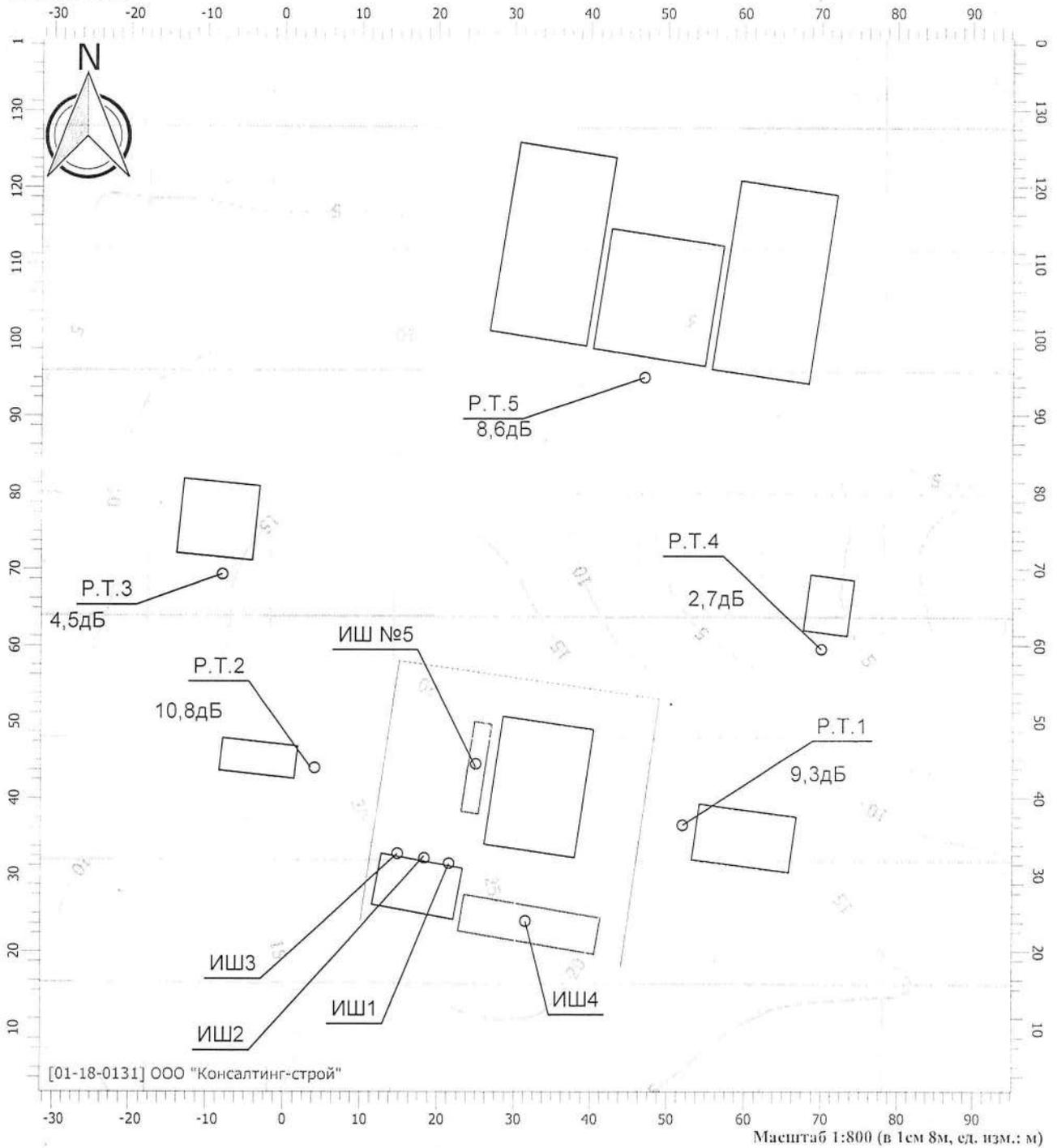
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 12м



Цветовая схема

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

Отчет

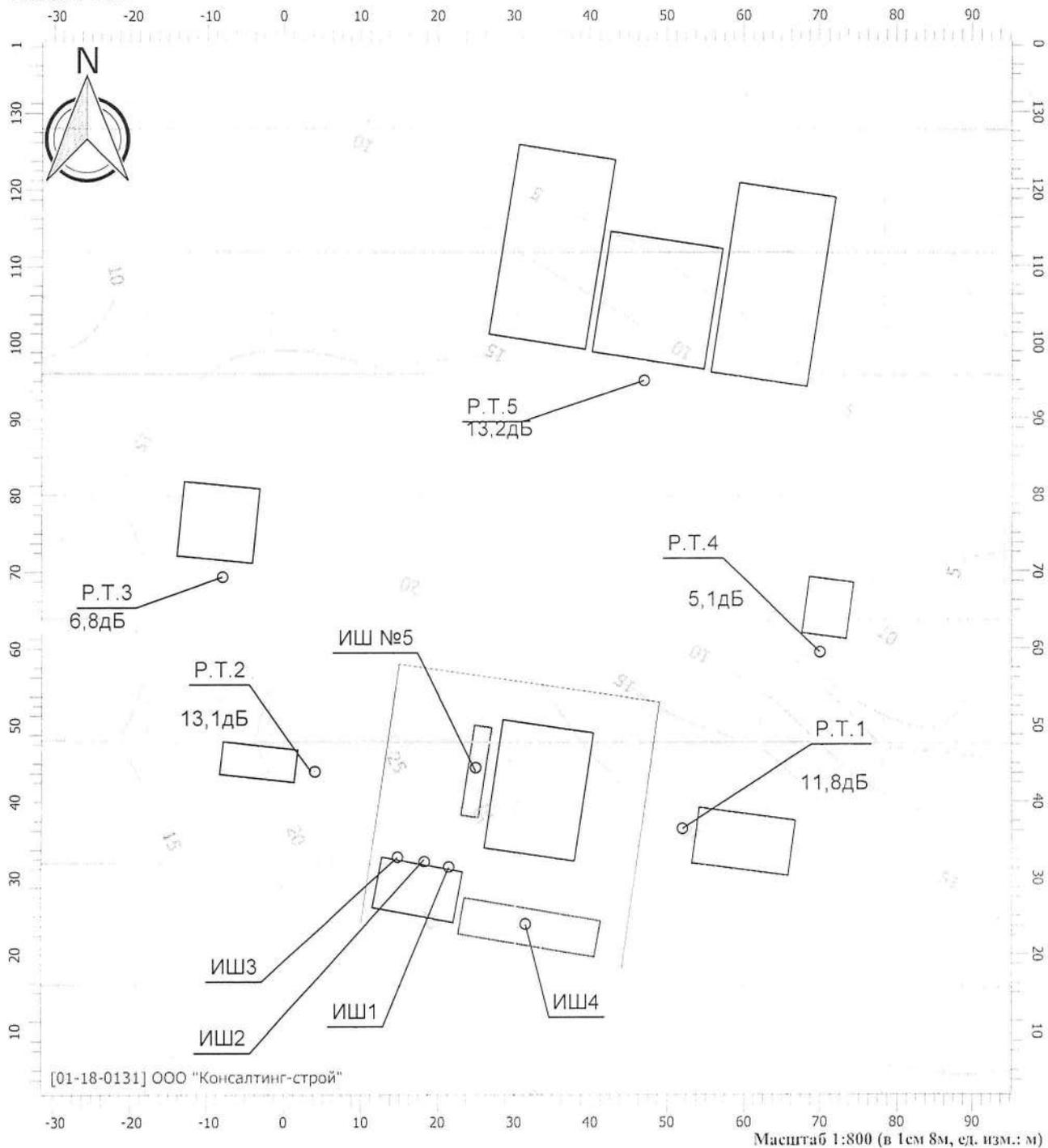
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 12м



[01-18-0131] ООО "Консалтинг-строй"

Масштаб 1:800 (в 1см 8м, сл. изм.: м)

Цветовая схема

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

Отчет

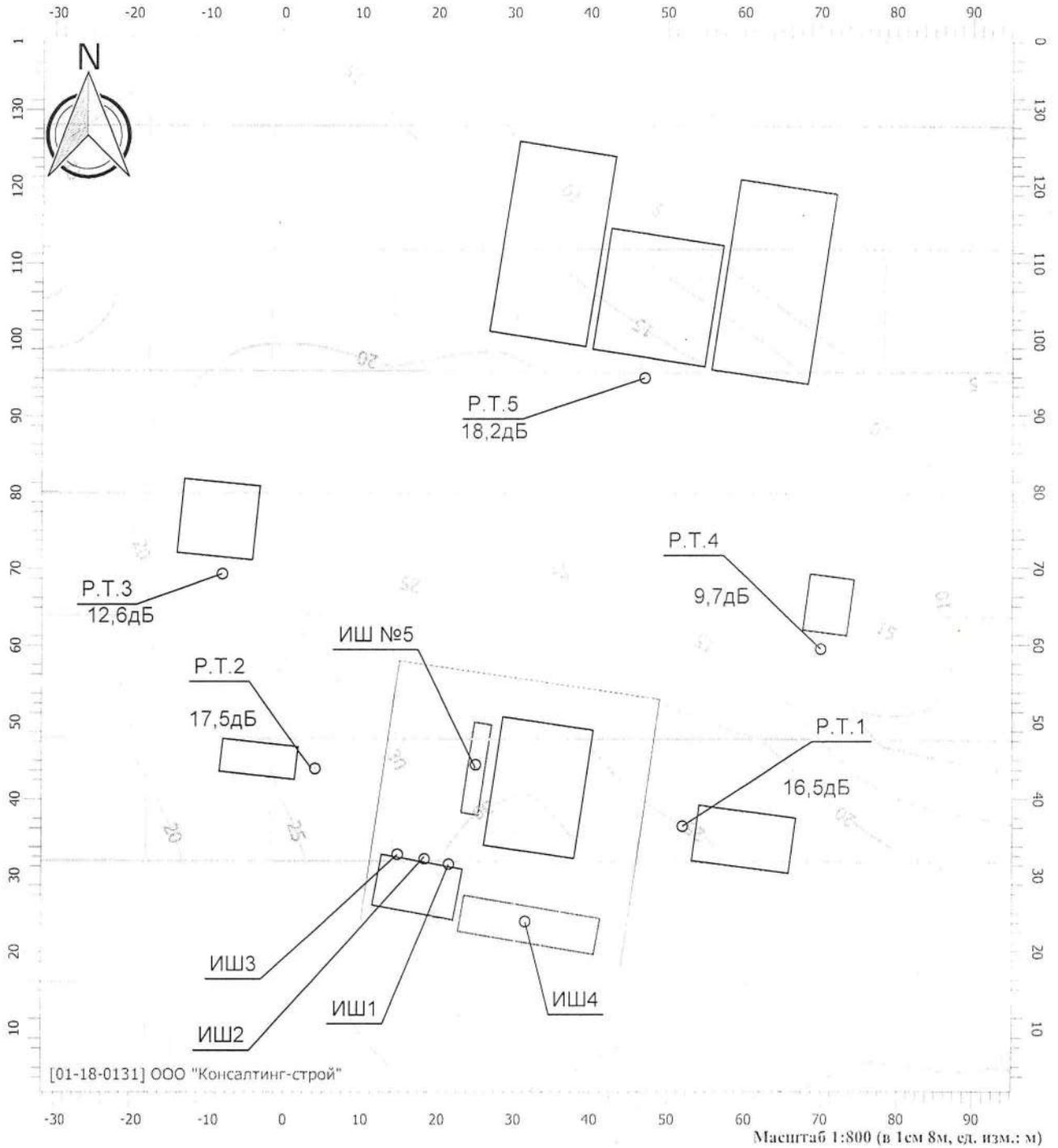
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 12м



Цветовая схема

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

Отчет

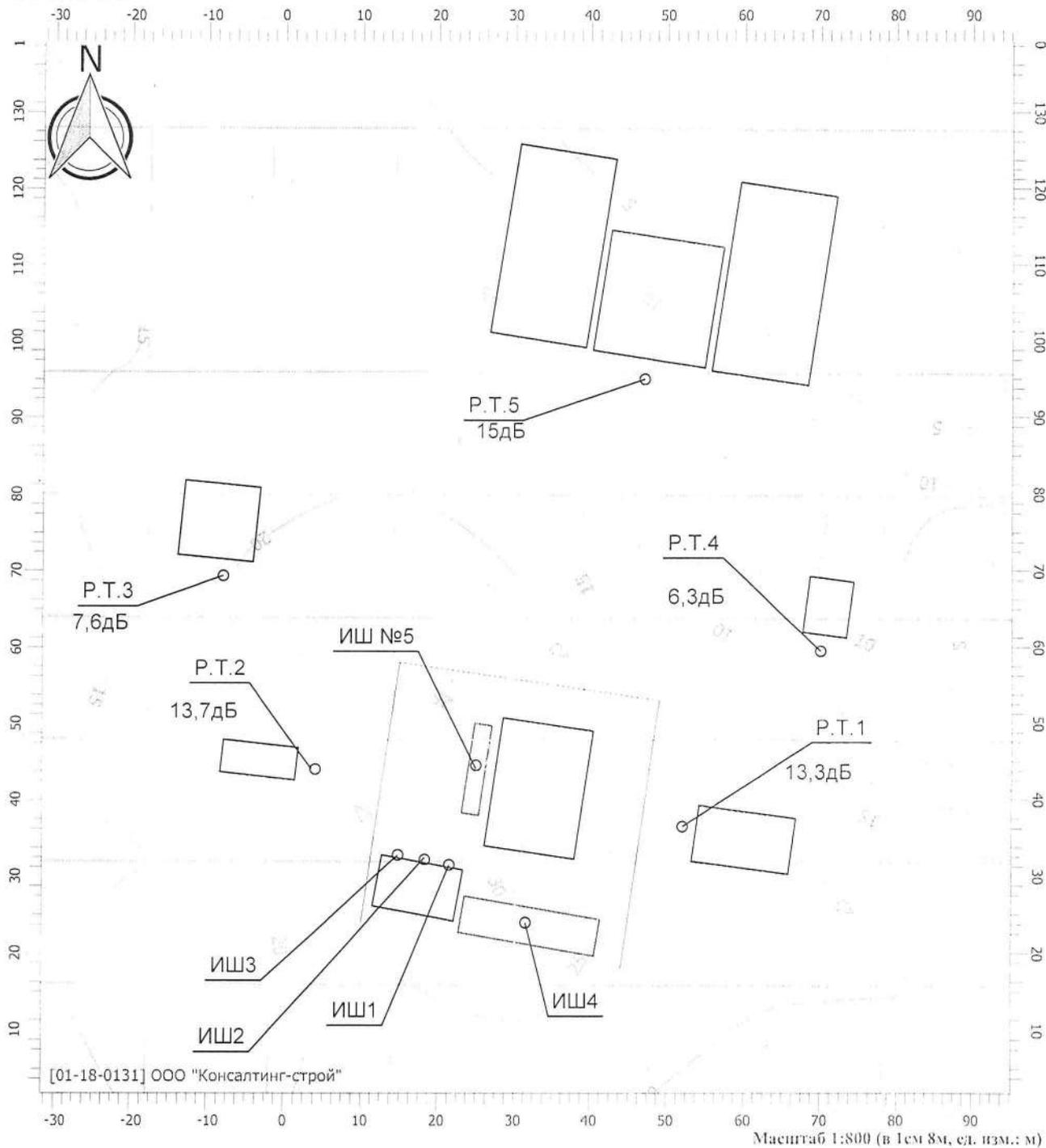
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 12м



Цветовая схема

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

Отчет

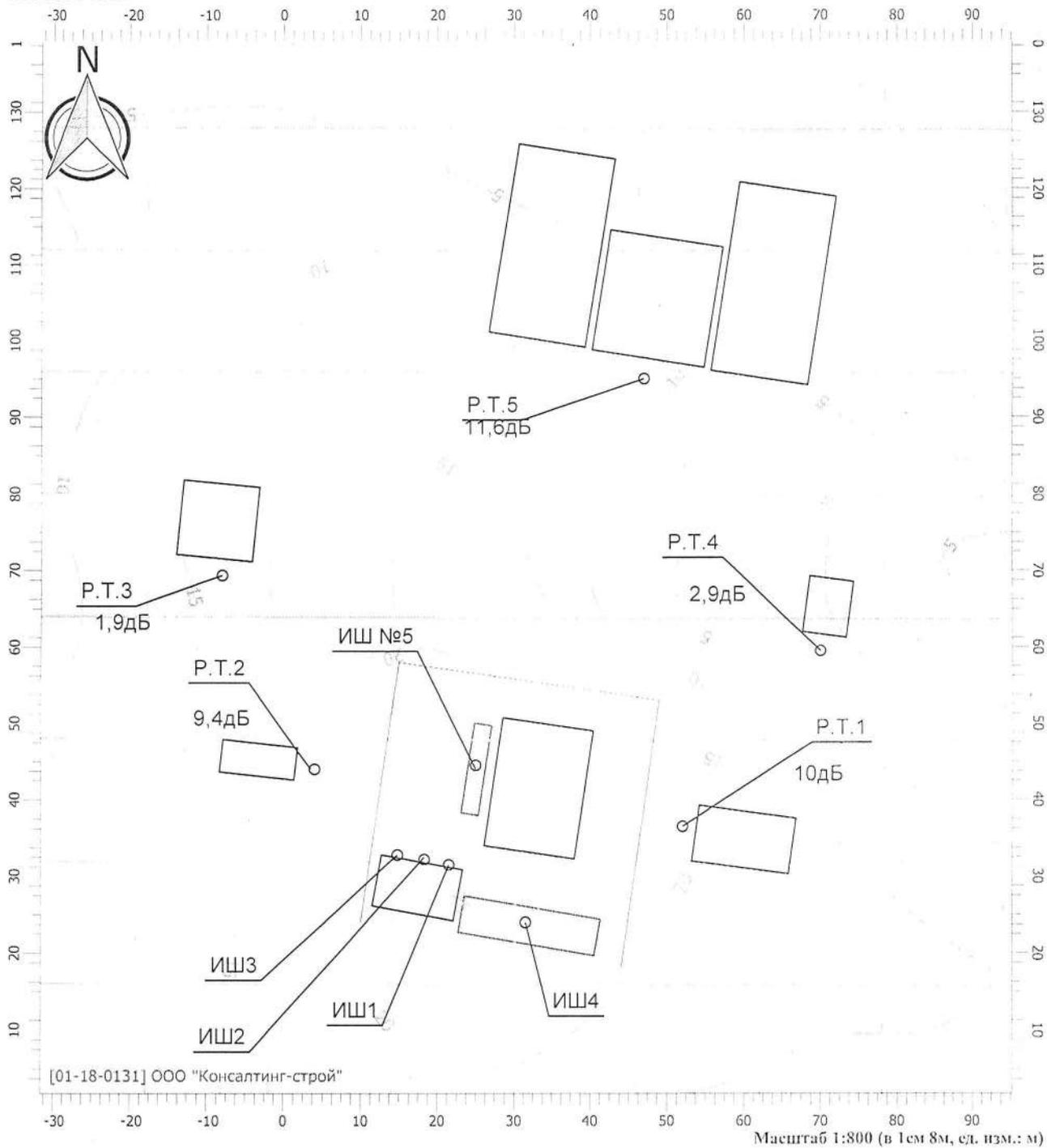
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 12м



Цветовая схема

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

Отчет

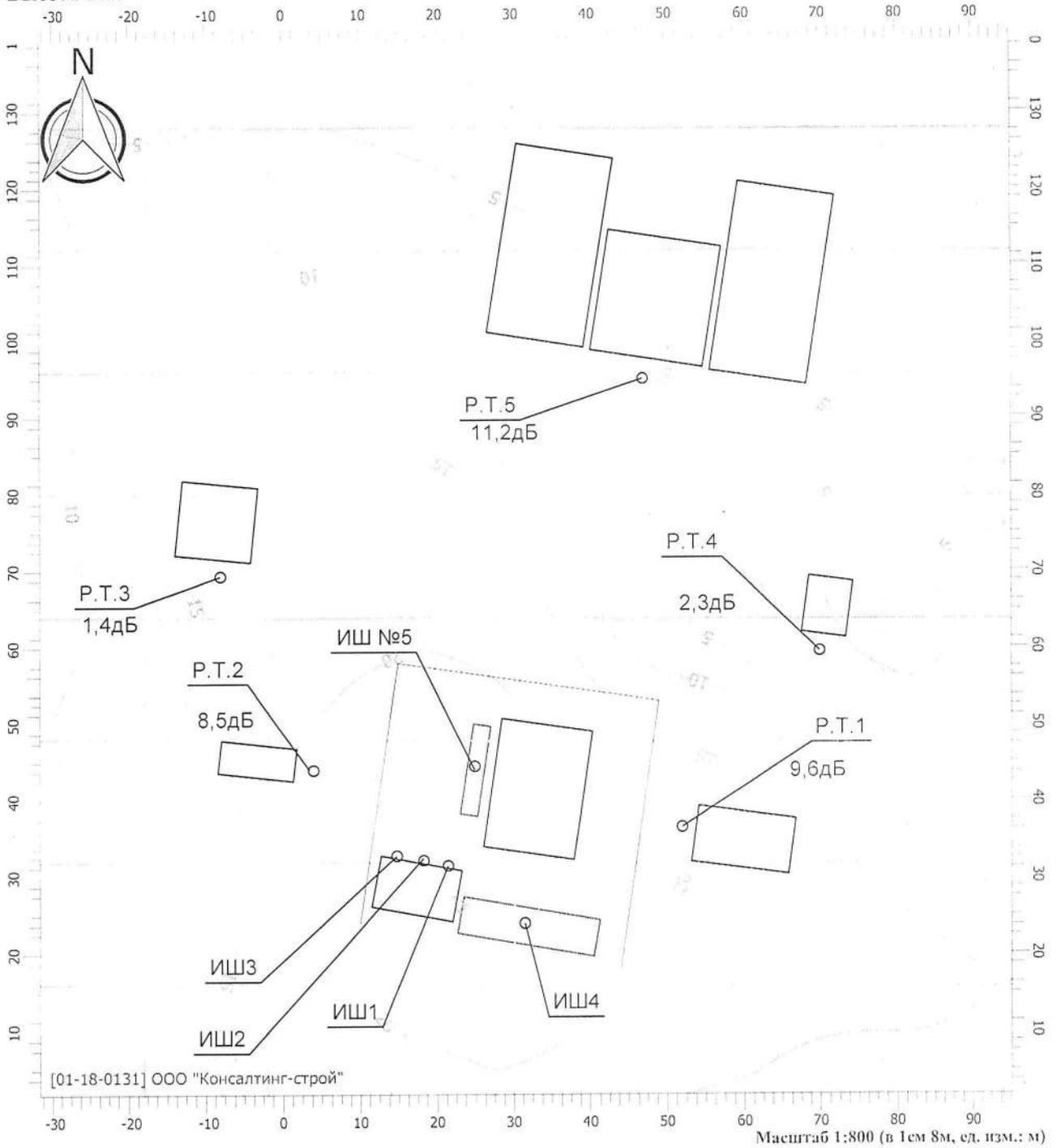
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 12м



Цветовая схема

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

Отчет

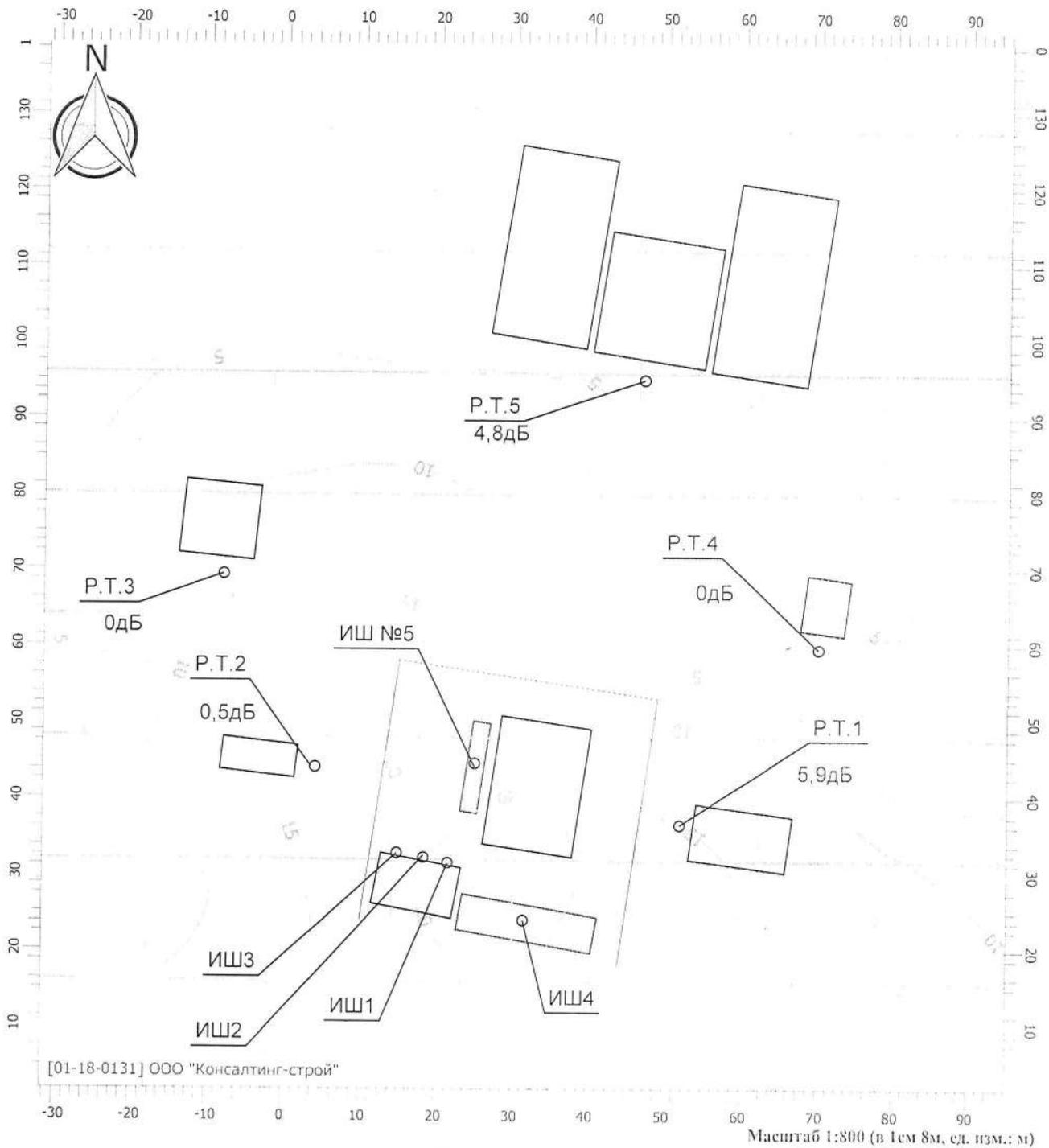
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 12м



Цветовая схема

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

Масштаб 1:800 (в 1см 8м, ед. изм.: м)

Отчет

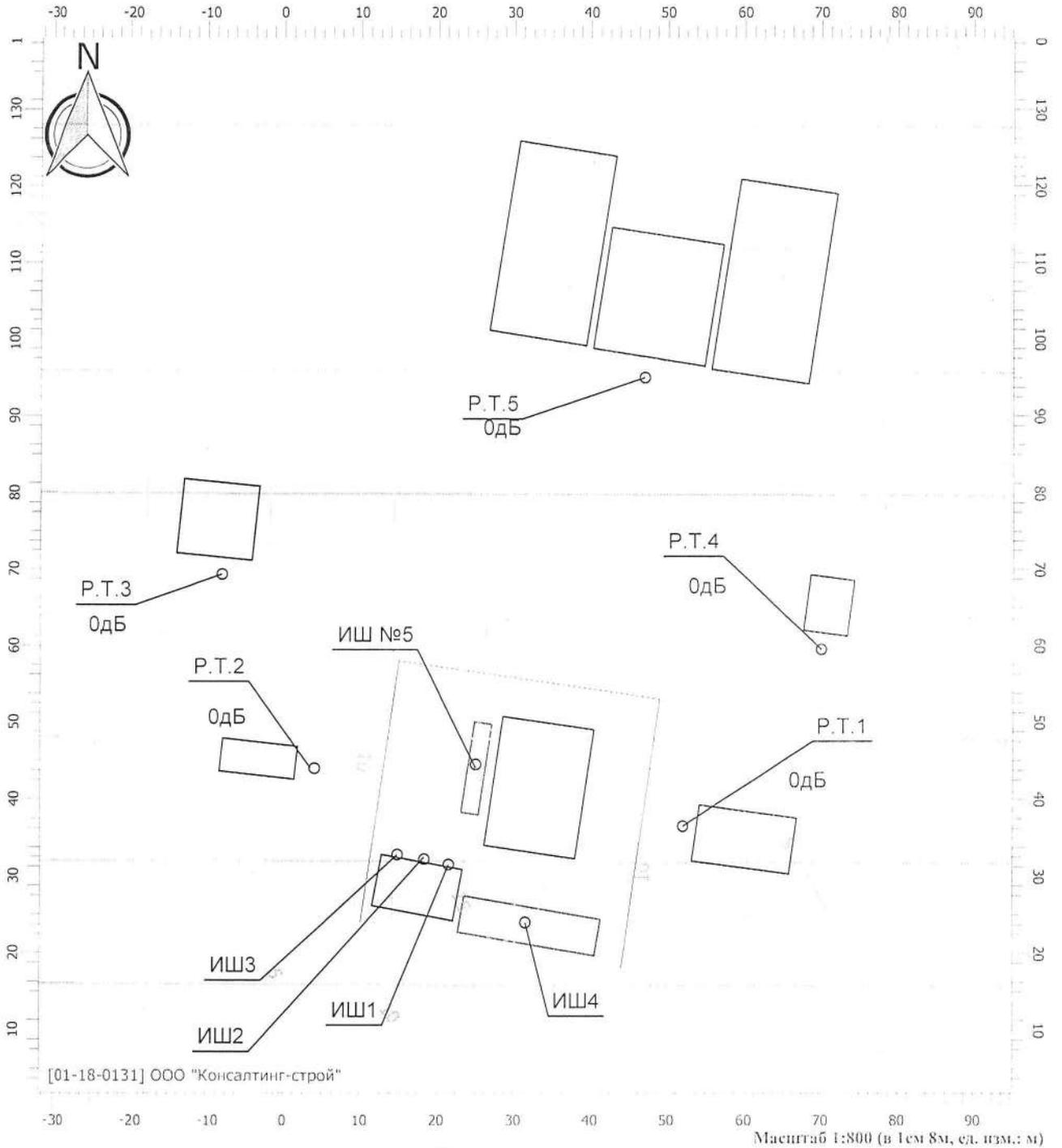
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 12м



Цветовая схема

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

Отчет

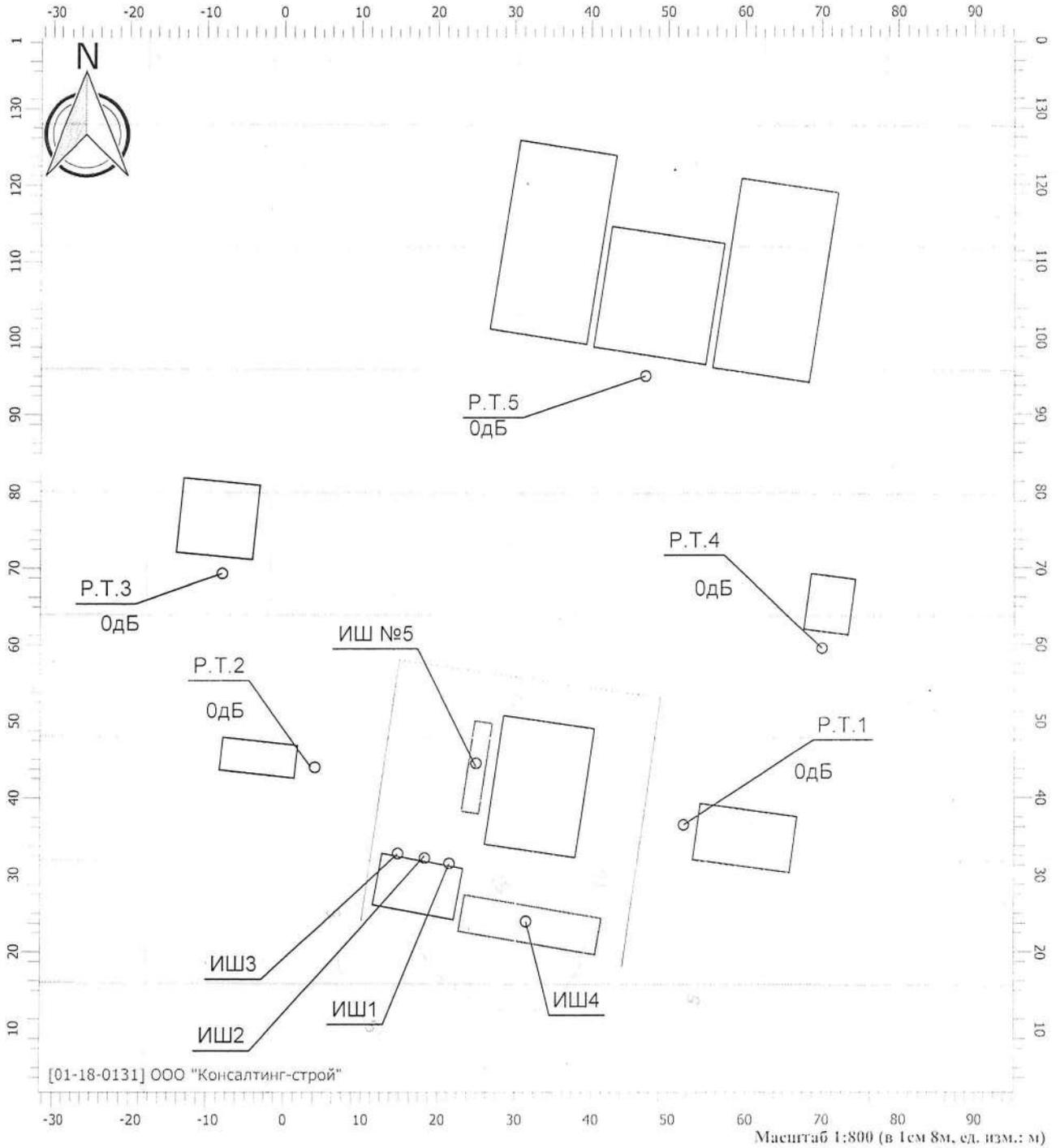
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

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

Параметр: Звуковое давление

Высота 12м

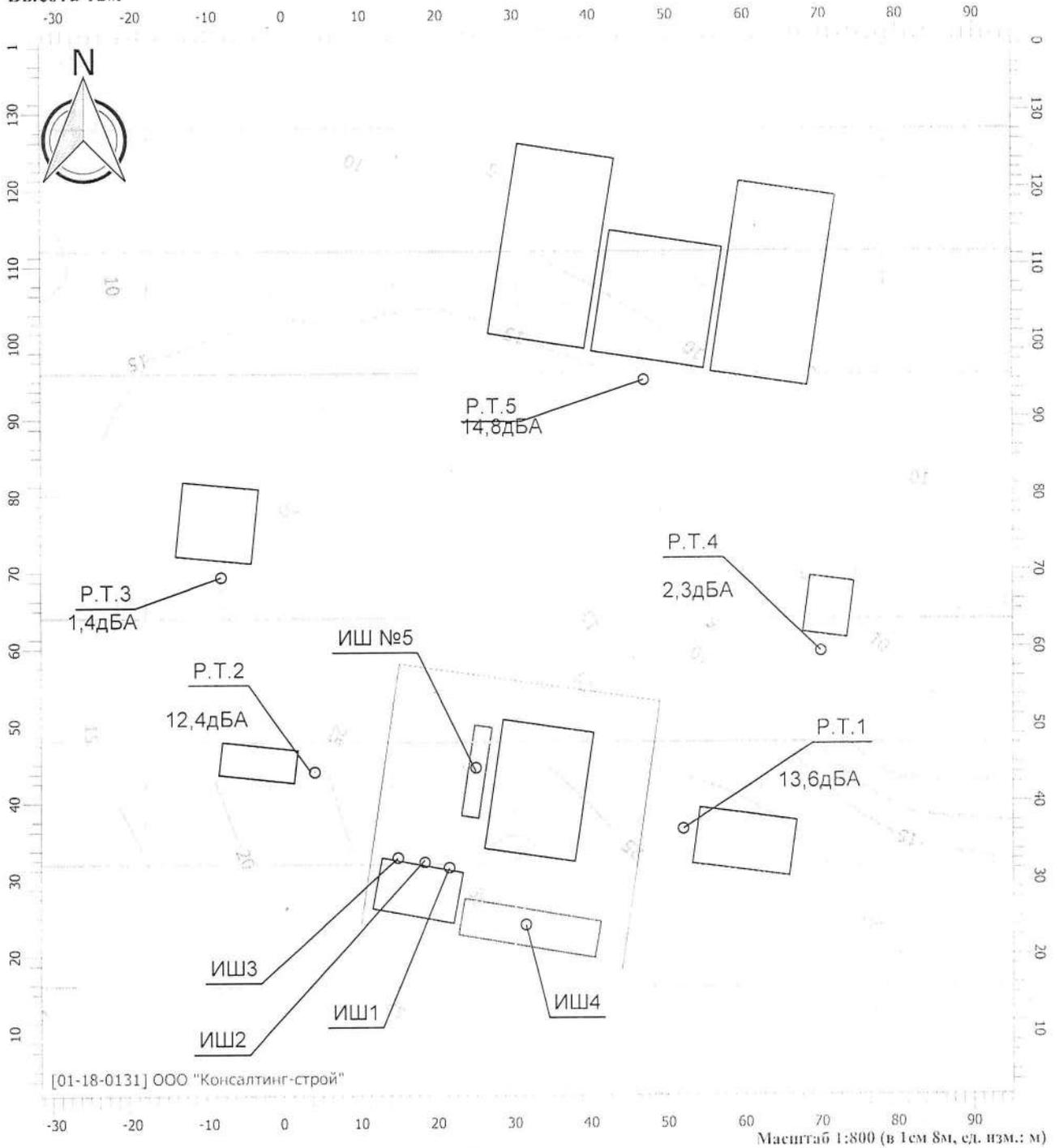


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 12м

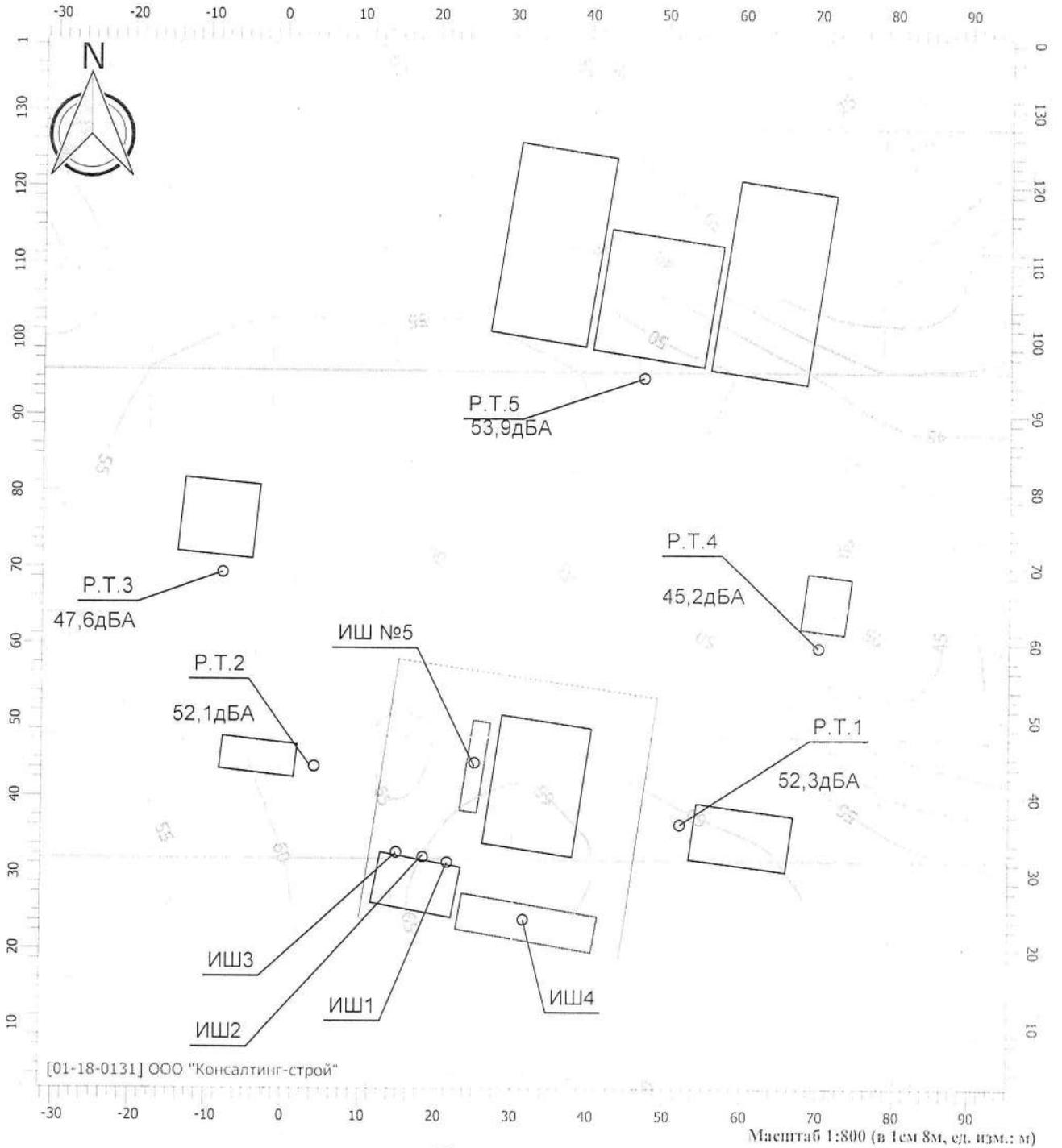


Цветовая схема

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

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La,тах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 12м



Цветовая схема

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



СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

Учен по курсу «Мониторинг окружающей среды»

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3212484

Настоящее свидетельство выдано Старовойтовой

Елене Анатольевне

в том, что он (она) с 9 сентября 2019 г.

по 13 сентября 2019 г. повышал о

квалификацию в Государственном учреждении образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства Природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на окружающую среду в части атмосферного воздуха, озонового слоя, растительного и животного мира Красной книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и проведения общественных обсуждений»

Старовойтова Е.А.

выполнил о полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь. Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	25

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 9 (двоек)

Руководитель М.С.Симонюков

Секретарь И.Ю.Макарсин

Город Минск 13 сентября 2019 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3212461

Настоящее свидетельство выдано Старовойтовой

Елене Анатольевне

в том, что он (она) с 12 августа 20 19 г.

по 16 августа 20 19 г. повысила 0

квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих
работников и специалистов» Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на
окружающую среду в части воды, недр, растительного и
животного мира, особо охраняемых природных территорий,
земли (включая почвы)»

Старовойтова Е.А.

выполнила 0 полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалификации
руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разделам,
темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	3
2 Изменение климата и экологическая безопасность	1
3 Порядок проведения общественных обсуждений	1
4 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	32

и прошла(а) итоговую аттестацию

в форме экзамена с отметкой 9 (девятка)

Руководитель М.С.Симоноков

М.П. Секретарь И.Ю.Макаревич

Город Минск
16 августа 20 19 г.

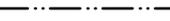
Регистрационный № 415

Устав по результатам Иванов А.М.Симоноков

Ситуационная схема
М1:1000



Условные обозначения

-  - граница проектируемого здания
-  - граница производства работ
- PT - расчетные точки расчетов рассеивания
-  - стационарный неорганизованный источник выбросов

						157.19-ОВОС		
						Реконструкция административного здания по переулку Мусоргского, 5 в г. Могилеве		
Изм.	Кол.	Лист № док	Подпись	Дата				
					Административное здание	Стадия	Лист	Листов
					С			
Разраб	Старовойтова		03.22		Карта-схема расположения объекта с нанесением источников выбросов М1:1000			
						Формат А3		

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

Ситуационная схема
М1:1000



Условные обозначения

-  - граница проектируемого здания
-  - граница производства работ
- РТ - расчетные точки акустического расчета
- ИШ - источник шума

						157.19-ОВОС			
						Реконструкция административного здания по переулку Мусоргского, 5 в г. Могилеве			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
							С		
Разраб	Старовойтова		03.22			Карта-схема расположения объекта с нанесением источников шума М1:1000		ООО "Консалтинг-строй"	

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