

ООО "ТРАНСЕРФИНГ ТЕХНОЛОДЖИ"

Заказчик: «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71»

ОТЧЕТ ОБ ОВОС

"Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072
расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6»

Шифр № 01.11/24-ОВОС

г. Жлобин, 2024 г.

Отчет

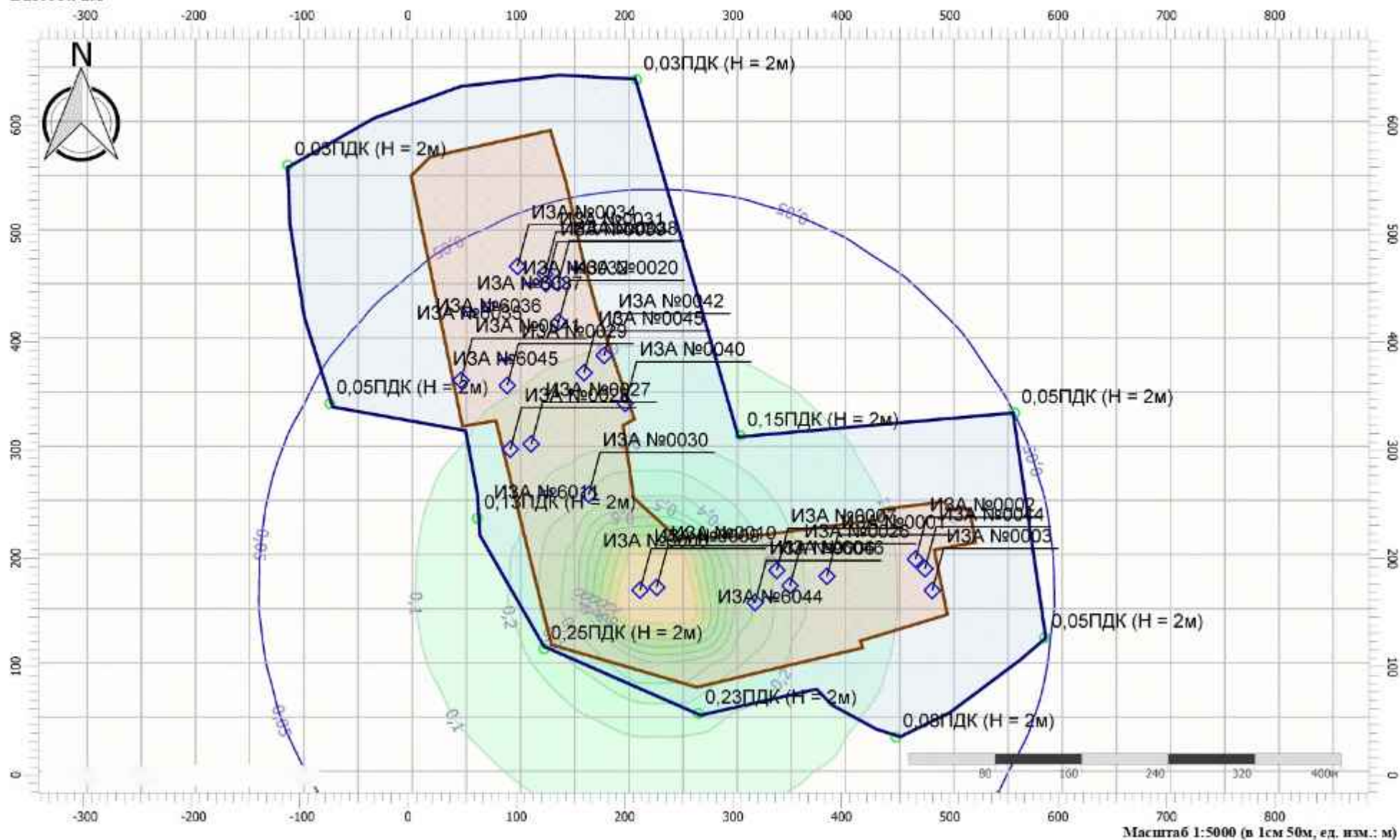
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0550 (Углеводороды непредельные алифатического ряда)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

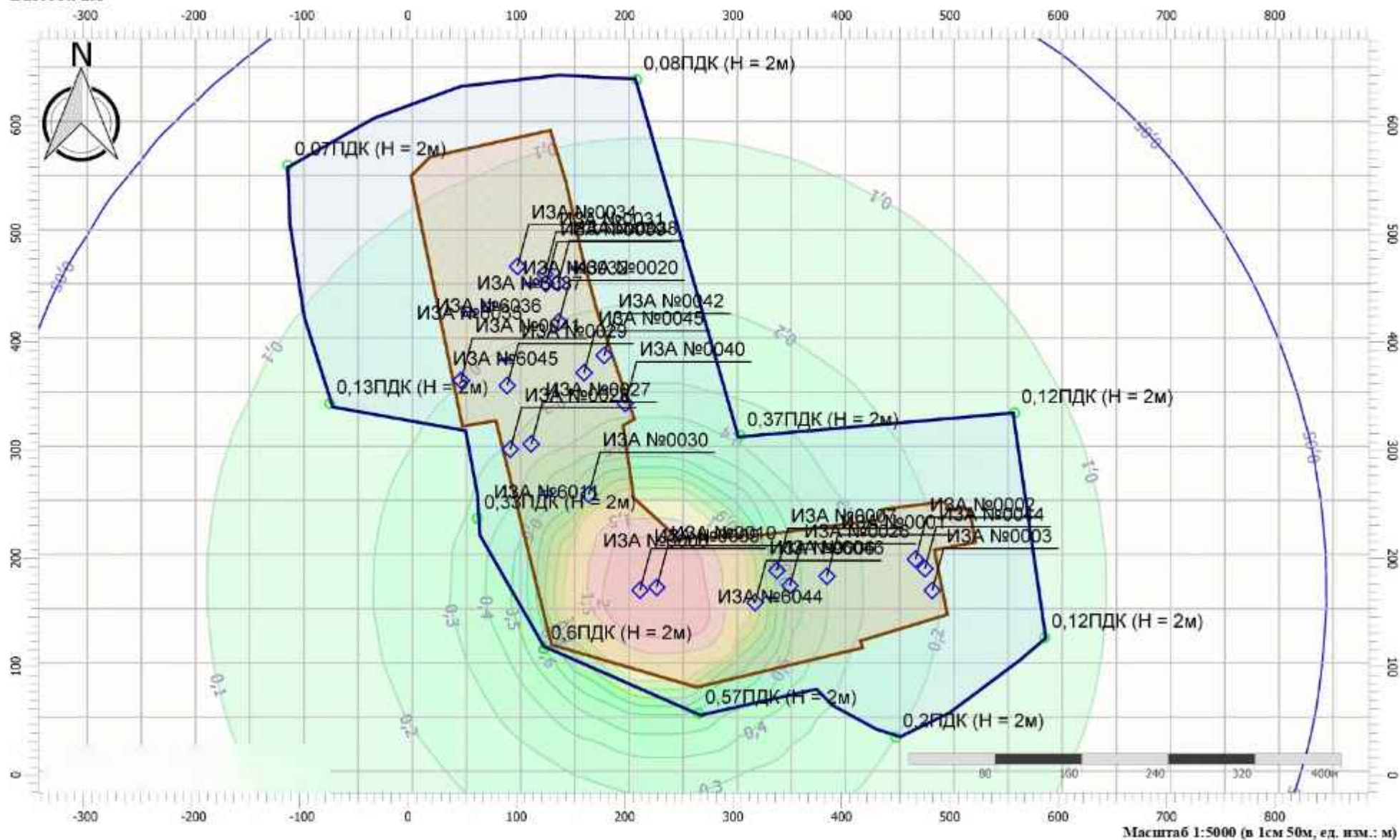
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

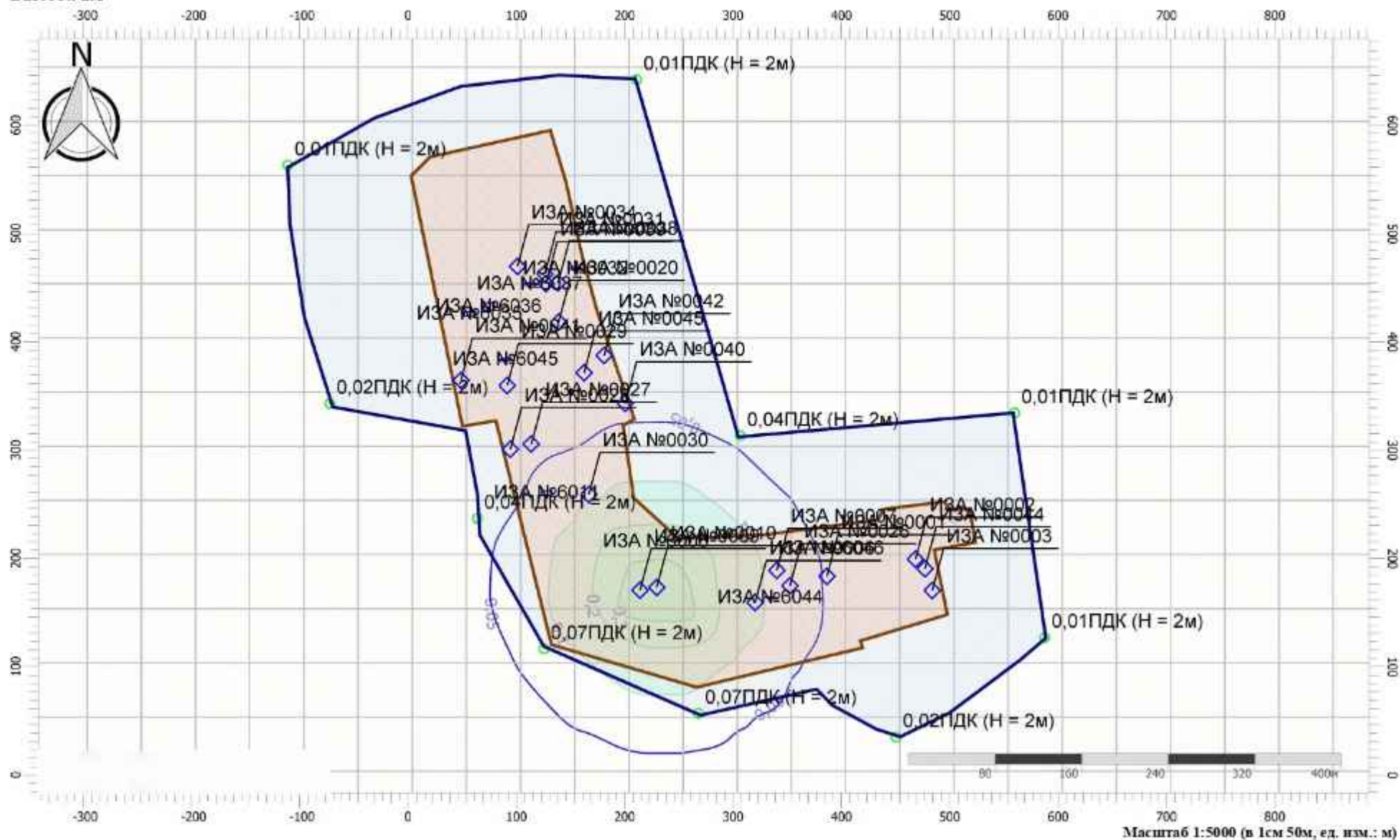
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Толуол (метилбензол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

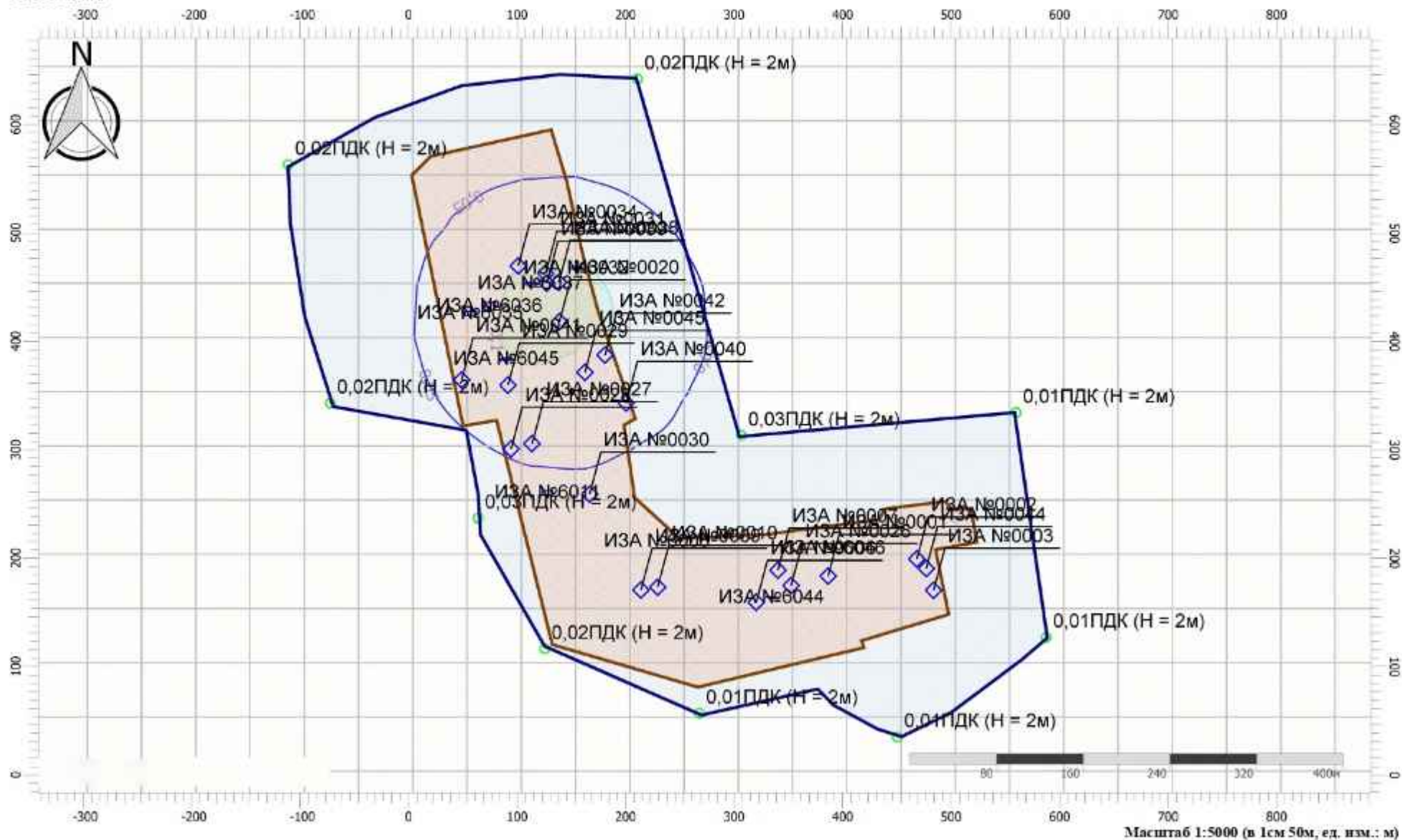
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Уксусная кислота)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

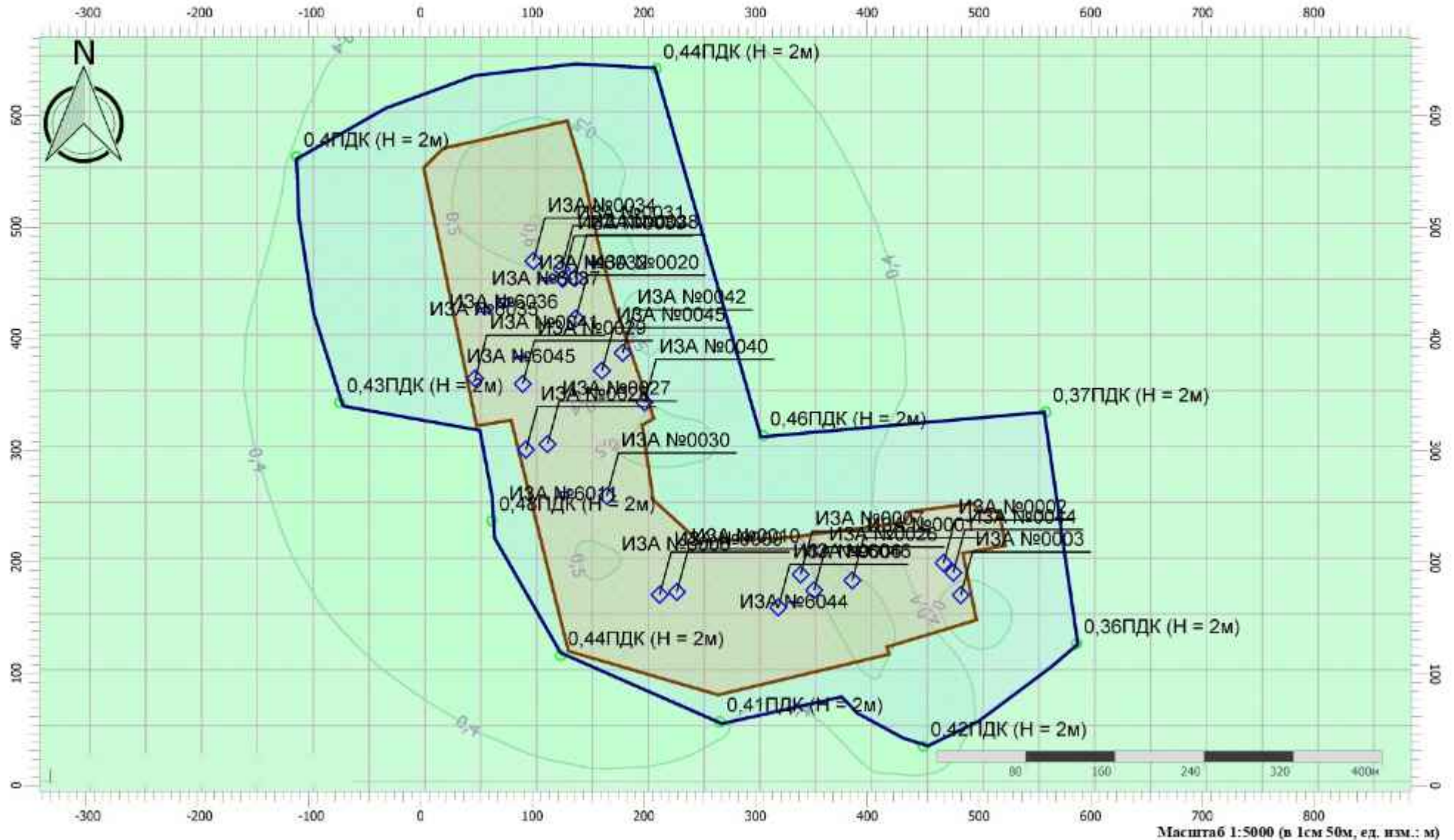
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

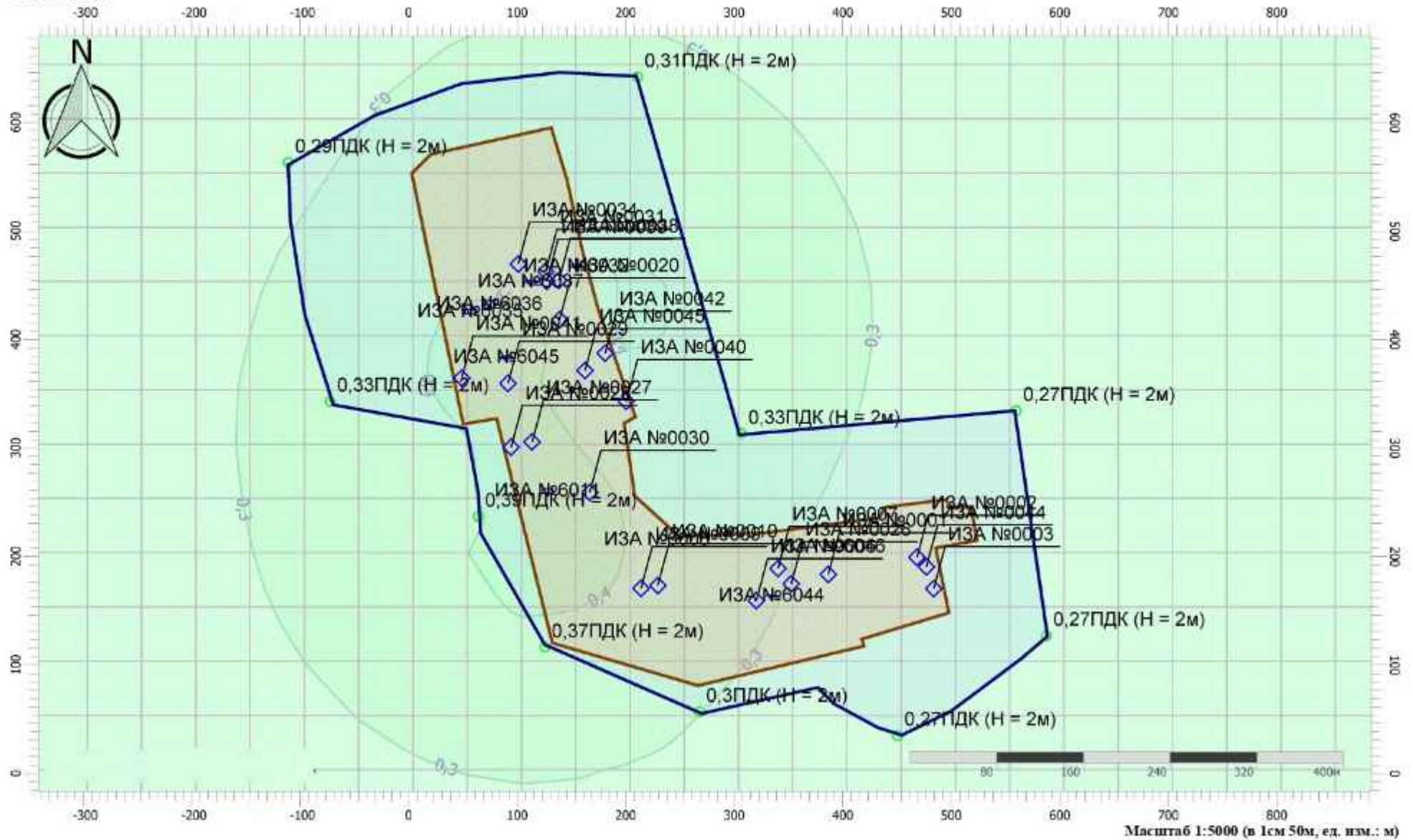
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6009 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

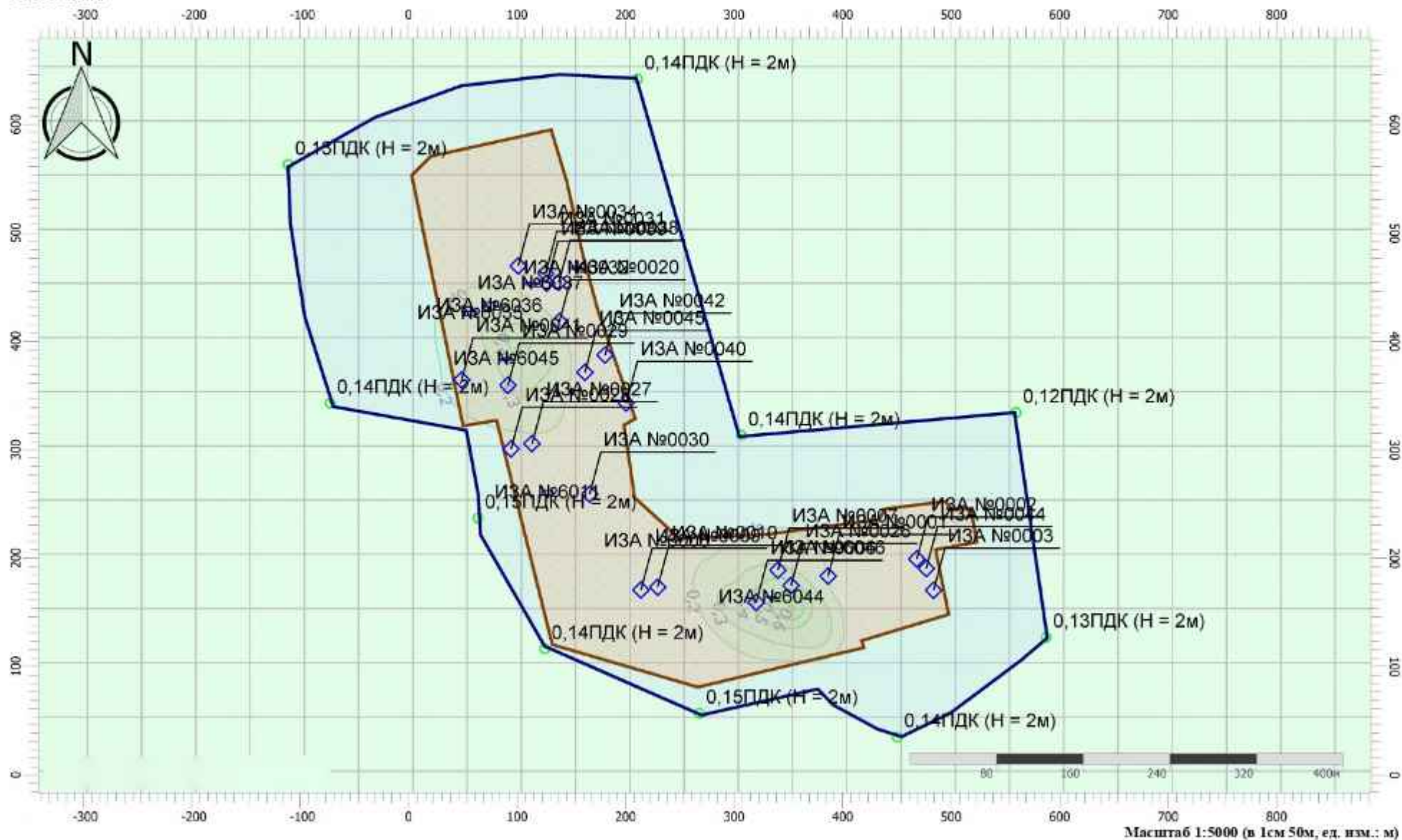
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41] , ЗИМА

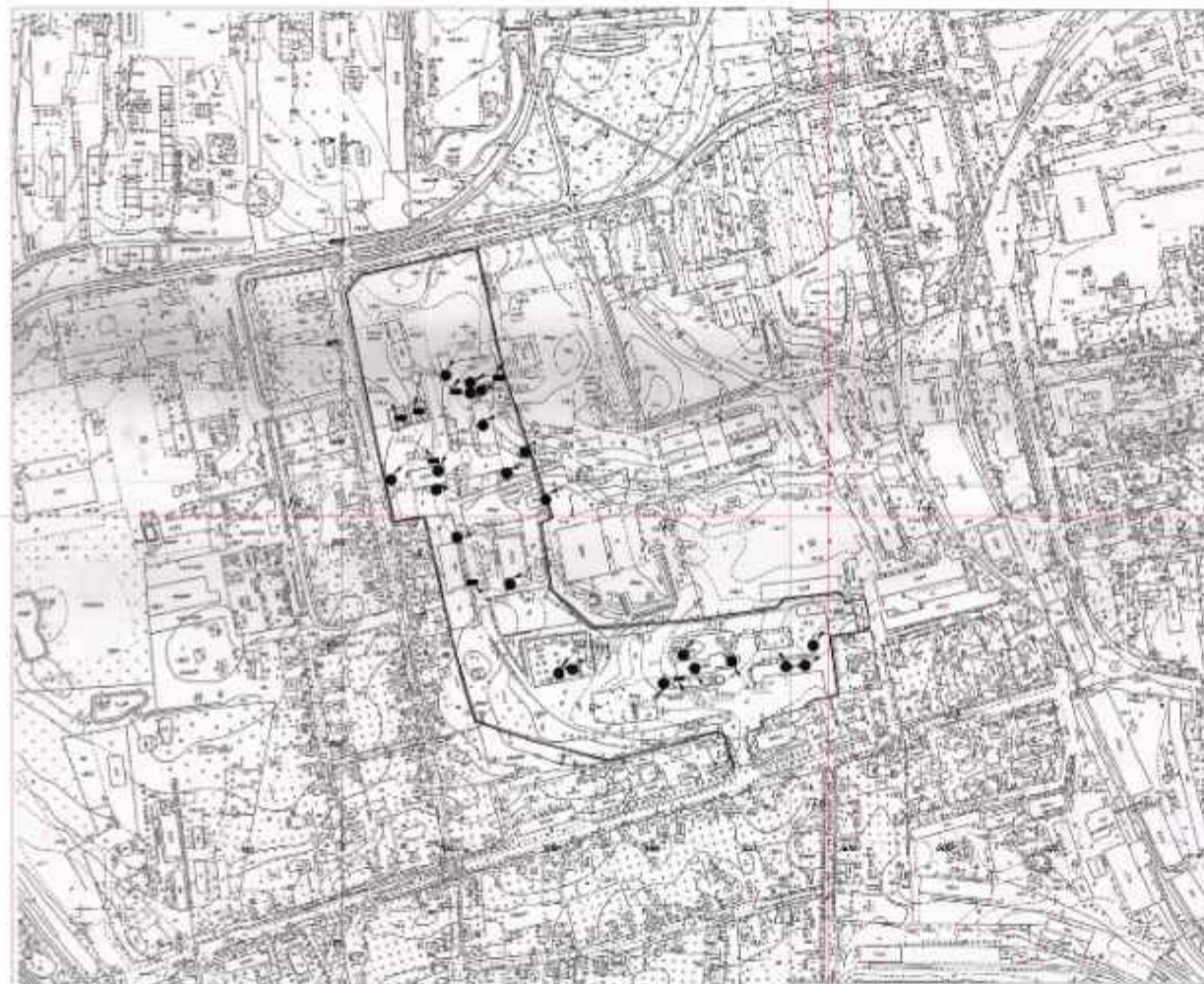
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6046 (Группа сумм. (2) 337 2908)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

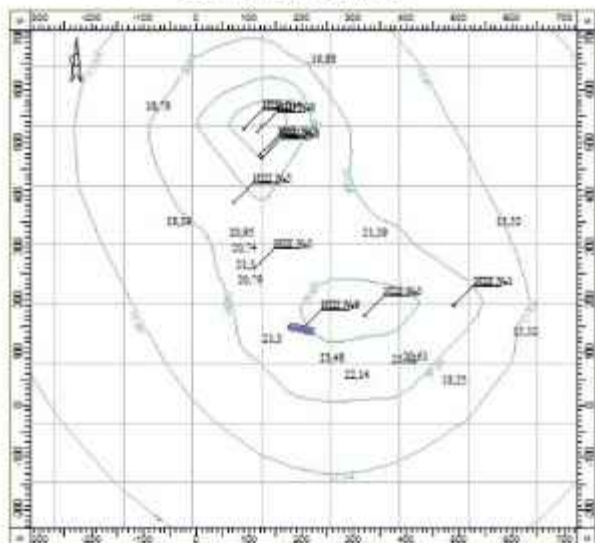
Высота 2м





● — организованный источник выброса
 ■ — неорганизованный источник выброса
 □ — расчетные тоны

				Жилищно-коммунальный отдел			
Имя	Фамилия	Отчество	Пол	Возраст	Место рождения	Место жительства	Семейное положение
Иванов	Иван	Иванович	Муж	35	С. Ивановское	г. Москва	В браке
Петров	Петр	Петрович	Муж	42	С. Петровское	г. Москва	В браке
Сидоров	Сидор	Сидорович	Муж	38	С. Сидоровское	г. Москва	В браке
Климов	Климов	Климович	Муж	45	С. Климовское	г. Москва	В браке
Мухоморов	Мухоморов	Мухоморович	Муж	30	С. Мухоморовское	г. Москва	В браке
Попов	Попов	Попович	Муж	33	С. Поповское	г. Москва	В браке
Смирнов	Смирнов	Смирнович	Муж	40	С. Смирновское	г. Москва	В браке
Тихонов	Тихонов	Тихонович	Муж	37	С. Тихоновское	г. Москва	В браке
Федотов	Федотов	Федотович	Муж	32	С. Федотовское	г. Москва	В браке
Харьков	Харьков	Харькович	Муж	36	С. Харьковское	г. Москва	В браке
Цыганов	Цыганов	Цыганович	Муж	34	С. Цыгановское	г. Москва	В браке
Чайков	Чайков	Чайкович	Муж	31	С. Чайковское	г. Москва	В браке
Шаров	Шаров	Шарович	Муж	39	С. Шаровское	г. Москва	В браке
Шевченко	Шевченко	Шевченко	Муж	35	С. Шевченко	г. Москва	В браке
Щеглов	Щеглов	Щеглов	Муж	33	С. Щеглов	г. Москва	В браке
Юрьев	Юрьев	Юрьевич	Муж	37	С. Юрьев	г. Москва	В браке
Яковлев	Яковлев	Яковлевич	Муж	32	С. Яковлев	г. Москва	В браке



1:500

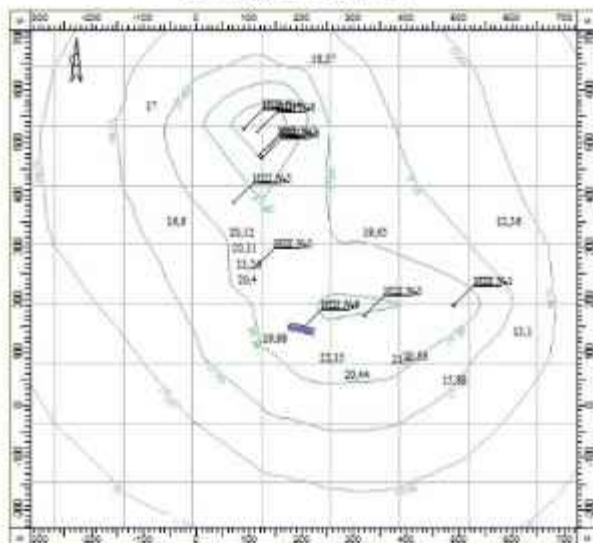
● Точка (10)

— Граница (10)

□ Пункт (10)

Содержание карты (10)

□ Пункт (10)



1:1500

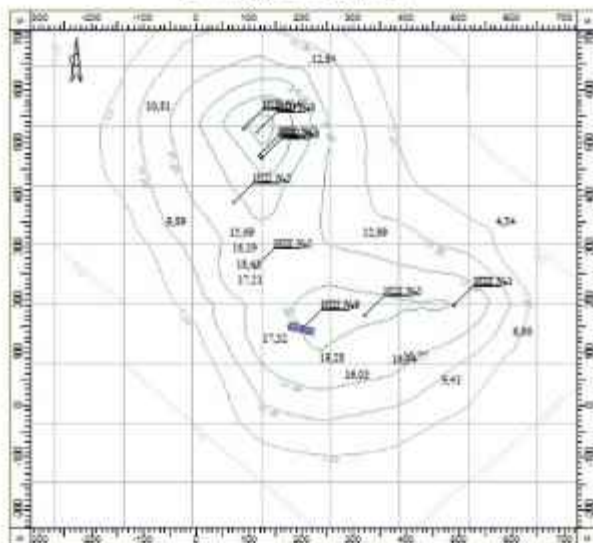
● Точка нивелирования

— Граница участка

□ Плотность грунта

Содержание воды в грунте

■ Влажность 15.0%



1:1500

● Точка нив.

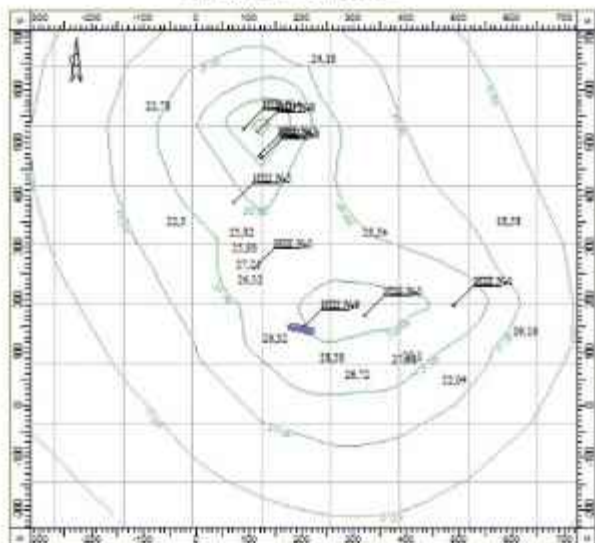
Горизонтальная

— Горизонт. нив.

○ Горизонт. нив.

Горизонтальная нивелирная линия

■ Горизонт. нив. 1:1500



1 : 1500

Висотна структура

○ Точка на МД

— Граница на МД

□ Покривна вода

Својствена вода на водни ресурси

■ Зона 13.4

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
версия 1.0.2.47 (от 23.11.2007)

Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 1.0.3.125 (от 25.03.2008)

1. Исходные данные

1.1. Источники шума

Типы источников:

1 - Точечный

2 - Линейный

3 - Объемный

N	Источник	Тип	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Вертикальный размер (м)	Высота подъема (м)	Стороны	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La
			X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Источник Шума № 1	1	490.00	190.00					5.00		*	58.9	59.1	60.5	61.3	61.5	60.8	60.1	59.8	60	60.8
2	Источник Шума № 2	1	110.00	260.00					5.00		*	59.2	59.7	61.3	61.6	61.8	61.5	60.8	60.7	60.2	61.3
3	Источник Шума № 3	1	320.00	170.00					5.00		*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
4	Источник Шума № 4	1	90.00	525.00					5.00		*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
5	Источник Шума № 5	1	70.00	385.00					5.00		*	57.6	57.9	58.5	58.8	59.8	59.8	58.7	58.6	58.2	58.8
6	Источник Шума № 6	1	125.00	470.00					5.00		*	65.1	65.6	66.2	66.7	66.8	66.5	65.5	65.4	64.8	66.5
7	Источник Шума № 7	1	120.00	475.00					5.00		*	65.1	65.6	66.2	66.7	66.8	66.5	65.5	65.4	64.8	66.5
8	Источник Шума № 8	1	115.00	520.00					5.00		*	66.2	66.5	67.1	66.9	67.2	67.1	66.9	66.3	65.9	67.1
9	Источник Шума № 9	2	175.00	150.00	225.00	140.00	10.00		1.50		*	33.2	34.1	34.5	36.1	36	33	32	33.5	33	34

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Тип	Комментарий	Координаты точки		Высота (м)
			X (м)	Y (м)	
1	точка на границе жилой зоны	Расч. точка пользователя №1	391.00	83.00	2.00
2	точка на границе жилой зоны	Расч. точка пользователя №2	370.00	77.00	2.00
3	точка на границе жилой зоны	Расч. точка пользователя №3	278.00	50.00	2.00
4	точка на границе СЗЗ	Расч. точка пользователя №4	231.00	80.00	1.50
5	точка на границе СЗЗ	Расч. точка пользователя №5	122.00	118.00	1.50
6	точка на границе жилой зоны	Расч. точка пользователя №6	76.00	230.00	2.00
7	точка на границе жилой зоны	Расч. точка пользователя №7	72.00	258.00	2.00
8	точка на границе жилой зоны	Расч. точка пользователя №8	64.00	290.00	2.00
9	точка на границе жилой зоны	Расч. точка пользователя №9	60.00	319.00	2.00
10	точка на границе СЗЗ	Расч. точка пользователя №10	463.00	40.00	1.50
11	точка на границе СЗЗ	Расч. точка пользователя №11	-59.00	340.00	1.50
12	точка на границе СЗЗ	Расч. точка пользователя №12	-100.00	559.00	1.50
13	точка на границе СЗЗ	Расч. точка пользователя №13	215.00	650.00	1.50
14	точка на границе СЗЗ	Расч. точка пользователя №14	314.00	318.00	1.50
15	точка на границе СЗЗ	Расч. точка пользователя №15	568.00	340.00	1.50
16	точка на границе СЗЗ	Расч. точка пользователя №16	599.00	132.00	1.50

2.2. Расчетные площадки

N	Координаты середины первой стороны		Координаты середины второй стороны		Ширина (м)	Шаг X (м)	Шаг Y (м)	Высота (м)	Всего точек
	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					
1	-400.00	305.00	910.00	305.00	1130.00	131.00	113.00	1.50	121

2.3. Частоты для расчета

N	Частота, Гц
1	31.5
2	63
3	125
4	250
5	500
6	1000
7	2000
8	4000
9	8000
10	L _a

3. Результаты расчета

Расчет шума проведен согласно СНиП 23-03-2003.

3.1. Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

Точки типа: "точка на границе СЗЗ"

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La	
	X (м)	Y (м)																					
4	231.00	80.00	1.50	L	23.48	L	25.74	L	27.26	L	28.28	L	25.44	L	22.15	L	20.41	L	19.28	L	16.14	L	28.58
5	122.00	118.00	1.50	L	21.30	L	23.22	L	24.50	L	25.52	L	23.24	L	19.99	L	17.99	L	17.32	L	14.22	L	26.32
10	463.00	40.00	1.50	L	18.25	L	21.01	L	22.83	L	23.66	L	19.66	L	15.88	L	13.44	L	9.41	L	0.01	L	22.04
11	-59.00	340.00	1.50	L	18.39	L	20.79	L	22.36	L	23.06	L	19.65	L	16.60	L	14.29	L	9.89	L	0.00	L	22.30
12	-100.00	559.00	1.50	L	18.79	L	21.34	L	23.04	L	23.79	L	19.99	L	17.00	L	14.69	L	10.81	L	0.03	L	22.78
13	215.00	650.00	1.50	L	19.88	L	22.33	L	24.01	L	24.75	L	21.12	L	18.37	L	16.38	L	12.84	L	5.20	L	24.18
14	314.00	318.00	1.50	L	21.39	L	24.02	L	25.78	L	26.62	L	22.86	L	19.65	L	17.43	L	12.99	L	4.48	L	25.54
15	568.00	340.00	1.50	L	15.52	L	18.14	L	19.83	L	20.64	L	16.46	L	12.36	L	9.56	L	4.34	L	0.00	L	18.58
16	599.00	132.00	1.50	L	15.32	L	18.04	L	19.81	L	20.71	L	16.59	L	13.10	L	10.45	L	6.66	L	1.24	L	19.16

Точки типа: "точка на границе жилой зоны"

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La	
	X (м)	Y (м)																					
3	278.00	50.00	2.00	L	22.14	L	24.79	L	26.54	L	27.46	L	23.89	L	20.44	L	18.55	L	16.03	L	10.79	L	26.72
1	391.00	83.00	2.00	L	22.61	L	25.43	L	27.28	L	28.18	L	24.25	L	20.86	L	19.06	L	15.77	L	8.61	L	27.10
2	370.00	77.00	2.00	L	23.12	L	25.94	L	27.80	L	28.71	L	24.78	L	21.40	L	19.70	L	16.54	L	9.46	L	27.68
6	76.00	230.00	2.00	L	20.79	L	22.63	L	24.14	L	24.86	L	22.51	L	20.40	L	18.76	L	17.21	L	14.11	L	26.32
7	72.00	258.00	2.00	L	21.30	L	23.04	L	24.57	L	25.24	L	23.06	L	21.26	L	19.77	L	18.43	L	15.74	L	27.21
8	64.00	290.00	2.00	L	20.74	L	22.69	L	24.22	L	24.92	L	22.26	L	20.11	L	18.30	L	16.19	L	12.31	L	25.88
9	60.00	319.00	2.00	L	20.95	L	22.98	L	24.50	L	25.21	L	22.35	L	20.12	L	18.16	L	15.69	L	11.57	L	25.82

17.06.24 № 15-66/23P
На № _____ от _____

РДСПУП «Жлобинская ПМК71»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Филиал «Гомельоблгидромет» предоставляет следующую
специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе в
районе расположения объекта: РДСПУП «Жлобинская ПМК71»,
расположенного по адресу: Гомельская область, Жлобинский район, поселок
Лукский, Асфальтобетонный завод.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняю- щего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне- суточная	среднего- довая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	42
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	32
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	46
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	575
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	53
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечания:

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

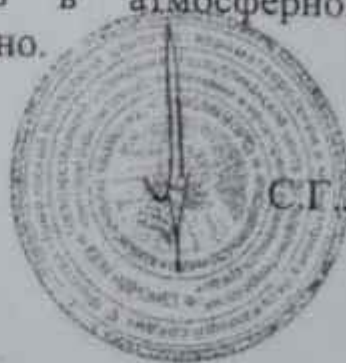
² - твердые частицы, фракция размером до 10 микрон.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Жлобинского района:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+25,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,1
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	4	10	11	22	15	21	10	5	январь
13	9	9	8	12	12	20	17	10	июль
9	7	11	13	18	13	18	11	8	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									5

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2024 включительно.

Начальник филиала



С.Г. Лужков

Міністэрства жыліцка-камунальнай гаспадаркі
Рэспублікі Беларусь
Галоўнае ўпраўленне жыліцка-камунальнай гаспадаркі
Гомельскага абласнога выканаўчага камітэта



Министерство жилищно-коммунального хозяйства
Республики Беларусь
Главное управление жилищно-коммунального хозяйства
Гомельского областного исполнительного комитета

КАМУНАЛЬНАЕ ВЫТВОРЧАЕ
ЎНІТАРНАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА
«ГОМЕЛЬВАДАКАНАЛ»
(Дзяржаўнае прадпрыемства «Гомельвадаканал»)

ФІЛІАЛ «ЖЛОБІНВАДАКАНАЛ»

мікрараён 20, д. 23, 246172, г. Жлобін,
Жлобінскі раён, Гомельская вобласць
Тэл. 35 85 02, 35 85 00, тэл/факс (0232) 35 85 02
р/с BY10CNBB30120400051864011001 у ЦБГУ 305
ААТ «Белінвестбанк» па Гомельскай вобласці
г. Жлобін, вул. В.Л.БВВУ2Х, УНП 400051864

19.06.2024 02-10/113

На _____ ад _____

КОММУНАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОМЕЛЬВОДОКАНАЛ»
(Государственное предприятие «Гомельводоканал»)

ФИЛИАЛ «ЖЛОБИНВОДОКАНАЛ»

микрорайон 20, д. 23, 246172, г. Жлобин,
Жлобинский район, Гомельская область
Тел. 35 85 02, 35 85 00, тел/факс (0232) 35 85 02
р/с BY10CNBB30120400051864011001 в ЦБГУ 305
ОАО «Белинвестбанк» по Гомельской области
г. Жлобин, вул. В.Л.БВВУ2Х, УНП 400051864

Директору ГП «Жлобинская
передвижная механизированная
колонна 71»
Бодиловскому В.П.

В ответ на исходящий №1330 от 19.06.2024 г. филиал «Жлобинводоканал» коммунального производственного унитарного предприятия «Гомельводоканал» подтверждает тот факт, что на территории базы Вашего предприятия образующие дождевые стоки принимаются в городскую канализацию.

И.о. первого заместителя директора

В.Н.Ребо

Суровицкая М.В. +375295325766



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное учреждение образования
«Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки,
повышения квалификации и переподготовки кадров»

Управление государственной экологической экспертизы
220037, г. Минск, пер. Менделеева 1-й, д. 50, к. 4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

№ 1233/2024

утверждено приказом государственного учреждения образования
«Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки,
повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 26.07.2024 № 1233-Э.

Наименование объекта
государственной
экологической экспертизы:

Проект технических условий «Топливо древесное
технические условия ТУ ВУ 491104880.003-2024»

Заказчик документации:

Государственное предприятие «Жлобинская
передвижная механизированная колонна 71»
(247210 Гомельская область, г. Жлобин,
ул. Первомайская, 144)

Разработчик документации:

Государственное предприятие «Жлобинская
передвижная механизированная колонна 71»
(247210 Гомельская область, г. Жлобин, ул.
Первомайская, 144)

Вид строительства:

Не предусмотрено

Источник финансирования

Не указан

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

В соответствии с заявлением о выдаче заключения государственной экологической экспертизы ГП «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71» от 10.07.2024 № 1430/24 (поступившее 15.07.2024 №793/04-03, далее – заявление) документация представлена на государственную экологическую экспертизу согласно подпункту 3.4.17 единого перечня административных процедур, осуществляемых в отношении субъектов хозяйствования, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.09.2021 № 548, заявлено осуществление административной процедуры – получение заключения государственной экологической экспертизы по проекту технических условий на продукцию, изготовленную с применением отходов и изменениям, вносимых в него.

Согласно подпункту 1.17 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (далее – Закон) проект технических условий «Топливо древесное технические условия ТУ ВУ 491104880.003-2024» (далее, если не предусмотрено иное, – документация, проект ТУ) относится к объектам государственной экологической экспертизы.

К заявлению прилагается проект технических условий «Топливо древесное технические условия ТУ ВУ 491104880.003-2024»; протокол проведения измерений в отношении выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов №19-Д-ВС-1070-24-П от 18.06.2024г выполненный ГУ «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды».

По документации согласования с иными государственными органами, организациями законодательством не представлены.

Срок реализации проектных решений установлен согласно срокам действия технических условий «Топливо древесное технические условия ТУ ВУ 491104880.003-2024».

ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Согласно проекту ТУ, технические условия распространяются на топливо древесное (далее – топливо) полученное из отходов обработки и переработки хвойных, лиственных, плодовых, пород древесины и их частей предназначенное для использования в качестве самостоятельного энергетического топлива для выработки тепловой и/или электрической энергии или компонента при производстве альтернативного (RDF) топлива, топливных брикетов (пеллет).

Пример условного обозначения топлива из отходов обработки и переработки древесины при заказе: Топливо древесное ТУ ВУ 491104880.003-2024.

Сведения о характеристике объекта (производственная мощность, размер линейного сооружения и другое).

Документацией определены следующие технические требования: исходное сырье - отходы древесные различных пород древесины, древесные отходы, полученных в процессе лесозаготовки, отходы обработки и переработки древесины по СТБ 1867, древесные отходы производственного потребления. Топливо изготавливают путем пиления, дробления, измельчения, сортировки и смешения специально предназначенным для этих целей оборудованием. Породный состав древесных отходов для производства топлива не нормируется. Инородные включения в составе топлива, включая минеральные примеси, обугленной древесины, гнили, допускаются не более 10% от общего объема топлива. Не допускается присутствия в продукции отходов 1-3 класса опасности, а также отходов с неустановленным классом опасности. Топливо может использоваться совместно с торфобрикетом, топливной щепой или древесиной дровяной в соотношении 1:5. Топливо может быть использовано как один из компонентов при производстве альтернативного (RDF) топлива или топливных брикетов (пеллет). Содержание цезия-137 в топливе не должно превышать уровня, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.02.2020 № 66 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований».

Требования, предъявляемые проектом ТУ к основным параметрам и характеристикам топлива, приведены в следующей таблице:

Наименование показателя	Норма
Массовая доля общей влаги в топливе (W), %, не более	40
Зольность (A^d), без учета минеральных примесей, %, не более	30
Низшая теплота сгорания топлива при влажности и зольности топлива древесного в рабочем состоянии без учёта минеральных примесей (Q), МДж/кг, не менее	17,7-19,0
Размер частиц топлива, мм, не более:	1000х250
Массовая доля минеральных примесей, %, не более	10

Сведения о площадке, выбранной для осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, месте ее расположения.

При производстве работ с использованием (применением) продукции, должны соблюдаться требования действующих санитарных норм и правил при ведении строительных (дорожно-строительных) работ, в том числе Санитарных норм и правил «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций», утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2014 г. № 120, а также требования техники безопасности и охраны труда, действующие на объекте строительства (дорожного строительства).

Требования к площадкам для хранения продукции и отходов, применяемых для ее изготовления - согласно изменениям и дополнениям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», вступивших в силу с 1 марта 2023 г. на основании постановления Минприроды от 21 ноября 2022 г. № 23-Т (далее - ЭкоНиП 17.01.06-001-2017).

Работы, связанные с изготовлением и использованием смесей, должны выполняться в соответствии с действующими в Республике Беларусь нормативными правовыми актами в области обеспечения промышленной безопасности.

Сведения о видах и объемах используемых природных ресурсов.

В качестве сырья при производстве смесей применяются отходы, коды и классы опасности которых приведены согласно общегосударственному классификатору Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденному постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т):

Код	Наименование отходов	Степень опасности и класс опасности
1710200	Опилки натуральной чистой древесины	четвертый класс
1710700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	четвертый класс
1720200	Древесные отходы строительства	четвертый класс
1720102	Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	четвертый класс

Документацией установлены следующие требования к сырью, материалам, покупным изделиям: в качестве исходного сырья для производства топлива запрещается применение древесных отходов неустановленного происхождения, из мест радиоактивного заражения. Допустимая удельная активность, Бк/кг топлива не должна превышать Cs-137 - $2,3 \times 10^3$ Бк/кг и Sr-90 - $1,9 \times 10^2$ Бк/кг по ГОСТ 33795-2016. Не допускается использование древесных отходов, загрязненных нефтепродуктами, лакокрасочными материалами, стойкими органическими загрязнителями, синтетическим связующим (клей, смола и т.д.), а также наличие инородных включений с теми же показателями. Иные параметры, определяющие качество топлива в соответствии с их эксплуатационными назначениями, устанавливаются в технологической документацией, согласованной и утвержденной заказчиком в установленном порядке.

Сведения о допустимом воздействии на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, включая количественные и качественные показатели, а также предполагаемые изменения окружающей среды. Документацией предусматриваются следующие требования безопасности.

Требования к условиям труда работающих, организованы в соответствии с ГОСТ 12.3.002. Работающие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. Медицинские осмотры работающих с отходами проводятся в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 июля 2019 № 74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих». Определение концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводится по методикам, утвержденным в установленном порядке. Общие требования пожарной безопасности и взрывобезопасности – согласно ГОСТ 12.1.044, ГОСТ 12.4.009, ГОСТ 12.1.004. При работе с древесными отходами применяют средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103 и типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны не выше установленной ПДК.

Уровень шума на рабочих местах должен соответствовать требованиям СанПиН от 16.11.2011 № 115 и ГОСТ 12.1.003. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий, прилегающих к изготовителю, должны соответствовать Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь 26.12.2013 № 132 Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».

Все технологическое оборудование должно быть оснащено средствами защиты от статического электричества в соответствии с требованиями санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утвержденных постановлением Минздрава Республики Беларусь № 69 от 21.06.2010 г. и ГОСТ 12.1.018, так как при производстве топлива возможно накопление статического электричества в результате трения о поверхности загрузочных емкостей.

В случае возгорания продукции следует применять распыленную воду со смачивателем, пенные и порошковые огнетушители и песок.

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12.3.009 и межотраслевых правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

На складах, при хранении навалом, топливо следует укладывать в бурты с крутизной естественного откоса складываемых материалов.

Документацией определены следующие характеристики пожаро- и взрывоопасности древесной пыли:

Наименование показателя	Значение показателя
Температура самовоспламенения, °C	380
Нижний концентрационный предел распространения пламени, г/м ³	37
Максимальное давление взрыва, кПа	660
Максимальная скорость нарастания давления, МПа/с	11,4
Минимальная энергия зажигания, МДж	100

Сведения о мероприятиях, направленных на предотвращение (снижение) вредного воздействия на окружающую среду. Документацией определены следующие требования по охране окружающей среды.

Объект по использованию отходов должен соответствовать принятым проектным решениям, по которым получено положительное заключение государственной экологической экспертизы, быть введенным в эксплуатацию в установленном порядке и зарегистрированным в реестре объектов по использованию отходов.

Охрана окружающей среды на предприятии организована в соответствии с проектными решениями по размещению производства, разработанными графиками производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, действующей инструкцией по обращению с отходами, актом инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, экологическим паспортом предприятия и соответствующими разрешениями (на хранение/захоронение отходов производства и выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух).

В рамках производственных наблюдений в области охраны окружающей среды на предприятии разрабатывается график контроля состояния мест хранения отходов

производства, состояния оборудования, правила хранения и складирования отходов, проверка правильности ведения учета отходов. Результаты производственных наблюдений отражаются в соответствующих журналах.

Порядок обращения с отходами используемых при производстве топлива должен быть регламентирован настоящими техническими условиями, технологическим регламентом использования отходов, действующей на предприятии инструкцией по обращению с отходами производства, нормативами образования отходов и разрешением на захоронение/хранение отходов производства. Учет отходов осуществляется в книгах по форме ПОД-9, ПОД-10. Все операции по использованию отходов проводятся в строгом соответствии с технологическим процессом. Используемые отходы хранятся согласно карты-схемы. Загрязнение вод, почв, грунтов при обращении с отходами производства исключено. Используемые отходы, собираются, складываются и хранятся с учетом требований противопожарного, санитарно-гигиенического и природоохранного законодательства Республики Беларусь.

Параметры выбросов и перечень загрязняющих веществ в атмосферный воздух отражаются в акте инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и нормативах допустимых выбросов. Создаваемые источниками выбросов в атмосферу в процессе производства максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и в атмосферном воздухе населенных мест не должны превышать ПДК (ОБУВ). При сжигании топлива ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не должны превышать параметры, установленные гигиеническими нормативами «Показатели безопасности и безвредности атмосферного воздуха». При использовании топлива нормы выбросов загрязняющих веществ в отходящих дымовых газах должны соответствовать требованиям таблиц 4.1 и 4.5 ЭкоНП 17.08.06-001-2022. С целью получения достоверных и сопоставимых результатов для контроля выбросов на дымовых трубах отопительного оборудования должны быть запроектированы прямолинейные вертикальные участки газоходов свободные от завихрений и обратных потоков с организацией рабочей площадки и места отбора проб и проведения измерений в соответствии п.121 ЭкоНП 17.01.06-001-2017. Использование отходов для производства топлива допускается при условии наличия положительного заключения государственной экологической экспертизы на объект по использованию отходов. При эксплуатации характеристики отопительного оборудования должны обеспечивать установленные нормативы качества атмосферного воздуха. При эксплуатации характеристики отопительного оборудования должны обеспечивать установленные нормативы качества атмосферного воздуха.

Ответственные лица за состояние охраны окружающей среды на предприятии отражаются в приказе и соответствующих инструкциях.

Технология получения продукции исключает образование производственных сточных вод.

При применении топлива должны соблюдаться нормативы качества окружающей среды, установленные соответствующими нормативными документами.

Использовать топливо допускается в специализированных котлах заводского исполнения технические характеристики которых позволяют использовать данный вид топлива. Паспортные данные отопительного оборудования кроме прочего должны содержать следующие сведения: возможность использования топлива, указанного в настоящих технических условиях; нормативы ПДК выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при сжигании топлива; гарантии соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ установленных для атмосферного воздуха при эксплуатации оборудования.

Документация содержит следующие указания по эксплуатации.

Использование топлива осуществляется в соответствии с документацией, а также в соответствии с ГОСТами и другими НПА. По истечении срока хранения топлива оно должно быть проверено на соответствие требованиям настоящих технических условий и в случае соответствия могут быть использован по назначению. В случае не соответствия требованиям, принимаются меры по доведению характеристик топлива до величин, установленных в настоящих технических условиях. В случаях утраты потребительских свойств и невозможности доведения характеристик топлива до величин, установленных в документации, оно классифицируется как отходы и обращение с ними осуществляется в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

Сведения о проведении оценки воздействия на окружающую среду, включая результаты общественных обсуждений отчета об оценке воздействия на окружающую среду Документация не содержит сведения о проведении оценки воздействия на окружающую среду, включая результаты общественных обсуждений отчета об оценке воздействия на окружающую среду. Объект экспертизы не относится к объектам, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.

Сведения о соответствии наилучшим доступным техническим методам

Сведения о соответствии наилучшим доступным техническим методам не представлены.

Сведения о результатах научно-исследовательских работ

Предоставленная документация не содержит результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских или опытно-технологических работ по установлению соответствие продукции, получаемой из отходов, требованиям, установленных проектом ТУ.

Сведения о сроках реализации проектных решений.

Срок реализации проектных решений согласно срокам действия технических условий «Топливо древесное технические условия ТУ ВУ 491104880.003-2024».

Сведения о соблюдении режимов охраны и использования природных территорий, подлежащих особой и (или) специальной охране документацией не предусмотрены.

Сведения о результатах оценки при проведении государственной экологической экспертизы по соответствующим компонентам природной среды.

Воздействие на водные объекты, земельные ресурсы и недра при производстве смесей не предполагается. Возможно воздействие смесей и отходов их производства на окружающую среду в результате нарушения условий (требований) хранения продукции, а также деятельности по обращению с отходами.

Предусмотренные мероприятия в области охраны окружающей среды при производстве, хранении, транспортировке продукции и обращении с ней по истечении срока службы соответствуют требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов:

Заявленный перечень отходов, применяемых при производстве продукции, соответствует классификатору ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденному постановлением Министерства природных

ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т).

Хранение отходов, применяемых для производства продукции осуществляется в условиях, исключающих переход вредных химических компонентов отходов, веществ в них содержащихся, в компоненты природной среды, а также на площадках, имеющих твердое покрытие, выполненное из различных видов уплотненных минеральных смесей или каменных материалов (щебень, гравий, шлак, асфальт, бетон и другое.)

Мероприятия в области охраны окружающей среды при производстве, хранении, транспортировке продукции и обращении с ней по истечении срока службы.

Топливо перевозят навалом в транспортных средствах любого вида согласно действующим правилам перевозки грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов, действующим на каждом виде транспорта. Перевозка осуществляется автомобильным или железнодорожным транспортом с выпиской товарно-транспортной накладной. При транспортировке топлива железнодорожным транспортом вагоны следует загружать с учетом полного использования их грузоподъемности. Погрузка топлива осуществляется механизированным способом (погрузчиком). Топливо должно храниться в складских помещениях или на открытых площадках сложенная в бурты на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре от -20 до 40°C. При хранении топлива на открытой площадке должно производиться периодическое смачивание поверхностного слоя. При хранении топливо должно быть защищено от воздействия прямых солнечных лучей. Совместное хранение топлива с другими веществами или материалами следует осуществлять исходя из совместимости веществ в соответствии с ГОСТ 12.1.004 и с учетом однородности выбора средств их тушения. Топливо при хранении должно быть защищено от попадания на него нефтепродуктов и других разрушающих веществ, а также от действий кислот, щелочей и газов, вредно влияющих на топливо.

Продукция не маркируется.

Сведения о замечаниях по документации, представленной на государственную экологическую экспертизу, в том числе их направление разработчику документации или заказчику для ее доработки Письменные замечания при проведении государственной экологической экспертизы не направлялись.

РЕЗУЛЬТАТИВНАЯ ЧАСТЬ

ВЫВОДЫ

При проведении государственной экологической экспертизы установлено соответствие планируемых проектных решений, содержащихся в проекте технических условий «Топливо древесное технические условия ТУ ВУ 491104880.003-2024» требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов, при соблюдении особых условий реализации проектных решений:

хранения отходов, используемых для изготовления топлива осуществлять в соответствии с ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», вступивших в силу с 1 марта 2023г на основании постановления Минприроды от 21 ноября 2022 г. № 23-Т.

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист по государственной экологической
экспертизе отдела государственной экологической
экспертизы по г. Минску и Минской области



Д.П. Михалапа

2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение
государственной экологической экспертизы:

Заместитель начальника управления
государственной экологической экспертизы



В.И. Гамезо

3. Заместитель директора по
государственной экологической экспертизе



Е.А. Рачевский



**РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО
ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ**

Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
Республиканское унитарное предприятие "Гомельское агентство по
государственной регистрации и земельному кадастру"
Жлобинский филиал

**СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 320/1556-610
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ**

По заявлению № 29315/13:1556 от 27 ноября 2013 года
в отношении капитального строения с инвентарным номером
320/С-27072, расположенного по адресу: Гомельская обл.,
Жлобинский р-н, г. Жлобин, ул. Первомайская, д.144/6, площадь -
72.4 кв.м., назначение - Здание специализированное энергетики,
наименование - Здание котельной

произведена государственная регистрация:

1. перехода прав, ограничений (обременений) прав на
капитальное строение (право хозяйственного ведения),
правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь
Республиканское дочернее строительно-производственное унитарное
предприятие "Жлобинская передвижная механизированная колонна
71".

Приложения: нет

Примечания: нет

Свидетельство составлено 28 ноября 2013 года

Регистратор *Шклярова Светлана Юрьевна* 1556



1	211,00	642,10	2,00	0,01	2,135E-04	198	1,73	-	-	-	-	4
---	--------	--------	------	------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 0401
'Углеводороды предельные
алифатического ряда C1-C10'

№	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	
9	125,50	116,50	2,00	0,11	2,795	61	1,27	-	-	-	-	4
6	267,90	57,00	2,00	0,11	2,658	342	1,27	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	0,07	1,744	209	2,36	-	-	-	-	3
10	64,10	237,00	2,00	0,06	1,515	111	3,22	-	-	-	-	4
5	450,40	35,10	2,00	0,04	0,933	302	6,00	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	0,02	0,619	119	6,00	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,02	0,581	277	6,00	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,02	0,565	244	6,00	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	0,02	0,377	178	6,00	-	-	-	-	4
8	-111,00	563,20	2,00	0,01	0,318	139	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0550
Углеводороды непредельные алифатического ряда

№	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	
9	125,50	116,50	2,00	0,25	0,740	61	1,27	-	-	-	-	4
6	267,90	57,00	2,00	0,23	0,703	342	1,27	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	0,15	0,461	209	2,36	-	-	-	-	3
10	64,10	237,00	2,00	0,13	0,401	111	3,22	-	-	-	-	4
5	450,40	35,10	2,00	0,08	0,247	302	6,00	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	0,05	0,164	119	6,00	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,05	0,154	277	6,00	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,05	0,150	244	6,00	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	0,03	0,100	178	6,00	-	-	-	-	4
8	-111,00	563,20	2,00	0,03	0,084	139	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0602
Бензол

№	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	
9	125,50	116,50	2,00	0,60	0,060	61	1,27	-	-	-	-	4
6	267,90	57,00	2,00	0,57	0,057	342	1,27	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	0,37	0,037	209	2,36	-	-	-	-	3
10	64,10	237,00	2,00	0,33	0,033	111	3,22	-	-	-	-	4
5	450,40	35,10	2,00	0,20	0,020	302	6,00	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	0,13	0,013	119	6,00	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,12	0,012	277	6,00	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,12	0,012	244	6,00	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	0,08	0,008	178	6,00	-	-	-	-	4
8	-111,00	563,20	2,00	0,07	0,007	139	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0616
'Ксилолы
(смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)'

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	125,50	116,50	2,00	0,02	0,005	61	1,27	-	-	-	-	4
6	267,90	57,00	2,00	0,02	0,004	342	1,27	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	0,01	0,003	209	2,36	-	-	-	-	3
10	64,10	237,00	2,00	0,01	0,003	111	3,22	-	-	-	-	4
5	450,40	35,10	2,00	7,71E-03	0,002	302	6,00	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	5,12E-03	0,001	119	6,00	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	4,80E-03	9,602E-04	277	6,00	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	4,67E-03	9,348E-04	244	6,00	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	3,12E-03	6,234E-04	178	6,00	-	-	-	-	4
8	-111,00	563,20	2,00	2,63E-03	5,256E-04	139	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0621
Толуол (метилбензол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	125,50	116,50	2,00	0,07	0,043	61	1,27	-	-	-	-	4
6	267,90	57,00	2,00	0,07	0,041	342	1,27	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	0,04	0,027	209	2,36	-	-	-	-	3
10	64,10	237,00	2,00	0,04	0,023	111	3,22	-	-	-	-	4
5	450,40	35,10	2,00	0,02	0,014	302	6,00	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	0,02	0,010	119	6,00	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,01	0,009	277	6,00	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,01	0,009	244	6,00	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	9,70E-03	0,006	178	6,00	-	-	-	-	4
8	-111,00	563,20	2,00	8,18E-03	0,005	139	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-111,00	563,20	2,00	-	5,752E-06	137	1,54	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	-	1,211E-05	102	1,18	-	-	-	-	3
10	64,10	237,00	2,00	-	2,082E-05	36	0,90	-	-	-	-	4
9	125,50	116,50	2,00	-	1,108E-05	357	1,18	-	-	-	-	4
1	211,00	642,10	2,00	-	5,132E-06	196	1,54	-	-	-	-	4
6	267,90	57,00	2,00	-	6,334E-06	329	1,54	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	-	1,063E-05	268	1,18	-	-	-	-	3
5	450,40	35,10	2,00	-	3,566E-06	310	1,54	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	-	3,388E-06	267	2,02	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	-	5,496E-06	288	1,54	-	-	-	-	3

Вещество: 1555
Уксусная кислота

№	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	
10	64,10	237,00	2,00	0,03	0,006	22	1,14	-	-	-	-	4
2	306,60	313,40	2,00	0,03	0,006	302	1,14	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	0,02	0,005	70	1,14	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	0,02	0,005	198	1,14	-	-	-	-	4
8	-111,00	563,20	2,00	0,02	0,003	120	1,58	-	-	-	-	3
9	125,50	116,50	2,00	0,02	0,003	3	1,58	-	-	-	-	4
6	267,90	57,00	2,00	0,01	0,002	340	4,30	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	9,24E-03	0,002	281	4,30	-	-	-	-	3
5	450,40	35,10	2,00	7,76E-03	0,002	321	6,00	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	6,99E-03	0,001	303	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2754
**'Углеводороды предельные
алифатического ряда C11-C19'**

№	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	
9	125,50	116,50	2,00	0,01	0,012	59	0,93	-	-	-	-	4
6	267,90	57,00	2,00	8,70E-03	0,009	335	1,27	-	-	-	-	3
10	64,10	237,00	2,00	5,76E-03	0,006	114	3,22	-	-	-	-	4
2	306,60	313,40	2,00	5,48E-03	0,005	213	3,22	-	-	-	-	3
5	450,40	35,10	2,00	3,00E-03	0,003	300	6,00	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	2,24E-03	0,002	121	6,00	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	1,86E-03	0,002	277	6,00	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	1,81E-03	0,002	245	6,00	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	1,28E-03	0,001	180	6,00	-	-	-	-	4
8	-111,00	563,20	2,00	1,11E-03	0,001	140	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2902
**'Твердые частицы (недифференцированная
по составу пыль/аэрозоль)'**

№	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	
10	64,10	237,00	2,00	0,48	0,145	28	0,91	0,07	0,021	0,30	0,090	4
2	306,60	313,40	2,00	0,46	0,139	295	0,91	0,18	0,054	0,30	0,090	3
9	125,50	116,50	2,00	0,44	0,132	6	0,91	0,16	0,047	0,30	0,090	4
1	211,00	642,10	2,00	0,44	0,132	196	0,91	0,18	0,055	0,30	0,090	4
7	-72,20	343,10	2,00	0,43	0,129	89	0,66	0,17	0,050	0,30	0,090	3
5	450,40	35,10	2,00	0,42	0,125	321	1,24	0,19	0,056	0,30	0,090	3
6	267,90	57,00	2,00	0,41	0,122	337	1,24	0,20	0,061	0,30	0,090	3
8	-111,00	563,20	2,00	0,40	0,121	126	0,91	0,21	0,064	0,30	0,090	3
3	559,90	334,40	2,00	0,37	0,110	274	1,24	0,24	0,073	0,30	0,090	3
4	587,60	127,10	2,00	0,36	0,108	290	1,24	0,21	0,062	0,30	0,090	3

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	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	
6	267,90	57,00	2,00	0,05	0,015	32	6,00	-	-	-	-	3
10	64,10	237,00	2,00	0,04	0,012	10	6,00	-	-	-	-	4
2	306,60	313,40	2,00	0,04	0,011	169	6,00	-	-	-	-	3
5	450,40	35,10	2,00	0,03	0,010	318	6,00	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	0,03	0,009	76	6,00	-	-	-	-	3
9	125,50	116,50	2,00	0,02	0,008	77	6,00	-	-	-	-	4
8	-111,00	563,20	2,00	0,01	0,004	131	6,00	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	0,01	0,004	206	6,00	-	-	-	-	4
4	587,60	127,10	2,00	0,01	0,003	278	6,00	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	8,57E-03	0,003	233	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6009

Группа сумм. (2) 301 330

№	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	
10	64,10	237,00	2,00	0,39	-	29	0,86	0,13	-	0,23	-	4
9	125,50	116,50	2,00	0,37	-	1	0,86	0,14	-	0,23	-	4
7	-72,20	343,10	2,00	0,33	-	92	0,62	0,17	-	0,23	-	3
2	306,60	313,40	2,00	0,33	-	296	0,86	0,16	-	0,23	-	3
1	211,00	642,10	2,00	0,31	-	195	1,19	0,18	-	0,23	-	4
6	267,90	57,00	2,00	0,30	-	332	1,19	0,19	-	0,23	-	3
8	-111,00	563,20	2,00	0,29	-	129	0,86	0,19	-	0,23	-	3
5	450,40	35,10	2,00	0,27	-	317	1,19	0,20	-	0,23	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,27	-	273	1,19	0,20	-	0,23	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,27	-	294	1,19	0,20	-	0,23	-	3

Вещество: 6030

Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат

№	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	
10	64,10	237,00	2,00	8,07E-03	-	36	0,84	-	-	-	-	4
9	125,50	116,50	2,00	4,32E-03	-	358	1,11	-	-	-	-	4
7	-72,20	343,10	2,00	4,07E-03	-	101	1,11	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	3,86E-03	-	268	1,11	-	-	-	-	3
6	267,90	57,00	2,00	2,44E-03	-	330	1,47	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	2,35E-03	-	196	1,47	-	-	-	-	4
8	-111,00	563,20	2,00	1,95E-03	-	137	1,47	-	-	-	-	3
5	450,40	35,10	2,00	1,39E-03	-	311	1,47	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	1,36E-03	-	268	1,47	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	1,18E-03	-	292	1,47	-	-	-	-	3

Вещество: 6034
Свинца оксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	64,10	237,00	2,00	0,13	-	34	1,04	-	-	-	-	4
2	306,60	313,40	2,00	0,11	-	300	1,04	-	-	-	-	3
9	125,50	116,50	2,00	0,07	-	5	1,04	-	-	-	-	4
1	211,00	642,10	2,00	0,07	-	192	1,04	-	-	-	-	4
7	-72,20	343,10	2,00	0,06	-	85	0,77	-	-	-	-	3
8	-111,00	563,20	2,00	0,05	-	122	1,04	-	-	-	-	3
6	267,90	57,00	2,00	0,05	-	340	1,04	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,04	-	277	1,39	-	-	-	-	3
5	450,40	35,10	2,00	0,03	-	321	1,39	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,03	-	299	1,39	-	-	-	-	3

Вещество: 6041
Серы диоксид и кислота серная

№	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	
10	64,10	237,00	2,00	0,13	-	34	1,04	-	-	-	-	4
2	306,60	313,40	2,00	0,11	-	300	1,04	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	0,07	-	192	1,04	-	-	-	-	4
9	125,50	116,50	2,00	0,07	-	5	1,04	-	-	-	-	4
7	-72,20	343,10	2,00	0,06	-	83	1,04	-	-	-	-	3
8	-111,00	563,20	2,00	0,05	-	122	1,04	-	-	-	-	3
6	267,90	57,00	2,00	0,05	-	340	1,04	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,04	-	277	1,39	-	-	-	-	3
5	450,40	35,10	2,00	0,03	-	321	1,39	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,03	-	299	1,39	-	-	-	-	3

Вещество: 6046
Группа сумм. (2) 337 2908

№	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	
10	64,10	237,00	2,00	0,15	-	25	0,73	0,09	-	0,11	-	4
6	267,90	57,00	2,00	0,15	-	32	6,00	0,09	-	0,11	-	3
5	450,40	35,10	2,00	0,14	-	318	6,00	0,10	-	0,11	-	3
9	125,50	116,50	2,00	0,14	-	0	1,04	0,10	-	0,11	-	4
2	306,60	313,40	2,00	0,14	-	296	0,73	0,10	-	0,11	-	3
1	211,00	642,10	2,00	0,14	-	199	1,04	0,10	-	0,11	-	4
7	-72,20	343,10	2,00	0,14	-	79	0,73	0,10	-	0,11	-	3
8	-111,00	563,20	2,00	0,13	-	126	1,04	0,10	-	0,11	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,13	-	290	1,04	0,11	-	0,11	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,12	-	276	1,04	0,11	-	0,11	-	3

Отчет

Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41] , ЗИМА

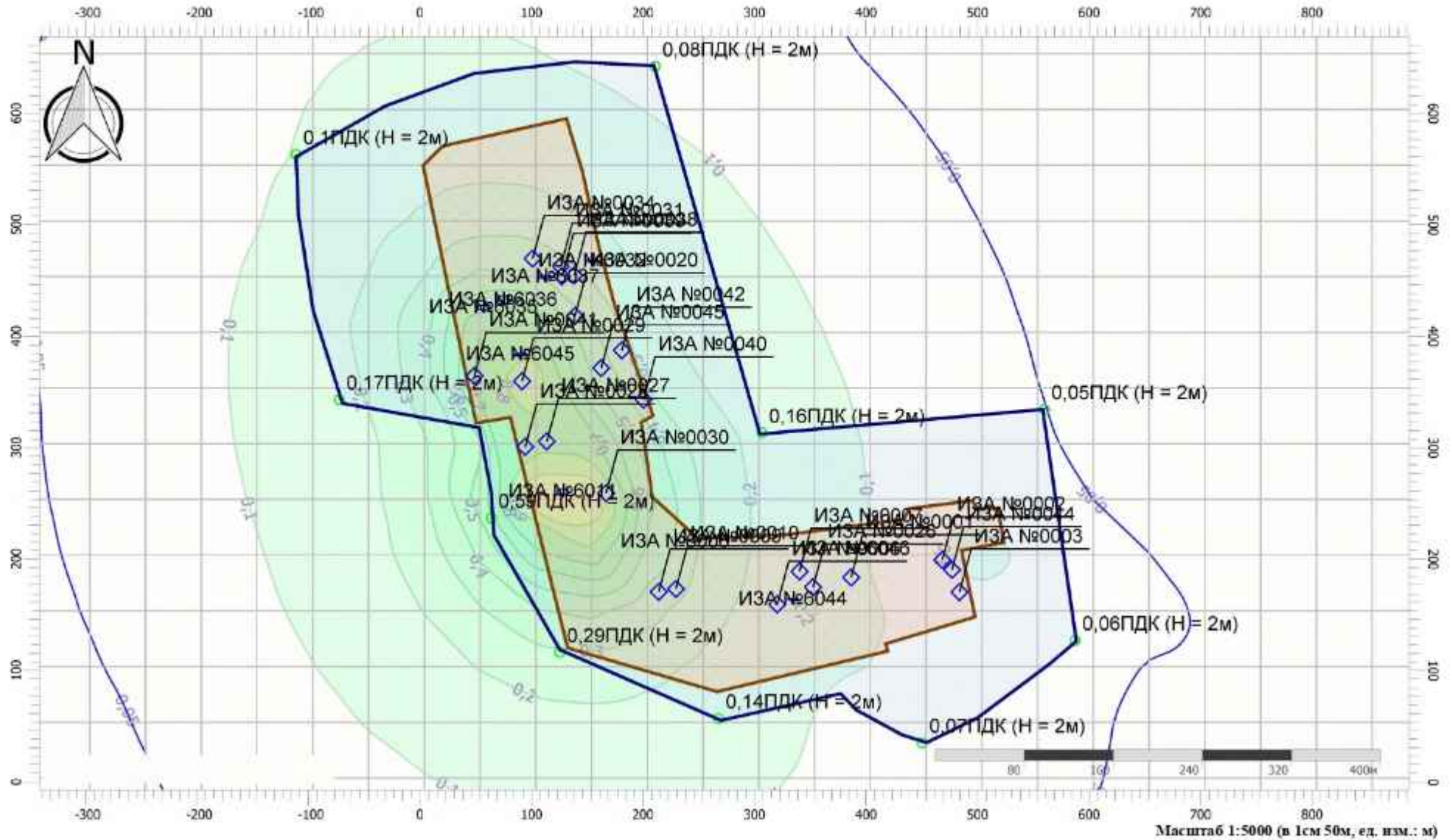
Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (Железо (II) оксид

(в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

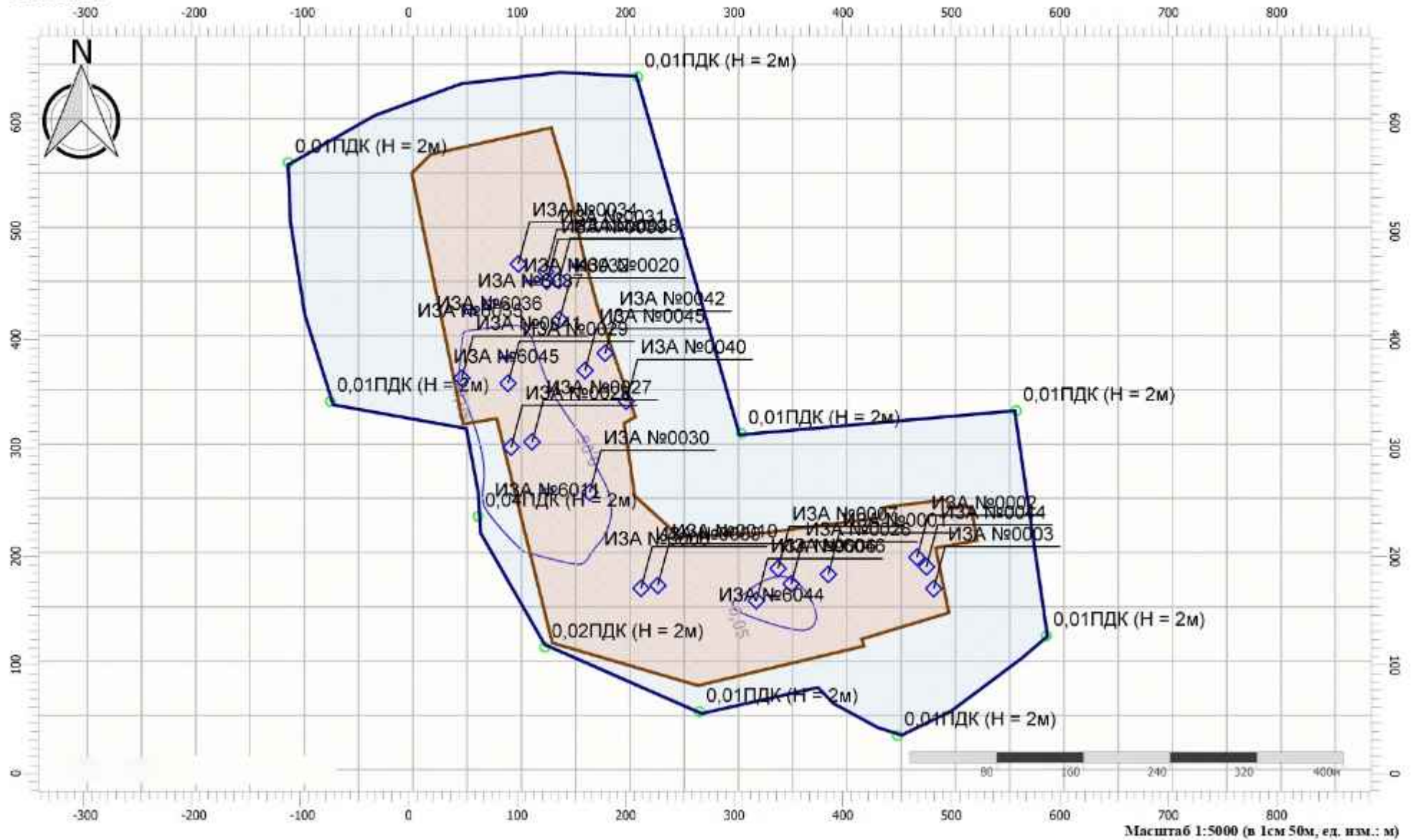
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

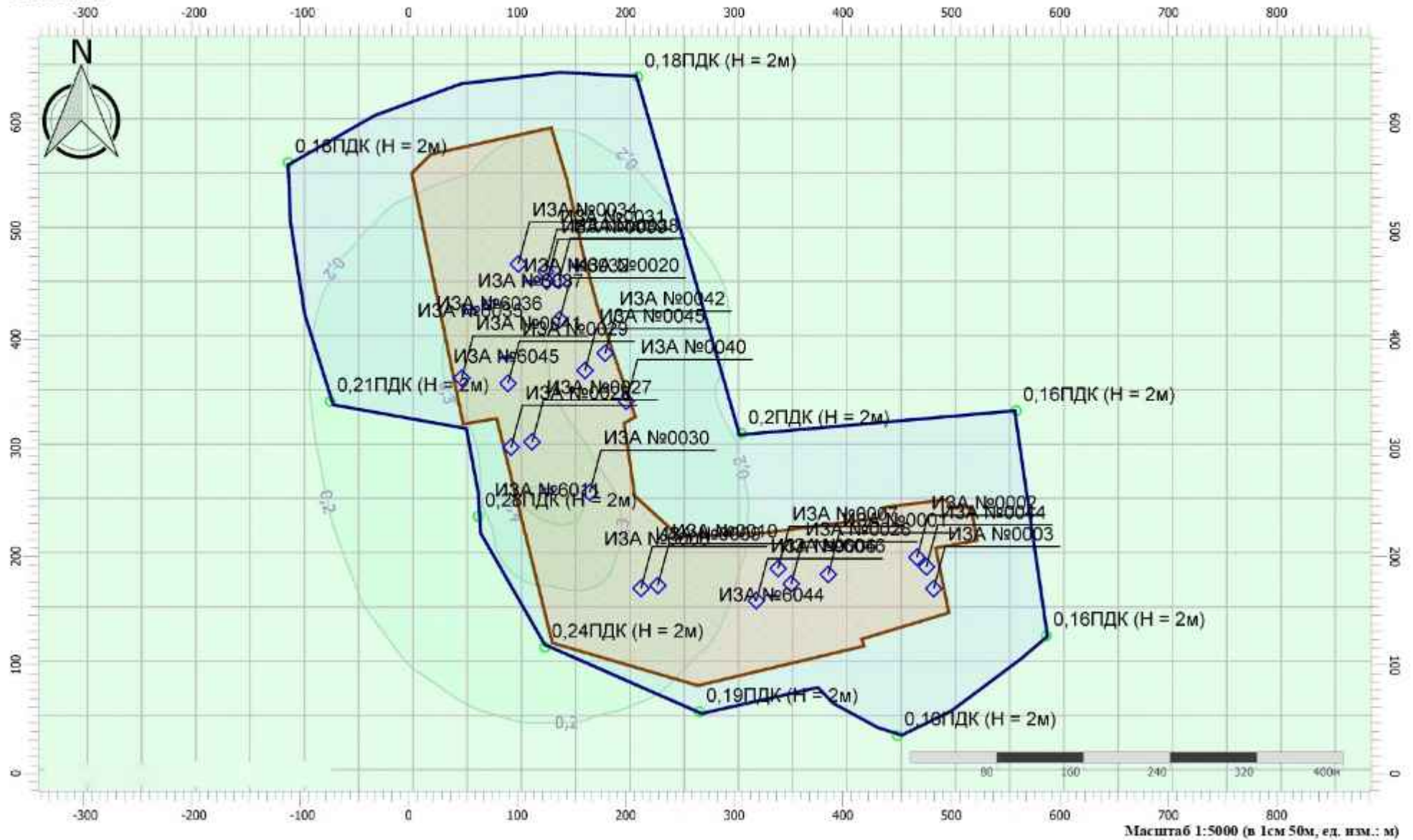
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

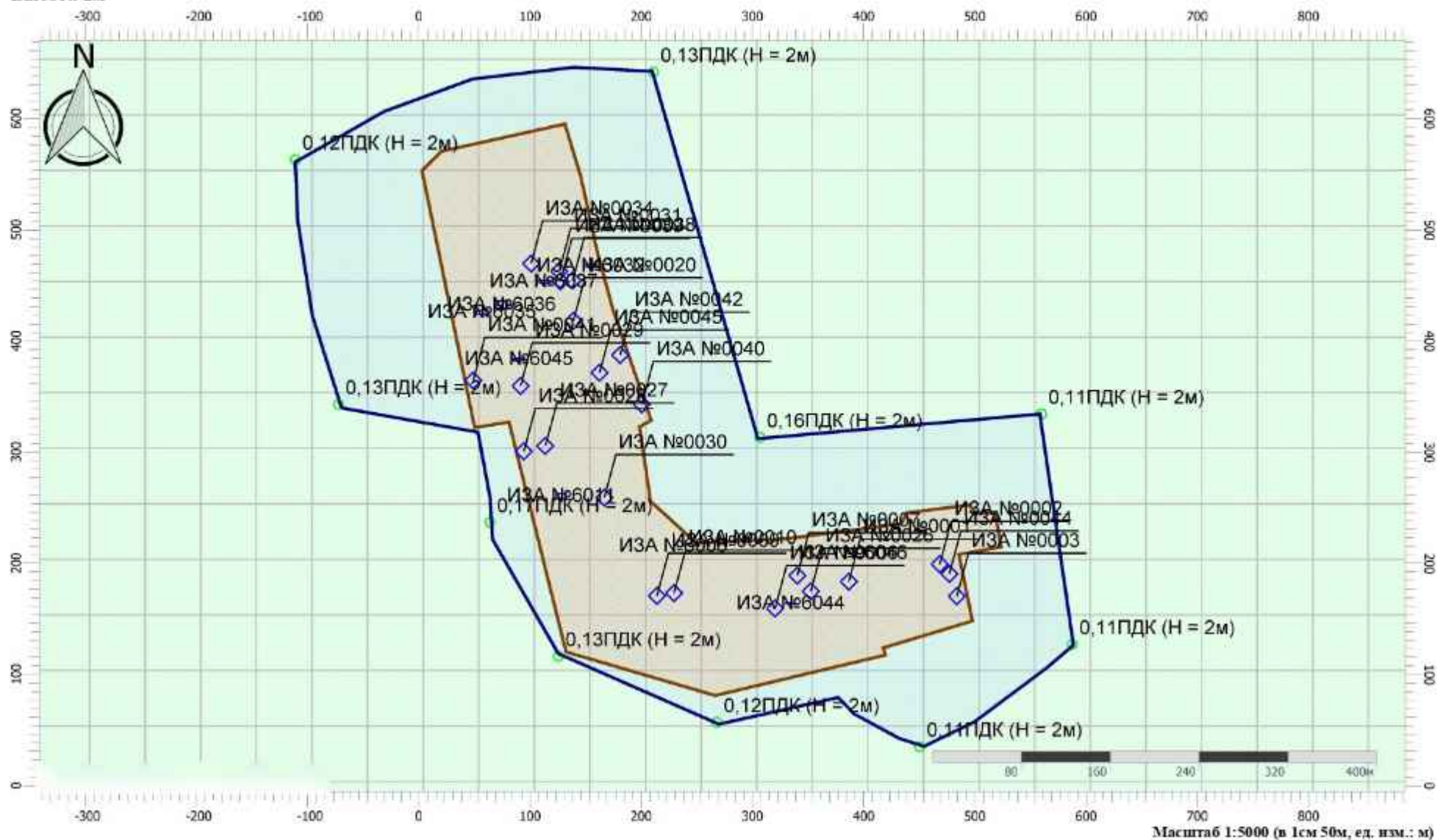
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

(окись углерода, угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

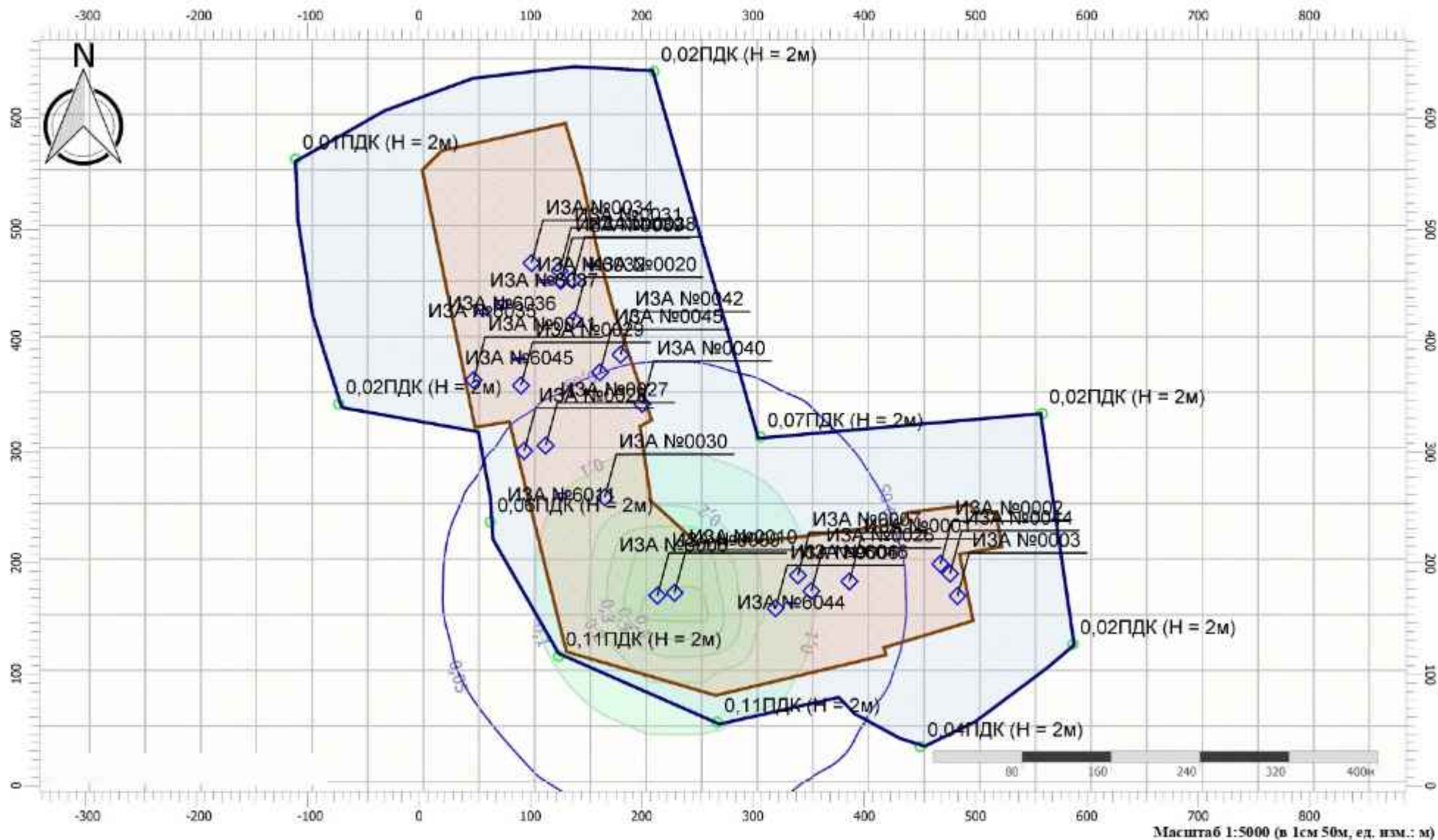
Вариант расчета: Жлобинская передвижная мех.колонна 71 (94) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.10.2024 01:41 - 29.10.2024 01:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0401 (Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



• соблюдать требования при обращении с отходами в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь. Прогнозируемые объемы образования отходов на стадии строительства объекта определены расчетным методом, который основан на усредненности и приближенности.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;

- с целью сохранения объектов растительного мира в зоне производства работ не рекомендуется: привязывать к стволам или ветвям деревьев проволоку или тросы для различных целей; складировать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить дорожно-строительные и транспортные машины не ближе 1 м от стволов деревьев. Для защиты стволов деревьев при выполнении работ требуется применение различных конструкций защитного типа.

- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов на участках за границей площади, отведенной для строительных работ и на территориях высокой пожароопасности;

- не допускать захламленности строительными и другими отходами;

- категорически запрещается за границей отведенной под строительство устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.;

- при обнаружении на стадии строительства не указанных в проекте коммуникаций или обнаружении на местности обозначающих их знаков, работы должны быть приостановлены, на место работ должны быть вызваны представители заказчика и организаций, эксплуатирующих подземные коммуникации, и приняты решения по дальнейшему производству работ;

- при выполнении работ, связанных с нарушением почвенного покрова, подрядчик обязан снимать плодородный слой на всю глубину его залегания и буртовать его по краям строительной площадки с целью использования его для восстановления благоустройства и почвенного покрова по окончании работ.

Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных условий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды и не окажет негативного воздействия на окружающую среду в районе размещаемого объекта.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		159

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. Экологические нормы и правила ЭкоНП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

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

7. Леонович И.И. Климат Республики Беларусь. Пособие для студентов. Белорусский национальный технический университет.

8. Клебанович Н.Б. География почв Беларуси. Беларусский государственный университет, 2009.

9. 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.

10. 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».

11. 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.

12. 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. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5-Т от 18 июля 2017 г. «Об утверждении экологических норм и правил ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Ліст	№доку	Подпіс	Дата		160

14. Декрет Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017г.№7.
15. Постановление Совета Министров Республики Беларусь Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019 г. № 818 «О порядке обращения с отходами».
16. 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.
17. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 30 марта 2015 г. № 13. Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов.
18. Гигиенические нормативы предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
19. 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.
20. 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.
21. 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.
22. Красная книга Республики Беларусь [Электронный ресурс].2024 Режим доступа: <http://redbook.minpriroda.gov.by>.
23. ТКП 17.12-06-2014. Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выделения и охраны типичных и редких биотопов, типичных и редких природных ландшафтов. – Введ. 01.08.2014 – Мн.: РУП «Бел НИЦ «Экология», 2014.
24. ЭкоНП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».
25. Закон Республики Беларусь №271-З от 24.06.1999 г «О питьевом водоснабжении» (в редакции от 05.01.2022 г №148-З).
26. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь по состоянию на 01.12.2022г. Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь [Электронный ресурс] - 2024. - Режим доступа: http://www.gki.gov.by/ru/activity_branches-land-reestr/.

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Ліст	№доку	Подпись	Дата		161

27. Статистический сборник «Охрана окружающей среды». – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск. – 2021 г.

28. СНБ 2.04.02 – 2000 – строительная климатология.

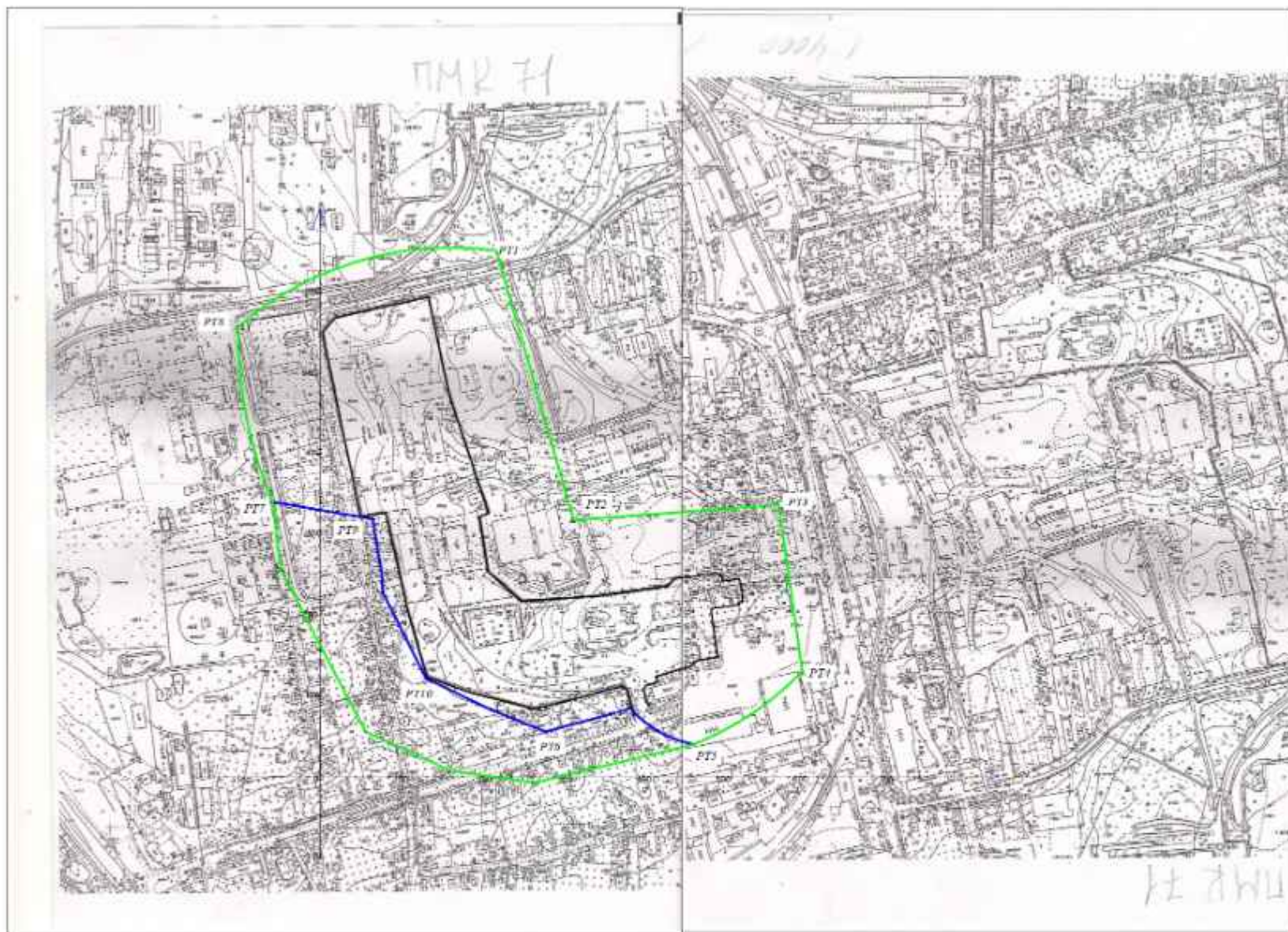
29. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru>.

30. Осиповичский районный исполнительный комитет [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://osipovich.mogilev-region.by/ru/>.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллч	Лист	№ док	Подпись	Дата		162

ПРИЛОЖЕНИЯ

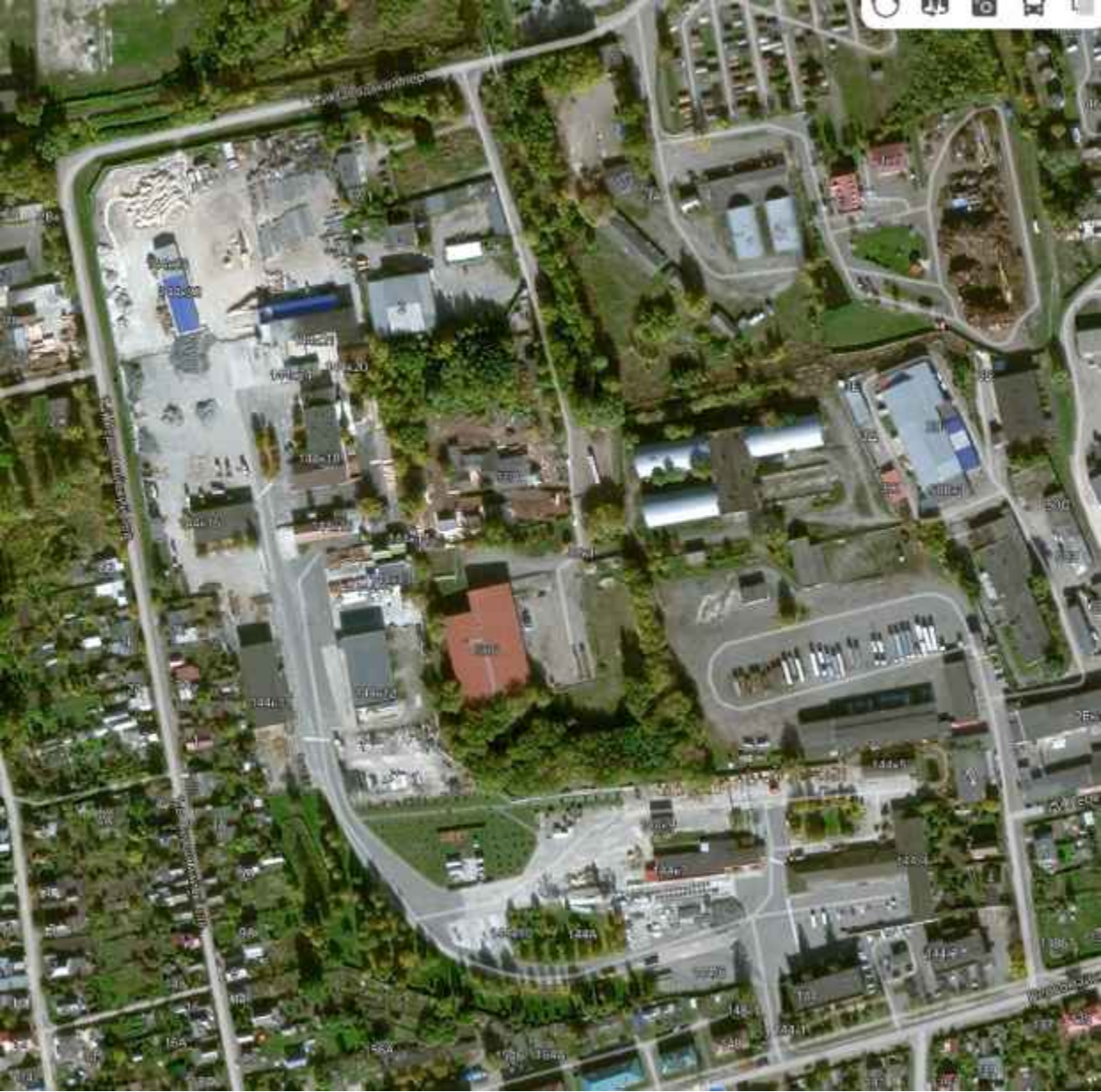
						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подписъ	Дата		163



Условные обозначения

- базовая санитарно-защитная зона
- расчетная санитарно-защитная зона
- расчетные точки

Железнодорожная станция				Железнодорожная станция			
Ситуационный план				Ситуационный план			
1:500				1:500			
ИЗД. "Гидропроект"				ИЗД. "Гидропроект"			



**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ ТЕПЛОАГРЕГАТОВ НА ТОПЛИВЕ
ДРЕВЕСНОМ**

Источник №0001

Исходные данные для расчета:		
Оборудование:		МНР-95
Количество, штук:		1
N - Расчетная нагрузка теплоагрегата, МВт:		0,095
n - КПД теплоагрегата принят согласно Режимным картам, %:		82,2
Топливо:		Топливо древесное
Часовой расход топлива:	кг/ч	47,41
Годовой расход топлива на все количество оборудования:	т/г	117,58
Q_1^r - Теплота сгорания:		17,7
q_4 - потери тепла от мех.неполноты сгорания топлива:		4
α_{ab} - доля золы топлива в уносе:		0,2
q_{ab} - потери тепла с уносом, %:		1,2
A_z - зольность топлива, %:		30
$V_{dry}^{1,4}$ - объем сухих дымовых газов:		3,68
T - время работы оборудования часов/год:		2480

**Расчет выбросов загрязняющих веществ на основании норм выбросов, установленных
17.08.06-001-2022.**

ЭкоНП

Формула для расчета нормы валового выброса согласно ЭкоНпП 17.01.06-001-2022 16:		
Формула для т/год:	$ВВ=C_i^a*В*V^a*3,6*T*10^{-6}$	
C_i^a - норма выброса i-го загрязняющего вещества при соответствующем коэффициенте избытка воздуха, мг/куб.м		
V^a - теоретический объем сухих отработавших газов, образующийся при использовании топлива, приведенный к коэффициенту избытка воздуха и нормальным условиям, м3/кг:		
B - средний расход топлива,кг/с:		
T - время работы котла, в год, ч.		
Расчет максимально-разового выброса загрязняющих веществ проводился согласно ТКП 17.08-01-2006 п. 6.1.1, так как в ЭкоНпП 17.08.06-001-2022 не приведены расчетные формулы.		
Формула для г/сек:	$M=c_j*V_{dry}*10^{-3}$	
c_j - концентрация j-го загрязняющего вещества в сухих дымовых газах, мг/м ³ . Для учета норм, установленных ЭкоНпП 17.08.06-001-2022, данная концентрация принята согласно таблице 4.1 ЭкоНпП.		
V_{dry} - объем сухих дымовых газов, м3/с.		
V_a - объем сухих отработавших газов:		3,68
B - средний расход топлива, кг/с:		0,0132
T - время работы установки в год, ч.		2480,0
Формула V_{dry}	$V_{dry} = B_a*V_{dry}^{1,4}$	
$V_{dry}^{1,4}$ - теоретический объем сухих дымовых газов:		3,680
V_{dry} - объем сухих дымовых газов, м3/с :		0,049
Углерода оксид		
C_j - концентрация j-го загрязняющего веществав сухих дымовых газах, мг/куб.м (согласно таблице 4.1 ЭкоНпП 17.08.06-001-2022 при сжигании биомассы для котлов номинальной мощностью до 0.1 МВт)		2000,0
B - расход топлива,кг/с:		0,013
T - время работы технологического котлов в год, ч.		2480,0
Выброс углерода оксида:	г/с	тонн/год
	0,096	0,854

Твердые частицы		
$C_{г_i}$ - норма выброса i-го загрязняющего вещества при соответствующем коэффициенте избытка воздуха, мг/куб.м (приведена согласно таблице 4.1 ЭкоНП 17.08.06-001-2022 при сжигании биомассы для котлов номинальной мощностью до 0,1 МВт)		100,0
B - средний расход топлива, кг/с:		0,013
T - время работы технологического котлов в год, ч.		2480,0
Выброс твердых частиц:	г/с	тонн/год
	0,004	0,050

Серы диоксид		
Формула для г/сек:	$M_{SO_2}=0,02*B*{S_r}*(1-n_{s1})*(1-n_{s2})*1000$	
Формула для т/год:	$M^{to}_{SO_2}=0,02*B*{S_r}*(1-n_{s1})*(1-n_{s2})$	
Коэффициенты:		
B - фактический расход топлива на работу котла, кг/сек:	B =	0,0130
B - фактический расход топлива на работу котла, тонн/год:	B =	117,6
S _r - максимальное содержание серы в рабочей массе топлива, %:	S _r =	0,20
n _{s1} - доля серы оксидов, связываемых летучей золой в котле:	n _{s1} =	0,63
n _{s2} - доля серы оксидов, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц:	n _{s2} =	0
Выброс серы диоксида:	г/с	тонн/год
	0,019	0,174

Азота оксиды		
$C_{г_i}$ - норма выброса i-го загрязняющего вещества при соответствующем коэффициенте избытка воздуха, мг/куб.м (приведена согласно таблице 4.1 ЭкоНП 17.08.06-001-2022 при сжигании биомассы для котлов номинальной мощностью до 0,1 МВт)		350,0
B - средний расход топлива, кг/с:		0,013
T - время работы технологического котлов в год, ч.		2480,0
Общий выброс азота оксидов:	г/с	тонн/год
	0,017	0,149
С учетом трансформации азота оксида в атмосферном воздухе валовые выбросы азота оксида и азота диоксида вычисляются с использованием коэффициентов 0.8 для NO2 и 0.13 для NO.		
Выброс азота диоксида, NO2:	г/с	т/г
	0,017	0,119
Выброс азота оксида, NO:	г/с	т/г
	-	0,019

ПАУ Бензо(а)пирен		
Формула для г/сек:	$M_{BP}^{те} = C_{bp} * V_{dry} * 0,001$	
Формула для т/год:	$M_{BP}^{те} = C_{bp} * V_{dry} * 0,000001$	
Формула для C_{bp} :	$C_{bp} = 10^{-6} * (H_T * (Q^r_i)^2 - P / t_H) / (e^{0,12 * (a-1)}) * (a_T / 1,4) * K_n * K_d$	
H_T - характеристика топлива, при сжигании:		13,2
Q^r_i - низшая теплота сгорания топлива, ГДж:		17,7
P - коэффициент, характеризует температурный уровень экранов:		290
t_H - температура насыщения пара при давлении в барабане:		95
K_n - коэффициент, учитывающий нагрузку котла:		1
K_d - коэффициент, учитывающий степень улавливания бенз(а)пирена:		1
C_{bp} - среднее значение концентрации бенз(а)пирена в сухих дымовых газах, мг/м3:		0,0091
Выброс бензо(а)пирена:	г/с	т/г
	4,4E-07	3,8E-06

Расчет выбросов тяжелых металлов по удельным показателям ТКП 17.08-14-2011 (02120)			
Формула для г/сек:	$E_i = A_j * F_{ij} * 3,6 * 0,001$		
Формула для т/год:	$E_{i\text{г}} = A_j^{\text{г}} * F_{ij} * 10^{-6}$		
A_j - расход топлива в топливосжигающей установке, т/час:	$A_j =$	0,047	
$A_j^{\text{г}}$ - расход топлива в топливосжигающей установке, т/год	$A_j^{\text{г}} =$	117,6	
F_{ij} - удельный показатель выбросов i-го тяжелого металла при сжигании топлива г/т:			
Удельный показатель по As (мышьяк):	0,008		
Удельный показатель по Cd (кадмий):	0,01		
Удельный показатель по Cr (хром):	0,05		
Удельный показатель по Cu (медь):	0,24		
Удельный показатель по Hg (ртуть):	0,002		
Удельный показатель по Ni (никель):	0,09		
Удельный показатель по Pb (свинец):	0,06		
Удельный показатель по Zn (цинк):	0,98		
Валовый выброс тяжелых металлов	г/с	т/г	
Кадмий	0,0000017	0,0000012	
Медь	0,0000406	0,0000282	
Никель	0,0000152	0,0000106	
Ртуть	0,0000003	0,0000002	
Свинец	0,0000102	0,0000071	
Хром	0,0000085	0,0000059	
Цинк	0,0001658	0,0001152	
Мышьяк	0,0000014	0,0000009	

Расчет выбросов стойких органических загрязнителей по удельным показателям ТКП 17.08-13-2011 (02120)					
Диоксины/фураны					
Формула для г ЭТ/г:		$E_d=A_{jk} \cdot k_j \cdot EF_{jk} \cdot 10^{-6}$			
A_{jk} - Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках k, т/год:			$A_{jk} =$	117,6	
k_j - Низшая теплота сгорания топлива вида j Гдж/т:			$k_j =$	17,70	
EF_{jk} - удельный показатель выброса диоксинов/фуранов при сжигании топлива вида, j с использованием технологии k, мкг ЭТ/ГДж:			$E_{jk} =$	0,20	
Валовый выброс Диоксинов/фуранов г ЭТ/год, при сжигании топлива			0,000416		
Валовый выброс тяжёлых металлов		г/с	г/т		
Диоксины/фураны		4,7E-11	4,2E-10		
ПХБ/ГХБ					
Формула для г/год:		$E_{PHB}=A_{jk} \cdot k_j \cdot EF_{jk} \cdot 10^{-3}$			
A_{jk} - Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках k, т/год:			$A_{jk} =$	117,6	
k_j - Низшая теплота сгорания топлива вида j Гдж/т:			$k_j =$	17,70	
EF_{jk} - удельный показатель выброса ПХБ в при сжигании топлива вида, j с использованием технологии k, мг/ГДж:			$E_{jk} =$	0,040	
EF_{jk} - удельный показатель выброса ГХБ в при сжигании топлива вида, j с использованием технологии k, мг/ГДж:			$E_{jk} =$	0,0009	
Валовый выброс ПХБ и г/год, при сжигании топлива:			0,0833		
Валовый выброс ГХБ и г/год, при сжигании топлива:			0,00187		
Валовый выброс тяжёлых металлов		г/с	г/т		
ПХБ		9,3E-09	8,3E-08		
ГХБ		2,1E-10	1,9E-09		
ПАУ Бензо(b), Бензо(k), Бензо(a), Бензо(1,2,3-с,d)пирены					
Формула для кг/год:		$E_d=A_{jk} \cdot k_j \cdot EF_{jk} \cdot 10^{-6}$			
Коэффициенты:					
A_{jk} - Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках k, т/год:			$A_{jk} =$	117,6	
k_j - Низшая теплота сгорания топлива вида j Гдж/т:			$k_j =$	17,70	
EF_{ij} - удельны показатель выбросов i-го тяжёлого металла при сжигании топлива j/г:					
Удельный показатель по ПАУ Бензо(b)-флуорантен:			245		
Удельный показатель по ПАУ Бензо(k)- флуорантен:			65		
Удельный показатель по ПАУ Бензо(a)пирен:			120		
Удельный показатель по ПАУ Индено(1,2,3-с,d)пирен:			60		
Валовый выброс СОЗ		кг/год	г/с	г/т	
Валовый выброс по ПАУ Бензо(b)-флуорантен:		0,5100	5,7E-05	5,1E-04	
Валовый выброс по ПАУ Бензо(k)- флуорантен:		0,1353	1,5E-05	1,4E-04	
Валовый выброс по ПАУ Бензо(a)пирен:		0,2498	2,8E-05	2,5E-04	
Валовый выброс по ПАУ Индено(1,2,3-с,d)пирен:		0,1249	1,4E-05	1,2E-04	
Выброс загрязняющих веществ:					
Код	Загрязняющие вещество	мг/куб.м		грамм/сек	тонн/год
		макс	сред.		
0301	Азота диоксид	350	350,00	0,017	0,119
0304	Азота оксид	-	-	-	0,019
0330	Серы диоксид	-	-	0,019	0,174
0337	Углерода оксид	2000,0	2000,00	0,096	0,854
2902	Твёрдые частицы	100,0	100,00	0,004	0,050
0124	Кадмий	-	-	0,000002	0,000001
0140	Медь	-	-	0,000041	0,000028
0160	Никель	-	-	0,000015	0,000011
0183	Ртуть	-	-	0,000000	0,000000
0184	Свинец	-	-	0,000010	0,000007
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пер	-	-	0,000009	0,000006
0229	Цинк	-	-	0,000166	0,000115
0325	Мышьяк	-	-	0,000001	0,000001
0703	ПАУ Бензо(a)пирен	-	-	0,000028	0,000254
0727	ПАУ Бензо(b)-флуорантен	-	-	-	0,0005
0728	ПАУ Бензо(k)- флуорантен	-	-	-	0,0001
0729	ПАУ Индено(1,2,3-с,d)пирен	-	-	-	0,0001
0830	ГХБ	-	-	-	0,000000002
3620	Диоксины/фураны	-	-	-	0,0000000004
3920	ПХБ	-	-	-	0,000000008
Валовый выброс по источнику составит:					1,217

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ ТЕПЛОАГРЕГАТОВ НА ТОПЛИВЕ
ДРЕВЕСНОМ**

Источник №0027

Исходные данные для расчета:		
Оборудование:		МШР-95
Количество, штук:		1
N - Расчетная нагрузка теплоагрегата, МВт:		0,095
n - КПД теплоагрегата принят согласно Режимным картам, %:		82,2
Топливо:		Топливо древесное
Часовой расход топлива:	кг/ч	47,41
Годовой расход топлива на все количество оборудования:	т/г	71,12
Q_{i1} - Теплота сгорания:		17,7
q_4 - потери тепла от мех.неполноты сгорания топлива:		4
α_{ab} - доля золы топлива в уносе:		0,2
q_{ab} - потери тепла с уносом, %:		1,2
A_r - зольность топлива, %:		30
$V_{dry}^{1,4}$ - объем сухих дымовых газов:		3,68
T - время работы оборудования часов/год:		1500

**Расчет выбросов загрязняющих веществ на основании норм выбросов, установленных
17.08.06-001-2022.**

ЭкоНнП

Формула для расчета нормы валового выброса согласно ЭкоНнП 17.01.06-001-2022 16:		
Формула для т/год:	$BB=C_i^a \cdot B \cdot V^a \cdot 3,6 \cdot T \cdot 10^{-6}$	
C_i^a - норма выброса i-го загрязняющего вещества при соответствующем коэффициенте избытка воздуха, мг/куб.м		
V^a - теоретический объем сухих отработавших газов, образующийся при использовании топлива, приведенный к коэффициенту избытка воздуха и нормальным условиям, м3/кг:		
B - средний расход топлива, кг/с:		
T - время работы котла, в год, ч.		
Расчет максимально-разового выброса загрязняющих веществ проводится согласно ТКП 17.08-01-2006 п. 6.1.1, так как в ЭкоНнП 17.08.06-001-2022 не приведены расчетные формулы.		
Формула для г/сек:	$M=c_j \cdot V_{dry} \cdot 10^{-3}$	
c_j - концентрация j-го загрязняющего вещества в сухих дымовых газах, мг/м ³ . Для учета норм, установленных ЭкоНнП 17.08.06-001-2022, данная концентрация принята согласно таблице 4.1 ЭкоНнП.		
V_{dry} - объем сухих дымовых газов, м3/с:		
V_a - объем сухих отработавших газов:		3,68
B - средний расход топлива, кг/с:		0,0132
T - время работы установки в год, ч:		1500,0
Формула V_{dry}	$V_{dry} = B_s \cdot V_{dry}^{1,4}$	
$V_{dry}^{1,4}$ - теоретический объем сухих дымовых газов:		3,680
V_{dry} - объем сухих дымовых газов, м3/с :		0,049
Углерода оксид		
C_j - концентрация j-го загрязняющего вещества в сухих дымовых газах, мг/куб.м (согласно таблице 4.1 ЭкоНнП 17.08.06-001-2022 при сжигании биомассы для котлов номинальной мощностью до 0.1 МВт)		2000,0
B - расход топлива, кг/с:		0,013
T - время работы технологического котлов в год, ч.		1500,0
Выброс углерода оксида:	г/с	тонн/год
	0.096	0.517

Твердые частицы		
C_i^a - норма выброса i-го загрязняющего вещества при соответствующем коэффициенте избытка воздуха, мг/куб.м (приведена согласно таблице 4.1 ЭкоНП 17.08.06-001-2022 при сжигании биомассы для котлов номинальной мощностью до 0,1 МВт)		100,0
B - средний расход топлива, кг/с:		0,013
T - время работы технологического котлов в год, ч.		1500,0
Выброс твердых частиц:	г/с	тонн/год
	0,004	0,018

Серы диоксид			
Формула для г/сек:	$M_{SO_2}=0,02*B*S_r*(1-n_{s1})*(1-n_{s2})*1000$		
Формула для т/год:	$M_{SO_2}^{те}=0,02*B*S_r*(1-n_{s1})*(1-n_{s2})$		
Коэффициенты:			
B - фактический расход топлива на работу котла, кг/сек:	B =	0,0130	
B - фактический расход топлива на работу котла, тонн/год:	B =	71,1	
S _r - максимальное содержание серы в рабочей массе топлива, %:	S _r =	0,20	
n _{s1} - доля серы оксидов, связываемых летучей золой в котле:	n _{s1} =	0,63	
n _{s2} - доля серы оксидов, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц:	n _{s2} =	0	
Выброс серы диоксида:	г/с	тонн/год	
	0,019	0,105	

Азота оксиды		
C_i^a - норма выброса i-го загрязняющего вещества при соответствующем коэффициенте избытка воздуха, мг/куб.м (приведена согласно таблице 4.1 ЭкоНП 17.08.06-001-2022 при сжигании биомассы для котлов номинальной мощностью до 0,1 МВт)		350,0
B - средний расход топлива, кг/с:		0,013
T - время работы технологического котлов в год, ч.		1500,0
Общий выброс азота оксидов:	г/с	тонн/год
	0,017	0,090
С учётом трансформации азота оксида в атмосферном воздухе валовые выбросы азота оксида и азота диоксида вычисляются с использованием коэффициентов 0.8 для NO2 и 0.13 для NO.		
Выброс азота диоксида, NO2:	г/с	т/г
	0,017	0,072
Выброс азота оксида, NO:	г/с	т/г
	-	0,012

ПАУ Бензо(а)пирен		
Формула для г/сек:	$M_{BP}^{te} = C_{bp} * V_{dry} * 0,001$	
Формула для т/год:	$M_{BP}^{te} = C_{bp} * V_{dry} * 0,000001$	
Формула для C_{bp} :	$C_{bp} = 10^{-6} * (H_r * (Q^r)^2 - P / t_H) / (e^{0,12 * (a-1)}) * (a_T / 1,4) * k_a * k_d$	
H_T - характеристика топлива, при сжигании:		13,2
Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, ГДж:		17,7
P - коэффициент, характеризует температурный уровень экранов:		290
t_H - температура насыщения пара при давлении в барабане:		95
K_a - коэффициент, учитывающий нагрузку котла:		1
K_d - коэффициент, учитывающий степень улавливания бенз(а)пирена:		1
C_{bp} - среднее значение концентрации бенз(а)пирена в сухих дымовых газах, мг/м3:		0,0091
Выброс бензо(а)пирена:	г/с	т/г
	4,4E-07	2,3E-06

Расчет выбросов тяжелых металлов по удельным показателям ТКП 17.08-14-2011 (02120)			
Формула для г/сек:	$E_i=A_j \cdot F_{ij} \cdot 3,6 \cdot 0,001$		
Формула для т/год:	$E_{i\text{г}}=A_j^{\text{г}} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6}$		
A _j - расход топлива в топливосжигающей установке, т/час:		A _j =	0,047
A _j ^г - расход топлива в топливосжигающей установке, т/год		A _j ^г =	71,1
F _{ij} - удельный показатель выбросов i-го тяжелого металла при сжигании топлива г/т:			
Удельный показатель по As (мышьяк):		0,008	
Удельный показатель по Cd (кадмий):		0,01	
Удельный показатель по Cr (хром):		0,05	
Удельный показатель по Cu (медь):		0,24	
Удельный показатель по Hg (ртуть):		0,002	
Удельный показатель по Ni (никель):		0,09	
Удельный показатель по Pb (свинец):		0,06	
Удельный показатель по Zn (цинк):		0,98	
Валовый выброс тяжёлых металлов		г/с	т/г
Кадмий		0,0000017	0,0000007
Медь		0,0000406	0,0000171
Никель		0,0000152	0,0000064
Ртуть		0,0000003	0,0000001
Свинец		0,0000102	0,0000043
Хром		0,0000085	0,0000036
Цинк		0,0001658	0,0000697
Мышьяк		0,0000014	0,0000006

Расчет выбросов стойких органических загрязнителей по удельным показателям ТКП 17.08-13-2011 (02120)			
Диоксины/фураны			
Формула для г ЭТ/г:	$E_d=A_{jk} \cdot k_j \cdot EF_{jk} \cdot 10^{-6}$		
A _{jk} - Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках k, т/год:	A _{jk} =	71,1	
k _j - Низшая теплота сгорания топлива вида j ГДж/т:	k _j =	17,70	
EF _{jk} - удельный показатель выброса диоксинов/фуранов при сжигании топлива вида, j с использованием технологии k, мкг ЭТ/ГДж:	E _{гk} =	0,20	
Валовый выброс Диоксинов/фуранов г ЭТ/год, при сжигании топлива		0,000252	
Валовый выброс тяжёлых металлов		г/с	т/г
Диоксины/фураны		4,7E-11	2,5E-10
ПХБ/ГХБ			
Формула для г/год:	$E_{ГНВ}=A_{jk} \cdot k_j \cdot EF_{jk} \cdot 10^{-3}$		
A _{jk} - Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках k, т/год:	A _{jk} =	71,1	
k _j - Низшая теплота сгорания топлива вида j ГДж/т:	k _j =	17,70	
EF _{jk} - удельный показатель выброса ПХБ в при сжигании топлива вида, j с использованием технологии k, мг/ГДж:	E _{гk} =	0,040	
EF _{jk} - удельный показатель выброса ГХБ в при сжигании топлива вида, j с использованием технологии k, мг/ГДж:	E _{гk} =	0,0009	
Валовый выброс ПХБ и г/год, при сжигании топлива:		0,0503	
Валовый выброс ГХБ и г/год, при сжигании топлива:		0,00113	
Валовый выброс тяжёлых металлов		г/с	т/г
ПХБ		9,3E-09	5,0E-08
ГХБ		2,1E-10	1,1E-09

ПАУ Бензо(b), Бензо(k), Бензо(a), Бензо(1,2,3-с,d)пирены					
Формула для кг/год:		$E_d=A_{jk} \cdot k_j \cdot EF_{jk} \cdot 10^{-6}$			
Коэффициенты:					
A _{jk} - Объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках k, т/год:			A _{jk} =	71,1	
k _j - Низшая теплота сгорания топлива вида j ГДж/т:			k _j =	17,70	
F _{ij} - удельны показатель выбросов i-го тяжёлого металла при сжигании топлива г/т:					
Удельный показатель по ПАУ Бензо(b)-флуорантен:			245		
Удельный показатель по ПАУ Бензо(k)-флуорантен:			65		
Удельный показатель по ПАУ Бензо(a)пирен:			120		
Удельный показатель по ПАУ Индено(1,2,3-с,d)пирен:			60		
Валовый выброс CO ₂			кг/год	г/с	т/г
Валовый выброс по ПАУ Бензо(b)-флуорантен:			0,3083	5,7E-05	3,1E-04
Валовый выброс по ПАУ Бензо(k)-флуорантен:			0,0818	1,5E-05	8,2E-05
Валовый выброс по ПАУ Бензо(a)пирен:			0,1510	2,8E-05	1,5E-04
Валовый выброс по ПАУ Индено(1,2,3-с,d)пирен:			0,0755	1,4E-05	7,6E-05
Выброс загрязняющих веществ:					
Код	Загрязняющие вещество	мг/куб.м		грамм/сек	тонн/год
		макс	сред.		
0301	Азота диоксид	350	350,00	0,017	0,072
0304	Азота оксид	-	-	-	0,012
0330	Серы диоксид	-	-	0,019	0,105
0337	Углерода оксид	2000,0	2000,00	0,096	0,517
2902	Твёрдые частицы	100,0	100,00	0,004	0,018
0124	Кадмий	-	-	0,000002	0,000001
0140	Медь	-	-	0,000041	0,000017
0160	Никель	-	-	0,000015	0,000006
0183	Ртуть	-	-	0,000000	0,000000
0184	Свинец	-	-	0,000010	0,000004
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пе	-	-	0,000009	0,000004
0229	Цинк	-	-	0,000166	0,000070
0325	Мышьяк	-	-	0,000001	0,000001
0703	ПАУ Бензо(a)пирен	-	-	0,000028	0,000152
0727	ПАУ Бензо(b)-флуорантен	-	-	-	0,0003
0728	ПАУ Бензо(k)-флуорантен	-	-	-	0,0001
0729	ПАУ Индено(1,2,3-с,d)пирен	-	-	-	0,0001
0830	ГХБ	-	-	-	0,000000001
3620	Диоксины/фураны	-	-	-	0,0000000003
3920	ПХБ	-	-	-	0,000000005
Валовый выброс по источнику составит:					0,725

ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ ПРИ ХРАНЕНИИ И ПЕРЕСЫПКЕ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Расчет произведен согласно 1. ТКП 17.08-12-2022 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта». атмосферный воздух.

Расчет выбросов ведется как от неорганизованного источника (пересыпка и хранение материала)

Валовый выброс при погрузке (выгрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_l = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * P, \text{ т/год}$$

Валовый выброс при хранении рассчитывается по формуле:

$$M_h = 8,64 * K_{20} * K_2 * K_4 * K_5 * \sigma * F * T * 10^{-2}, \text{ т/год}$$

Максимальный выброс при погрузке (выгрузке) рассчитывается по формуле:

$$G_l = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * P_{20}) / 1,2, \text{ г/с}$$

Максимальный выброс при хранении рассчитывается по формуле:

$$G_h = K_2 * K_4 * K_5 * \sigma * F, \text{ г/с}$$

где:

K_1 - массовая доля пыли (по таблице Г.2)

K_2 - коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра (по таблице Г.3)

K_3 - коэффициент, учитывающий степень защищенности (по таблице Г.4)

K_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала (по таблице Г.5)

K_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала (по таблице Г.6)

K_6 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (по таблице Г.7)

P - масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

K_{20} - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра u^* , превышение которой составляет за год менее 5% всего времени. При u^* не более 8 м/с $K_{20} = 1,2$; при u^* свыше 8 м/с $K_{20} = 1,4$

σ - удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м²*с) (по таблице Г.8)

F - фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м², учитывают

что фактическая поверхность пыления превышает площадь поверхности в плане не более

чем на 60% в зависимости от профиля поверхности и крупности материала

T - количество дней пыления материала за год; при проектных расчетах принимают $T=150$

P_{20} - максимальная производительность технологического оборудования за 20-минут

№ ист.	Наименование технологического процесса	K ₁	K ₂	K ₂₀	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	σ	F	T	P	P ₂₀	Наименование ЗВ	Массовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Контейнер хранения золы																		
6046	Хранение и пересыпка золы	0,0024	1,00	1,20	0,005	0,70	1,00	0,40	0,0009	1	150	1,22	20	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70 %	G _г	0,000056	M _г	0,000
															G _д	0,000003	M _д	0,000
															Итого по источнику			

Параметры проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ

Наименование производства, цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Источник выбросов		Параметры источника выброса			Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов			Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух			
	количество	наименование	номер	наименование	Высота, м	Диаметр устья, м	Координаты		объем, м³/с	температура, °C	скорость, м/с	код	Наименование вещества	от источника выбросов после очистки		
							X	Y						мг/м³	г/с	т/год
Котельная	2	Котел МИР-95	0001	Дымовая труба	18	0,35	386,6	183,4	0,83	180	8,63	0301	Азот (N ₂) оксид	350,0	0,017	0,119
												0304	Азот (N ₂) оксид	-	-	0,019
												0703	Бензол/пирен	-	0,000028	0,000254
												0727	Бензо(б)флуорентин	-	-	0,000500
												0728	Бензо(к)флуорентин	-	-	0,000100
												0830	Гексахлорбензол	-	-	0,000000
												3620	Диклорид фураны	-	-	0,000000
												0729	Индено(1,2,3, -с)пирен	-	-	0,000000
												0124	Кадмий и его соединения	-	0,0000020	0,000001
												0140	Медь и ее соединения	-	0,000041	0,000028
												0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	-	0,000001	0,000001
												0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	-	0,000015	0,000011
												3920	Политрихлорированные бифенилы	-	0,0000	0,000000
												0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на металл)	-	0,0000	0,000000
												0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	-	0,000010	0,000007
												0330	Сера диоксид	-	0,0190	0,1740
												2902	Твердые частицы суммарно	100,0	0,0040	0,0500
												0337	Углерод оксид	2000,0	0,0960	0,854
												0228	Хроми трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	-	0,00001	0,000006
												ЦРМ	1	Котел МИР-95	0027	Дымовая труба
0304	Азот (N ₂) оксид	-	-	0,012												
0703	Бензол/пирен	-	0,000028	0,000152												
0727	Бензо(б)флуорентин	-	-	0,0003												
0728	Бензо(к)флуорентин	-	-	0,0001												
0830	Гексахлорбензол	-	-	0,000000												
3620	Диклорид фураны	-	-	0,000000												
0729	Индено(1,2,3, -с)пирен	-	-	0,0001												
0124	Кадмий и его соединения	-	0,0000020	0,000001												
0140	Медь и ее соединения	-	0,000041	0,000017												
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	-	0,000001	0,000001												
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	-	0,000015	0,000006												
3920	Политрихлорированные бифенилы	-	-	0,000000												
0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на металл)	-	0,0000	0,000000												
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	-	0,000010	0,000004												
0330	Сера диоксид	-	0,0190	0,1050												
2902	Твердые частицы суммарно	100,0	0,0040	0,018												
0337	Углерод оксид	2000,0	0,0960	0,517												
0228	Хроми трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)	-	0,00001	0,000004												
0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	-	0,0002	0,000070												
Котельная	1	Контейнер хранения золы	6046	неорг	2	-	390,772 10,5	391,272 07,9	-	20	-	2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния менее 70 %	-	0,000060	0,000000

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 94, Жлобинская передвижная мех.колонна 71

Город: 60, Жлобин

Район: 72, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-4,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

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		Козф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
-	0001	Котел МИР-95	1	1	18	0,35	0,17	1,77	1,29	160,00	0,00	-	-	1	386,60	183,40	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000010	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,16	0,75
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0063000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	72,16	0,75
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0140000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	72,16	0,75
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0993000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	72,16	0,75
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0685000	0,000000	3	0,00	0,00	0,00	0,26	36,08	0,75

+	0001	Котел МИР-95	2	1	18	0,35	0,83	8,63	1,29	160,00	0,00	-	-	1	386,60	183,40	0,00	0,00
---	------	--------------	---	---	----	------	------	------	------	--------	------	---	---	---	--------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000020	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,80	1,28
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0000410	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,80	1,28
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000010	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,80	1,28
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0170000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	138,80	1,28
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,0000010	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,80	1,28

0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0190000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,80	1,28								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0960000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,80	1,28								
0703	Бенз/а/пирен	0,0000280	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,80	1,28								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0040000	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	69,40	1,28								
%	0002	сварочный аппарат	1	1	9	0,50	0,05	0,25	1,29	20,00	0,00	-	-	1	468,40	199,20	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима							
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,0055000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,10	23,39	0,50								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	23,39	0,50								
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	23,39	0,50								
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0003000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	23,39	0,50								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0012000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	23,39	0,50								
0342	Гидрофторид (Водород фторид, фтороводород)	0,0005000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,09	23,39	0,50								
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	23,39	0,50								
%	0003	заточный станок	1	1	0,8	0,30	0,06	0,80	1,29	19,80	0,00	-	-	1	483,90	170,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима							
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0019000	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	1,16	3,82	0,57								
%	0006	силос цемента	1	1	10	0,80	0,07	0,15	1,29	19,20	0,00	-	-	1	320,40	159,40	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима							
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0035000	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,10	12,89	0,50								
%	0007	пост зарядки аккумуляторов	1	1	2	0,40	0,02	0,16	1,29	20,00	0,00	-	-	1	340,40	189,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима							
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0322	Серная кислота	0,0000000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	5,49	0,50								
%	0009	емкости с дизтопливом	1	1	6	0,06	0,00	0,35	1,29	20,00	0,00	-	-	1	214,10	170,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето						Зима							
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0062000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,06	15,06	0,50								
%	0010	Емкость с бензином(колонка)	1	1	6	0,06	0,00	0,35	1,29	20,00	0,00	-	-	1	229,50	173,20	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10	1,8140000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,74	15,06	0,50								
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,4800000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	1,63	15,06	0,50								
0602	Бензол	0,0390000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	3,98	15,06	0,50								
0616	Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)	0,0030000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,15	15,06	0,50								
0621	Толуол (метилбензол)	0,0280000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,48	15,06	0,50								
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	15,06	0,50								
%	0020	Цех полимерных труб	1	1	10	0,60	0,30	1,06	1,29	20,00	0,00	-	-	1	139,00	418,30	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0076000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	34,17	0,58								
1555	Уксусная кислота	0,0136000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,12	34,17	0,58								
%	0026	Отопительная печь бани	1	1	8	0,50	0,17	0,87	1,29	90,00	0,00	-	-	1	352,50	174,80	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0015000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	36,03	0,82								
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0020000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	36,03	0,82								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0346000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	36,03	0,82								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0526000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,37	36,03	0,82								
-	0027	Котел ЦРМ	1	1	12	0,50	0,17	0,87	1,29	95,00	0,00	-	-	1	113,80	305,60	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0063000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	46,83	0,73								
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0140000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	46,83	0,73								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0993000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	46,83	0,73								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0685000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,23	46,83	0,73								
+	0027	Котел ЦРМ	2	1	12	0,50	0,16	0,83	1,29	160,00	0,00	-	-	1	113,80	305,60	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0124	Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)	0,0000020	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	53,88	0,85

0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0000410	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	53,88	0,85
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000150	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	53,88	0,85
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000100	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	53,88	0,85
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0170000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,06	53,88	0,85
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,0000010	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	53,88	0,85
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0190000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	53,88	0,85
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0960000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	53,88	0,85
0703	Бенз/а/пирен	0,0000280	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	53,88	0,85
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0040000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	53,88	0,85

%	0028	Гараж котельная	1	1	12	0,50	0,17	0,85	1,29	95,00	0,00	-	-	1	94,40	300,70	0,00	0,00
---	------	-----------------	---	---	----	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0061000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	46,51	0,72
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0136000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	46,51	0,72
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0975000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	46,51	0,72
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0667000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,23	46,51	0,72

%	0029	Гараж (ремонтная зона)	1	1	2,5	0,13	0,03	2,06	1,29	20,00	0,00	-	-	1	91,60	359,70	0,00	0,00
---	------	------------------------	---	---	-----	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	-------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,0386000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,95	20,84	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0014000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,07	20,84	0,50
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	20,84	0,50
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0182000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,36	20,84	0,50
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0193000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	20,84	0,50
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0005000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,12	20,84	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	20,84	0,50

%	0030	Отопительная печь склада	1	1	12	0,40	0,14	1,11	1,29	90,00	0,00	-	-	1	166,80	259,10	0,00	0,00
---	------	--------------------------	---	---	----	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	--------	--------	------	------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0015000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	43,53	0,67

0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0020000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	43,53	0,67								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0346000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,01	43,53	0,67								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0526000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,20	43,53	0,67								
%	0031	Силос цемента	1	1	12	0,40	0,26	2,09	1,29	19,20	0,00	-	-	1	126,20	462,70	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима								
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0180000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,08	37,80	0,52								
%	0034	Силос цемента	1	1	12	0,50	0,17	0,88	1,29	19,20	0,00	-	-	1	101,00	469,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима								
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0068000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	33,45	0,50								
%	0038	Цех полимерных труб (котельная)	1	1	12	0,40	0,18	1,40	1,29	90,00	0,00	-	-	1	138,40	454,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима								
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0061000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	47,64	0,72								
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0136000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	47,64	0,72								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0975000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	47,64	0,72								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0667000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,22	47,64	0,72								
%	0039	Цех тротуарной плитки (котельная)	1	1	12	0,40	0,17	1,33	1,29	130,00	0,00	-	-	1	127,30	453,70	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима								
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000010	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	51,95	0,80								
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0061000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	51,95	0,80								
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га	0,0136000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	51,95	0,80								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0975000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	51,95	0,80								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0066700	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	51,95	0,80								
%	0040	Деревообрабатывающие	1	1	12	0,40	1,53	12,21	1,29	20,10	0,00	-	-	1	200,60	343,10	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима								
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								

2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0470000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	96,86	0,95				
%	0041	Деревообрабатывающие	1	1	12	0,40	0,98	7,81	1,29	20,10	0,00	-	-	1	48,90	364,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0362000	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,15	37,22	0,82				
%	0042	Сушильная камера	1	1	12	0,40	0,19	1,47	1,29	100,00	0,00	-	-	1	181,10	387,40	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0000010	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	50,10	0,76				
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,0071000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	50,10	0,76				
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га					0,0732000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,13	50,10	0,76				
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,1051000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	50,10	0,76				
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0378000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,11	50,10	0,76				
%	0044	обдирочно-заточной станок	1	1	0,5	0,20	0,04	1,29	1,29	19,60	0,00	-	-	1	477,10	190,50	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0007000	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,45	3,59	0,51				
%	0045	Цех деревообработки	1	1	4	0,40	0,20	1,59	1,29	100,00	0,00	-	-	1	162,50	371,40	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0000010	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	51,69	0,78				
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,0075000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	51,69	0,78				
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га					0,0223000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	51,69	0,78				
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)					0,1105000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	51,69	0,78				
0703	Бенз/а/пирен					0,0000020	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	51,69	0,78				
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)					0,0755000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,22	51,69	0,78				
%	6008	двигатели автомобилей	1	3	2	0,00			1,29	90,00	3,00	-	-	1	228,90	215,70	229,20	215,80
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)					0,0408000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	4,66	11,40	0,50				

0330	Сернистый диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,0034000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,19	11,40	0,50								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,3814000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	2,18	11,40	0,50								
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	0,5930000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	16,94	11,40	0,50								
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,0032000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,30	11,40	0,50								
%	6011	ЦПМ сварка	1	3	2	0,00			1,29	0,00	5,80	-	-	1	123,10	260,60	133,30	260,60
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,0381000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	1,08	22,80	0,50								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0014000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,08	22,80	0,50								
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	22,80	0,50								
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,0181000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,41	22,80	0,50								
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,0187000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	22,80	0,50								
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0005000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,14	22,80	0,50								
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002000	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	22,80	0,50								
%	6032	Склад песка	1	3	2	0,00			1,29	0,00	3,40	-	-	1	149,40	467,80	160,60	467,50
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001800	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,05	5,70	0,50								
%	6035	Склад песка	1	3	2	0,00			1,29	0,00	5,24	-	-	1	51,10	425,60	62,80	426,10
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002000	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,06	5,70	0,50								
%	6036	Склад щебня	1	3	2	0,00			1,29	0,00	8,20	-	-	1	69,00	432,70	80,20	432,70
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0008200	0,0000000	3	0,00	0,00	0,00	0,23	5,70	0,50								
%	6037	Склад отсева	1	3	2	0,00			1,29	0,00	3,58	-	-	1	107,00	453,50	118,20	453,10
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009900	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50								
%	6043	РБУ колец	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,20	-	-	1	335,20	166,50	0,00	0,00
од в-ва	Наименование вещества	Выброс,	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										

							(г/с)			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2							0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50			
%	6044	Бытовые помещения станки	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,46	-	-	1	329,40	164,40	339,90	163,40
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0123		Железо (II) оксид (в пересчете на железо)					0,0009000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,13	11,40	0,50			
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,0003000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50			
0342		Гидрофторид (Водород фторид, фтороводород)					0,0001000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,14	11,40	0,50			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2							0,0049000	0,000000	3	0,00	0,00	0,00	1,40	5,70	0,50			
%	6045	Производственный цех станки	1	3	2	0,00			1,29	0,00	3,39	-	-	1	84,50	383,20	95,90	384,10
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2							0,0045000	0,000000	3	0,00	0,00	0,00	1,29	5,70	0,50			
%	6046	контейнер хранения золы	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	390,70	210,50	391,20	207,90
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2							0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50			

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	'Железо (II) оксид (в пересчете на железо)'	ПДК м/р	0,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,100	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,001	ПДК с/г	1,500E-04	ПДК с/с	3,000E-04	Нет	Нет
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	-	-	ПДК с/г	8,000E-06	ПДК с/с	0,002	Нет	Нет
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	ПДК м/р	0,250	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
0330	'Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый га'	ПДК м/р	0,500	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	'Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)'	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	10,000	ПДК с/с	10,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0401	'Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10'	ПДК м/р	25,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	ПДК м/р	3,000	ПДК с/г	0,300	ПДК с/с	1,200	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0,100	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0616	'Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)'	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,020	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0621	Толуол (метилбензол)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	0,300	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/с	5,000E-06	ПДК с/с	5,000E-06	Нет	Нет
1555	Уксусная кислота	ПДК м/р	0,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	'Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19'	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	'Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)'	ПДК м/р	0,300	-	-	ПДК с/с	-	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Группа сумм (2) 301 330	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6030	Группа суммации: Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6034	Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6041	Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Группа сумм (2) 337 2908	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,000
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV))	0,046	0,046	0,046	0,046	0,046	0,000
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,000
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-446.10	284.30	911.50	284.30	1138.60	0.00	50.00	50.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	211,00	642,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчётная точка
2	306,60	313,40	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
3	559,90	334,40	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
4	587,60	127,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
5	450,40	35,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
6	267,90	57,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
7	-72,20	343,10	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
8	-111,00	563,20	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
9	125,50	116,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
10	64,10	237,00	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли пдк	мг/куб.м	доли пдк	мг/куб.м	
10	64,10	237,00	2,00	0,59	0,118	70	0,68	-	-	-	-	4
9	125,50	116,50	2,00	0,29	0,058	359	0,93	-	-	-	-	4
7	-72,20	343,10	2,00	0,17	0,034	95	0,68	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	0,16	0,033	259	0,68	-	-	-	-	3
6	267,90	57,00	2,00	0,14	0,028	327	3,22	-	-	-	-	3
8	-111,00	563,20	2,00	0,10	0,020	138	3,22	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	0,08	0,016	198	1,73	-	-	-	-	4
5	450,40	35,10	2,00	0,07	0,015	307	6,00	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,06	0,013	293	0,68	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,05	0,010	261	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли пдк	мг/куб.м	доли пдк	мг/куб.м	
10	64,10	237,00	2,00	0,04	0,004	70	0,68	-	-	-	-	4
9	125,50	116,50	2,00	0,02	0,002	359	0,93	-	-	-	-	4
7	-72,20	343,10	2,00	0,01	0,001	98	0,68	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	0,01	0,001	259	0,68	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	0,01	0,001	295	0,68	-	-	-	-	3
6	267,90	57,00	2,00	0,01	0,001	327	3,22	-	-	-	-	3
8	-111,00	563,20	2,00	7,80E-03	7,800E-04	137	3,22	-	-	-	-	3
5	450,40	35,10	2,00	7,67E-03	7,674E-04	313	1,27	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	6,12E-03	6,124E-04	217	0,93	-	-	-	-	3
1	211,00	642,10	2,00	5,98E-03	5,977E-04	198	1,73	-	-	-	-	4

Вещество: 0184

Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (Свинец)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли пдк	мг/куб.м	доли пдк	мг/куб.м	
10	64,10	237,00	2,00	7,98E-03	7,977E-06	36	0,83	-	-	-	-	4
9	125,50	116,50	2,00	4,28E-03	4,277E-06	358	1,11	-	-	-	-	4
7	-72,20	343,10	2,00	4,01E-03	4,014E-06	101	1,11	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	3,81E-03	3,810E-06	268	1,11	-	-	-	-	3
6	267,90	57,00	2,00	2,42E-03	2,417E-06	330	1,47	-	-	-	-	3

5	450,40	35,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4	587,60	127,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3

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

№	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	
10	64,10	237,00	2,00	0,17	0,085	34	1,04	0,04	0,022	0,09	0,046	4
2	306,60	313,40	2,00	0,16	0,078	300	1,04	0,05	0,025	0,09	0,046	3
9	125,50	116,50	2,00	0,13	0,067	5	1,04	0,07	0,033	0,09	0,046	4
1	211,00	642,10	2,00	0,13	0,067	192	1,04	0,07	0,033	0,09	0,046	4
7	-72,20	343,10	2,00	0,13	0,065	83	1,04	0,07	0,034	0,09	0,046	3
8	-111,00	563,20	2,00	0,12	0,061	122	1,04	0,07	0,036	0,09	0,046	3
6	267,90	57,00	2,00	0,12	0,060	340	1,04	0,07	0,037	0,09	0,046	3
3	559,90	334,40	2,00	0,11	0,057	277	1,39	0,08	0,039	0,09	0,046	3
5	450,40	35,10	2,00	0,11	0,056	321	1,39	0,08	0,039	0,09	0,046	3
4	587,60	127,10	2,00	0,11	0,054	299	1,39	0,08	0,040	0,09	0,046	3

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	
10	64,10	237,00	2,00	0,15	0,733	29	0,71	0,09	0,460	0,11	0,575	4
9	125,50	116,50	2,00	0,14	0,679	1	0,97	0,10	0,503	0,11	0,575	4
2	306,60	313,40	2,00	0,13	0,667	300	0,97	0,10	0,513	0,11	0,575	3
1	211,00	642,10	2,00	0,13	0,664	197	0,97	0,10	0,515	0,11	0,575	4
7	-72,20	343,10	2,00	0,13	0,652	95	0,71	0,10	0,520	0,11	0,575	3
6	267,90	57,00	2,00	0,13	0,637	335	0,97	0,11	0,533	0,11	0,575	3
8	-111,00	563,20	2,00	0,13	0,635	124	0,97	0,11	0,534	0,11	0,575	3
5	450,40	35,10	2,00	0,12	0,622	320	1,31	0,11	0,538	0,11	0,575	3
3	559,90	334,40	2,00	0,12	0,614	275	1,31	0,11	0,549	0,11	0,575	3
4	587,60	127,10	2,00	0,12	0,609	293	1,31	0,11	0,545	0,11	0,575	3

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	
10	64,10	237,00	2,00	0,08	0,002	70	0,68	-	-	-	-	4
9	125,50	116,50	2,00	0,04	7,561E-04	359	0,93	-	-	-	-	4
4	587,60	127,10	2,00	0,03	5,349E-04	298	0,93	-	-	-	-	3
7	-72,20	343,10	2,00	0,02	4,902E-04	98	0,68	-	-	-	-	3
2	306,60	313,40	2,00	0,02	4,281E-04	259	0,68	-	-	-	-	3
6	267,90	57,00	2,00	0,02	3,621E-04	327	3,22	-	-	-	-	3
3	559,90	334,40	2,00	0,02	3,596E-04	216	0,93	-	-	-	-	3
5	450,40	35,10	2,00	0,02	3,311E-04	6	0,93	-	-	-	-	3
8	-111,00	563,20	2,00	0,01	2,791E-04	137	3,22	-	-	-	-	3

- при строительстве и в процессе эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусматривать мероприятия по ограничению залповых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и исключению попадания вредных веществ (отходов, стоков) в почву и в водные объекты (при авариях).

Образование производственных сточных вод от проектируемого объекта не предусматривается.

Исследуемую территорию размещения объекта можно отнести к первой группе защищенности, где напорные подземные воды являются защищенными от проникновения загрязняющих веществ из вышележащего грунтового горизонта.

В соответствии с требованиями пункта 11.5 ЭкоНП 17.01.06-001-2017, проектом предусматривается наличие покрытия, исключающего загрязнение поверхностных и подземных вод, почв и объектов растительного мира.

Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого объекта, с целью оценки состояния природной среды на момент составления настоящего проекта, позволяет заключить следующее:

- исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает средней степенью устойчивости к воздействию коммунальных объектов;

- при строительстве и в процессе эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусматривать мероприятия по ограничению залповых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и исключению попадания вредных веществ (отходов, стоков) в почву и в водные объекты (при авариях).

4.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

- процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;

- экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием;

- загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промотходов, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п.

Опосредованное (косвенное) воздействие проявляется в усилении загрязнения подземных вод инфильтрацией сквозь загрязненные почвы и донные отложения и в ослаблении этого загрязнения при асфальтировании или иных способах экранирования поверхности земли.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		125

К потенциальным источникам воздействия на геологическую среду на площадях проектируемого объекта можно отнести размещение мобильного комплекса, проезды, наружные сети дождевой канализации, места хранения отходов производства, разгрузочную (разворотную) площадку.

Проектируемое технологическое оборудование заводского изготовления. Конструкция обеспечивает на период эксплуатации герметичность гидравлики, что минимизирует риски загрязнения грунтов, поверхностных и подземных вод.

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

- функционирование проектируемого объекта предполагает наличие твердых покрытий;
- сбор и временное хранение отходов производства предусмотрено в контейнеры с крышками, установленные на площадке с твердым покрытием.

Строительное освоение территорий и эксплуатация в их пределах объектов застройки практически повсеместно сопровождается изменением условий формирования поверхностных и подземных вод. Основной причиной тому является изменение условий формирования поверхностного стока и инфильтрации атмосферных осадков после осуществления вертикальной планировки, застройки и асфальтирования территорий. План организации рельефа выполнен в увязке с существующим рельефом местности, с учетом сохранения отметок существующего рельефа. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация проектируемого объекта не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий рельефа.

4.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Проектирование ведется на сложившейся территории, с максимальным сохранением существующего рельефа.

Источниками воздействия проектируемого объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г. Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» на земельные ресурсы в период строительства и эксплуатации являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты производственной инфраструктуры.

Негативный характер воздействия связан с проведением земляных работ и выражается в следующем:

- загрязнение поверхности почвы отходами строительных материалов, ТБО и др.;
- техногенных нарушениях микрорельефа, вызванных многократным перемещением строительной техники (рытвины, колен, борозды и др.);
- необратимые изменения рельефа местности, при проведении планировочных работ на промплощадке.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		126

Вредных воздействий осуществляемый технологический процесс на земли (в том числе, приводящих к водной и ветровой эрозии, подтоплению, заболачиванию, засолению, иссушению, уплотнению земель, загрязнению их отходами, химическими и радиоактивными веществами), не оказывает.

Источниками воздействия объекта на земельные ресурсы в период эксплуатации являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты производственной инфраструктуры.

Согласно подпункту 1.2 пункта 1 статьи 85 Кодекса Республики Беларусь о земле, землепользователи обязаны осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные пунктом 1 статьи 106 Кодекса благоустраивать и эффективно использовать землю, земельный участок.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова предприятием предусмотрено:

- разработка плана мероприятий по охране земель (основные мероприятия: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения (засорения) отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные, земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством).

- максимальное использование элементов существующей транспортной инфраструктуры территории;

- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горючесмазочных материалов;

- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;

- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках;

- организация мест временного размещения отходов в соответствии с действующими нормами и правилами;

- своевременная уборка строительных отходов и отходов производства для исключения его размыва, выдувания и оседания в почвенном профиле;

- своевременный вывоз, образующихся отходов производства и потребления и исключение переполнения мест временного размещения отходов;

- осуществление контроля за соблюдением правил хранения, состояния мест временного накопления отходов, их использования, размещения, утилизации и пожарной безопасности.

При работе техники необходимо свести к минимуму разлив нефтепродуктов, регулярно проверять состояние трубопроводов на предмет наличия механических повреждений и трещин, нарушающих герметичность.

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

						ОВОС	Лист
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		127

При случайном разливе, и других нештатных ситуациях, не предусмотренных технологическим процессом, обуславливающих утерю нефтепродуктов, должны быть приняты меры по локализации и ликвидации загрязнения с территории рабочей площадки.

Проектные решения по организации рельефа участка разработаны в увязке с рельефом местности с учетом обеспечения оптимальных уклонов, обеспечения водоотвода и баланса земляных масс.

Проектом срезка плодородного слоя почвы не предусматривается.

Полезных ископаемых на проектируемой территории нет.

При строительстве и эксплуатации планируемого объекта существенного негативного воздействия на земельные ресурсы и почвы данной территории оказано не будет.

4.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. ЛЕСА

При строительстве и эксплуатации планируемого объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет.

Удаление объектов растительного мира проектом не предусмотрено.

В районе планируемого объекта отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого района подвержена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны проектируемого предприятия, но и других промышленных предприятий, расположенных в данном районе.

Учитывая, что объект не находится на установленных путях миграции животных и птиц, реализация проекта не связана с непосредственным изъятием животных особей и уничтожением подходящих для их обитания биотопов, а также с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха можно отметить, что нет оснований рассматривать размещаемый объект с точки зрения прямого воздействия на растительный и животный мир, леса.

Согласно требованиям пункта 2 и 3 статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» запланированы мероприятия, которые будут осуществлены в целях предотвращения возможного вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания в соответствии с проектными решениями планируемой строительной и иной деятельности, прошедшими государственную экологическую экспертизу в случаях в случаях и порядке, установленных законодательством в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду.

Проектируемый объект находится на существующей промплощадке в г.Жлобин, вдали от среды обитания объектов животного мира. Производственная деятельность на объекте не создает физических и иных вредных воздействий превышающих нормативные значения. В ночное время работы не проводятся.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		128

На основании выше приведенного, прогнозируется, что воздействие объекта на животный мир будет достаточно локальным во времени и пространстве и не повлечет за собой радикальное ухудшение условий существования животных.

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

4.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на строительной площадке не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется.

Рассматриваемый участок не располагается на пути основных миграционных коридоров птиц и диких животных, а также вне постоянных мест концентраций объектов животного мира. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Негативного воздействия на ближайшие по месторасположению природные территории, подлежащие специальной охране, объектом не оказывается ввиду характера эксплуатации проектируемого объекта и их удаленности от границы земельного участка.

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.

Реконструкция и эксплуатация объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул.Первомайская, 144/6» будут сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

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

- строительная и дорожная техника в процессе строительно-монтажных работ;
- строительно-монтажные работы.

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

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		129

На основании результатов оценки воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства аналогичных объектов можно ожидать, что масштаб воздействия будет характеризоваться как *локальный* (в пределах площадки размещения объекта), продолжительный (от 1 года до 3) с незначительной интенсивностью воздействия (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Исходя из этого, воздействие на атмосферный воздух в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости.

Расчет степени загрязнения атмосферного воздуха выполнен по программе автоматизированного расчета «Эколог-4.70» в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия (МРР-2017)» Госкомгидромета.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосферном воздухе, приняты на основании письма «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 17.06.2024 г. №25-9-6/231.

За нулевую отметку местной системы координат въезд на проектируемую площадку.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены с целью определения влияния проектных решений на состояние атмосферного воздуха на границах: санитарно-защитной зоны проектируемого объекта; ближайшей жилой зоны.

Кроме расчетов по отдельным ингредиентам, были проведены расчеты рассеивания по группам веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия - 6009 (азота диоксид, серы диоксид). Также произведен расчет рассеивания по суммарным выбросам всех загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние, при этом в расчетах учитывались фоновые концентрации загрязняющего вещества «твердые частицы (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль))» (код загрязняющего вещества – 2902). Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, имеющих твердое состояние, сопоставлялись с установленными нормативами качества атмосферного воздуха:

- отдельно по каждому загрязняющему веществу;
- по веществу твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) (код загрязняющего вещества - 2902).

Расчет рассеивания выполнен на наихудший вариант - летние условия.

Расчет произведен в режиме автоматического перебора направлений и скоростей ветра и с учетом скорости ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Расчетные точки приняты на границах:

санитарно-защитной зоны объекта на высоте 2 м (расчетные точки №№1-8);
ближайшей жилой зоны (расчетные точки №№ 9-10).

						ОВОС	Лист
							130
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно допустимых концентраций на границе расчетной санитарно-защитной зоны и жилой застройки.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом 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;
- на период эксплуатации: применение прогрессивной технологии и передового оборудования, выполнение технологического регламента.

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

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

Учитывая масштаб воздействия (потенциальная зона возможного воздействия - радиус – до 0,5 км), продолжительность воздействия (многолетнее) и значимость изменений (незначительные), общая оценка значимости воздействия объекта на атмосферный воздух по трем параметрам составит 4 балла ($1 \times 4 \times 1 = 4$), что соответствует воздействию низкой значимости.

При этом следует отметить, что воздействие низкой значимости по применяемой нами методике имеет широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является незначительным, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел (общее количество баллов в пределах 4-8 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости).

5.2 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Основным источником шума в период проведения строительных работ будет являться работа строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным. Необходимо отметить, что данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время на территории объекта. Вследствие вышеуказанного, планируемое строительство не повлечет за собой существенного увеличения шумовой нагрузки на ближайшую жилую зону.

Согласно приложения 2 к «Санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		131

16.11.2011 № 115, максимальный допустимый уровень звука на территории жилой застройки составляет 70 дБА.

В результате производственной деятельности проектируемого объекта источниками шума являются объект тяготения автомобилей (разгрузочная площадка), работа технологического оборудования.

Шум от автомобилей носит кратковременный характер и возникает только в дневное время суток. Уровень шума от легкового автомобиля достигает 55 дБ.

С учетом существующего положения, уровень шума на границе жилой зоны не превысит допустимый уровень.

Возникновение в процессе производства работ на площадке проектируемого объекта ультразвуковых волн не прогнозируется.

Снижение вибрации на путях ее распространения достигается применением вибропоглощения, исключением резонансных режимов, виброгашением, виброизоляцией и др. Все виброактивное оборудование с вращающимися частями на всех стадиях его эксплуатации и обслуживания подвергается самой тщательной балансировке, что определяется в первую очередь требованиями технологической безопасности его эксплуатации. Часть оборудования, с целью снижения уровня, как вибрации, так и шума, устанавливается на упругих виброизолирующих опорах, что позволяет обеспечить полную его виброизоляцию.

Применение оборудования с надёжными вибрационными характеристиками, исключающими распространение сверхнормативных вибраций за пределы промплощадки, а также антивибрационных мероприятий позволяет обеспечить возможность локализовать вибрационное воздействие источников рассматриваемого объекта в пределах территории объекта.

Исходя из выше изложенного, воздействие вибрации будет локальным и характеризуется как воздействие низкой значимости.

Для подтверждения исключения влияния общей вибрации на здоровье населения необходима организация производственного лабораторного контроля за уровнями виброскорости и виброускорения на границе СЗЗ.

На территории проектируемого объекта отсутствуют источники электромагнитных излучений – с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, а также источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц).

Среди различных физических факторов окружающей среды, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на человека и биологические объекты, большую сложность представляют электромагнитные поля.

Согласно литературным данным, длительное действие электромагнитных полей может приводить к расстройствам, которые субъективно выражаются жалобами на головную боль, вялость, расстройство сна, снижение памяти, повышенную раздражительность, апатию, боли в области сердца. Для хронического воздействия ЭМП промышленной частоты характерны нарушения ритма и замедление частоты сердечных сокращений, расстройства нервной системы, угнетение иммунитета и др.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		132

Для предотвращения негативного воздействия ЭМП разработаны требования по их нормированию. Нормирование ЭМП тока промышленной частоты для селитебных территорий осуществляется по предельно допустимым уровням (ПДУ) напряженности электрического и магнитного полей частотой 50 Гц. ПДУ регламентируются Санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население» (Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2010 г. № 68).

Согласно СанПиН предельно допустимые уровни напряженности (магнитной индукции) ЭП и МП 50 Гц на территории жилой застройки составляют:

- напряженность электрического поля - 1 кВ/м;
- напряженность магнитного поля - 8 А/м (магнитная индукция - 10 мкТл).

Кроме того, проектируемые источники (транспорт, технологическое дробильное оборудование) электромагнитного воздействия значительно удалены от территорий жилой застройки и не окажут существенного влияния на электромагнитный фон данных территорий, так как на таком удалении от источников напряженность электрического и магнитного поля будет значительно ниже установленных нормативов.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений от проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как незначительное и слабое.

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

На основании санитарно-гигиенического анализа установлено, что на территории проектируемого объекта источники инфразвука отсутствуют.

Источников радиационного воздействия нет.

5.3 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Для уменьшения воздействия загрязнений на водный бассейн необходимо:

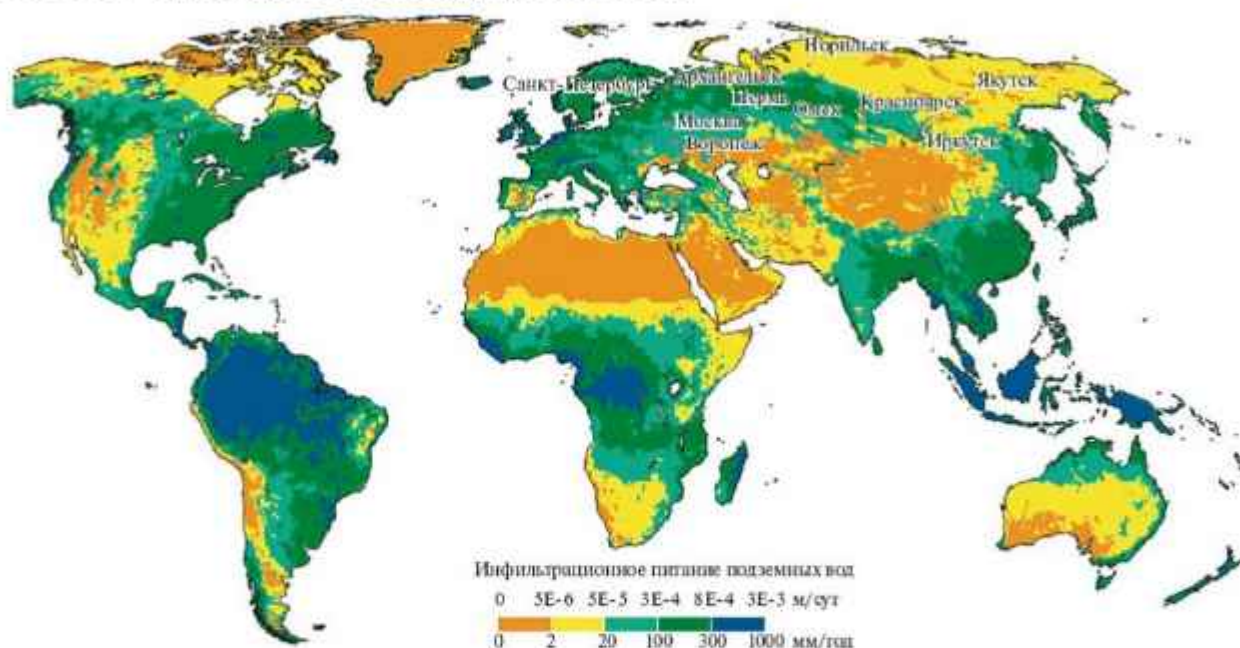
- обеспечение сбора, очистки и отведения сточных вод на проектируемом объекте;
- отведение дождевых и талых сточных вод предусмотреть в существующую дождевую канализацию;
- эксплуатация технологического оборудования в соответствии с современными требованиями экологической безопасности;
- организация на проектируемом объекте производственных наблюдений в области охраны окружающей среды.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		133

Для уменьшения проникновения загрязняющих веществ в подземные воды необходимо:

- проезды, дороги и объекты содержания транспортных средств проектировать в комплексе с сетью дождевой канализации и иметь твердое водонепроницаемое покрытие;
- выполнять требования по содержанию территории;
- осуществлять механизированную мойку и уборку покрытий (по мере необходимости);
- зоны озеленения оградить бортовым камнем, исключая смыв грунта на дорожное полотно во время ливневых дождей;
- производить сбор и хранение отходов на выделенных огражденных площадках, оборудованных мусоросборниками, с твердым водонепроницаемым покрытием;
- в пределах территорий зеленых зон и других поверхностей, не имеющих твердых покрытий, обеспечить укладку слоя гумусированных почвогрунтов и почв, которые будут способствовать повышению уровня естественной очистки инфильтрующихся сточных вод;
- технологические приямки и площадки выполнить с водонепроницаемым покрытием и гидроизоляцией основания ложа;
- осуществлять своевременный ремонт дорожных покрытий;
- осуществлять транспортировку, складирование и хранение сырья, материалов и их отходов с соблюдением мер, исключая возможность их попадания в системы дождевой и хоз-фекальной канализации.

Хранение на объекте сильнодействующих, ядовитых веществ, способных к утечке и попаданию в поверхностные водные объекты либо в подземные воды - не предусматривается, и, соответственно, загрязнение подземных горизонтов данными веществами исключена.



Карта распределения инфильтрационного питания подземных вод (W)

Рисунок 10.1 Карта распределения инфильтрационного питания подземных вод

						ОВОС	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		134

По архивным данным уровень спорадических грунтовых вод установился на глубине 2,6 – 5,8 м от поверхности земли. По архивным данным также известно, что годовая амплитуда колебаний уровня грунтовых вод для данного района составляет 1,5 м. Зона аэрации сложена породами различной литологии.

Что позволяет отнести рассматриваемый грунтовый водоносный горизонт к категории защищенных.

Подъездные пути и площадка с твердым покрытием. Сезонные колебания уровня грунтовых вод не несут рисков возможного загрязнения грунтовых и подземных вод, связанных с эксплуатацией проектируемого объекта.

На основании анализа естественной защищенности подземных вод, изменения состояния подземных вод при правильной эксплуатации объекта не прогнозируется.

С учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, прямое негативное воздействие на водные объекты осуществляться не будет.

5.4 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И РЕЛЬЕФА

К потенциальным источникам воздействия на геологическую среду на площадях проектируемого объекта можно отнести решения по организации места хранения отходов производства и места стоянки автомобилей.

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

- сточные воды не имеют в своем составе загрязняющих веществ превышающих ПДК;
- используемые отходы и получаемая продукция хранится на площадках с твердым покрытием;
- технологическое оборудование и транспорт размещается на площадках с твердым покрытием;
- сбор и временное хранение коммунальных отходов и других отходов производства предусмотрено в контейнеры с крышками, установленные на площадке из асфальтобетона.

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

Используя результаты оценки воздействия при строительстве аналогичных объектов можно прогнозировать, что заметного воздействия на геологическую среду и почвенный покров на этапе строительства не ожидается. Масштаб воздействия характеризуется как *локальный* (в границах территории строительства).

Таким образом, реализация принимаемых проектных решений по данному объекту не окажет влияния на геологическую среду.

						ОВОС	Лист
							135
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

5.5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Негативные воздействия на почвенный покров во время строительства в значительной степени определяются конструктивной схемой самого строительства, технологией сооружения, условиями местности, временем года.

Одним из главных условий сохранения почвенного плодородия является тщательное проведение строительными организациями работ по снятию, сохранению и нанесению плодородного слоя почвы без смешивания с нижележащими горизонтами грунта. В связи с деградацией гумусовых веществ при хранении земляных масс в буртах, действием водной и ветровой эрозии земляные работы должны проводиться таким образом, чтобы плодородный почвенный слой изымался из почвенного покрова на минимально возможное время.

Таким образом, степень негативного влияния на окружающую природную среду, связанного с нарушением почвенного покрова при планируемых земляных работах, определяется в первую очередь качеством выполняемых работ в точном соответствии с разработанными технологическими схемами, а также своевременными действиями по восстановлению.

Источниками воздействия на земельные ресурсы в период строительства и эксплуатации являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты социально-бытовой и производственной инфраструктуры.

Негативное воздействие на почву и грунты при реализации проектных решений по объекту не планируется. Для улучшения экологического состояния почв территории исследований, существующего до начала функционирования проектируемого объекта, будет разработан алгоритм проведения производственных наблюдений с оценкой динамики экологического состояния почв и проведением комплекса природоохранных мероприятий, нацеленных на снижения выявленных уровней содержания тяжелых металлов.

Используя результаты оценки воздействия при строительстве аналогичных объектов можно прогнозировать, что заметного воздействия на геологическую среду и почвенный покров на этапе строительства не ожидается. Масштаб воздействия характеризуется как локальный (в границах территории строительства).

5.6 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА. ЛЕСОВ

Воздействие на растительность и животный мир в период эксплуатации объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» связано с антропогенной нагрузкой на природный фитоценоз (поступление в атмосферный воздух и осаждение загрязняющих веществ, содержащихся в продуктах сгорания топлива и работы технологического оборудования). Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха в потенциальной зоне возможного воздействия объекта показала, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, обусловленные выбросами рассматриваемого объекта, ниже ПДК в атмосферном воздухе, ниже величин, рассматриваемых в литературе как допустимые (даже для очень чувствительных растений) и ниже нормативов экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе особо охраняемых природных территорий.

Экосистемы в границах площадки сильно трансформированы и имеют крайне обедненное биологическое разнообразие. Обследованная территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью. Реализация проекта не предусматривает изменение видового состава либо пространственное распространение объектов растительного мира на существующей территории предприятия. Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают. Таким образом, вредное воздействие объекта на лесной фонд либо иные зеленые насаждения не прогнозируется. Животным принадлежит существенная роль в функционировании природных экосистем. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

Неблагоприятные факторы воздействия на фауну можно условно разделить на четыре группы:

- непосредственное изъятие земли под строительную площадку. Действие этого фактора изменит местообитание животных;
- прокладка трубопроводов, линий электропередач. Проводимые на таких участках работы приведут к временному изменению местообитаний, сильно пострадает лишь почвенная фауна;
- фактор беспокойства фауны, который будет иметь место на значительной территории в период строительства, и, на меньшей (конкретно – в границах участка) – в период эксплуатации;
- химическое воздействие объекта на животных за счет атмосферных выбросов и последующих выпадений;
- шумовое воздействие объекта на животных.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		137

Возможными неблагоприятными последствиями воздействия проектируемого объекта на животный мир территории могут быть пространственные перемещения части чувствительных видов. Среди наземных позвоночных птицы наиболее быстро реагируют на изменение условий существования, что связано с их высокой подвижностью.

На основании выше приведенного, прогнозируется, что воздействие объекта на животный мир будет достаточно локальным во времени и пространстве и не повлечет за собой радикальное ухудшение условий существования животных на смежных территориях.

Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается. В связи с тем, что непосредственное изъятие земельного участка под размещение объекта не предусматривается (все работы по строительству производятся на существующей площадке), воздействие на животных, связанное с отчуждением земель, отсутствует.

При эксплуатации планируемого объекта существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет, т.к. объект располагается на существующей огороженной площадке Государственного предприятия «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71».

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень которых установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств» (утвержден и введен в действие Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 3-Т от 15 марта 2021 г.).

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

5.7 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Настоящим проектом рассматривается размещение объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г. Жлобин, ул. Первомайская, 144/6».

Отходы подразделяются на отходы производства и отходы потребления. В свою очередь отходы производства и потребления делятся на используемые и неиспользуемые отходы.

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;
- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- использование новейших научно-технических достижений при обращении с отходами;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

Несанкционированное размещение отходов или не соблюдение требований к организации мест временного хранения отходов может привести к загрязнению почвенного покрова и, как следствие, загрязнению подземных (грунтовых) вод.

Поскольку большинство видов отходов, образующихся в период строительства, являются инертными по отношению к компонентам окружающей среды, их негативное влияние будет проявляться в основном в накоплении на территории.

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		139

Поэтому в этот период основное внимание следует уделять своевременному их вывозу и утилизации. Учитывая, что строительные работы проводятся последовательно, то общее количество одновременно хранящихся отходов будет невелико (в пределах установленных лимитов).

Временно накапливаемые на территории площадки отходы при принятых условиях их хранения не имеют выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух и не оказывают на него вредного воздействия.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада - исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды. Соблюдение правил учета, сбора, хранения и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

При хранении отходов следует соблюдать следующие требования:

отходы должны храниться в таре;

отходы в таре необходимо хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на открытых площадках, защищенных от действия прямых солнечных лучей.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада - исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды. Соблюдение правил учета, сбора, хранения и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

В результате функционирования объекта и при выполнении строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

Таблица 10 Система сбора, хранения и утилизации отходов производства планируемых к образованию после реализации проектных решений представлена в таблице.

Наименование отходов	Код образующихся отходов	Класс опасности	Количество образующихся отходов, т/год	Способ хранения	Способ утилизации
1	2	3	4	5	6
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	0,4 (0,1 т/чел.*)	Собираются по месту образования в специальную тару. Затем отходы перемещаются и временно хранятся в контейнере на контейнерной площадке	Передача на захоронение, согласно договора и Разрешения на захоронение отходов производства
Изнюшенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903	четвертый класс	0,05	Собираются по месту образования и вывозятся на использование. Хранению не подлежат	Передача согласно договора сторонней организации на использование

1	2	3	4	5	6
Зола от сжигания быстрорастущей древесины, зола от сжигания дров	3130601	Третий класс	1,65	Собираются по месту образования в специальную тару. Затем отходы перемещаются и временно хранятся в контейнере на контейнерной площадке	Передача на захоронение, согласно договора и Разрешения на захоронение отходов производства

**Нормативы образования отходов производства устанавливаются для отходов производства, подлежащих хранению на объектах хранения отходов или захоронению на объектах захоронения отходов, в целях определения количественных показателей образования отходов производства, лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства.*

Образующийся при дроблении железобетона металлолом собирается и хранится на площадке с твердым покрытием, по мере накопления вывозится для передачи на использование (обращение с образующимся ломом и отходами черных металлов осуществляется в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь № 93 "О порядке обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов").

Твердые отходы накапливаются в контейнерах с крышками, установленных на специальной площадке, имеющей твердое покрытие.

Таблица 10.1 Система сбора, хранения и обращение с отходами производства образующихся в результате строительно-монтажных работ представлена в таблице.

Наименование отходов	Код образующихся отходов	Класс опасности	Количество образующихся отходов	Способ хранения	Способ утилизации
1	2	3	4	5	6
Смешанные отходы строительства	3991300	четвертый класс	0,7 т/ в период строительства	Собираются по месту образования и вывозятся на использование. Хранению не подлежат	Используются предприятием
Земляные выемки, грунт, образовавшиеся при проведении земляных работ, не загрязненные опасными веществами	3141101	неопасные	0,5 т/ в период строительства	Собираются по месту образования и хранятся навалом на площадке	Используются по месту образования обратная засыпка
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004	неопасные	0,5 т/ в период строительства	Собираются по месту образования и хранятся навалом на площадке	Передаются на использование сторонним организациям

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		141

1	2	3	4	5	6
Бой бетонных изделий	3142707	неопасные	0,4 т/ в период строительства	Собираются по месту образования и хранятся навалом на площадке	Передаются на использование сторонним организациям

Твердые отходы производства после ввода объекта в эксплуатацию накапливаются в контейнерах с крышками, установленных на специальной площадке, имеющей твердое покрытие.

В предусмотренной системе обращения с отходами от намечаемой хозяйственной деятельности учтены возможные риски возникновения негативного воздействия отходов на компоненты окружающей природной среды. Засорение земель, загрязнение почвенного покрова и грунтовых вод при предусмотренном обращении с отходами, может происходить в приведенных ниже случаях:

1. При отсутствии организованных мест временного хранения для отходов, образующихся в процессе реконструкции и эксплуатации оборудования и при несанкционированном размещении отходов.

2. При несоблюдении требований к организации мест временного хранения отходов, которые должны обеспечивать экологически безопасное их хранение исходя из агрегатного состояния, других физико-химических свойств, опасных свойств, степени класса опасности опасных отходов.

Отходы, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, должны использоваться на объектах по использованию отходов в соответствии с техническими нормативными правовыми актами.

5.8 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/б» негативного воздействия на природные объекты, подлежащих особой или специальной охране наблюдаться не будет.

В соответствии с п. 10.11 ЭкоНП 17.01.06-001-2017 “Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности” при осуществлении деятельности, связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории (в границах) особо охраняемых природных территорий, отдельных природных территорий, а также природных территорий, подлежащих специальной охране должны соблюдаться уровни экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе таких природоохранных территорий. При этом, к природным территориям, подлежащим специальной охране, на которые распространяется данное требование относятся:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		142

- парки, скверы и бульвары;
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропеллий;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- верховые болота, болота, являющиеся истоками водотоков;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий.

В зоне потенциального воздействия, в районе размещения объекта выше перечисленные природные территории представлены:

- отсутствуют (в радиусе 1 км).

Пространственный масштаб воздействия (таблица Г1) определен как «локальный» - 1 балл, его длительность (таблица Г2) «многолетнее» - 4 балл, а значимость изменений природной среды (таблица Г3) «слабое» - 1 балл. Путем умножения трех показателей получаем общую оценку 4 балла, что соответствует «низкой» значимости воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране.

5.9 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗМОЖНЫХ ПРОЕКТНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологическими последствиями, что и проектные аварии.

В отличие от аварийных режимов, в которых возможно функционирование котельной в штатном режиме и которые не связаны с необратимыми, неконтролируемыми процессами, аварийные ситуации создают вероятность повреждения, разрушения зданий и сооружений, в результате оказывая нерасчетное воздействие на окружающую среду. Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий вызванных техногенными факторами.

						ОВОС	Лист
							143
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Под **природными факторами** понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком (землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки и грозовые явления).

Рассматриваемая территория расположена в условиях умеренно-континентального климата, с мягкой зимой и умеренно теплым летом.

По сейсмической интенсивности территория размещаемого объекта относится к неопасной.

Исходя из этого, прогнозируется, что вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными явлениями, очень низкая.

Под **техногенными (антропогенными) факторами** понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации (**технические отказы**). Основными причинами отказов чаще всего являются: дефекты изготовления и некачественные материалы, старение оборудования, ошибочные действия персонала.

Одной из основных аварийных ситуаций на объекте это возгорание, выход из строя локальных очистных сооружений и технологического оборудования.

Основными условиями обеспечения безаварийной работы и безопасности обслуживающего персонала являются:

- знание технологической схемы, назначений установок и действия запит, блокировок и предупредительной сигнализации, значения всей запорной арматуры умение быстро и правильно ориентироваться в производственной обстановке, своевременно обнаруживать неисправность оборудования, оперативно реагировать на звуковые и световые сигналы предупредительной сигнализации;
- знание и умение использовать методы устранения возникших неисправностей в работе оборудования;
- знание и умение пользоваться средствами индивидуальной защиты, оказания доврачебной помощи пострадавшим, знание порядка вызова скорой помощи и пожарной команды.

Наиболее значимым последствием аварийных ситуаций может быть нарушение энергоснабжения, обрушение сооружений, залповые выбросы загрязняющих веществ, сброс сточных вод, а также травмирование персонала.

На основании последствий подобных ситуаций, имевших место на предприятиях отрасли можно отметить, что выход их за пределы территории площадки исключается, поэтому возможные аварии при эксплуатации объекта могут быть оценены как локальные.

Предусматриваемые правилами проектирования обязательные противопожарные и противоаварийные мероприятия ограничивают вероятность и продолжительность аварийных ситуаций и как следствие - уменьшают воздействие на окружающую среду.

5.10 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время можно считать изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр.

Учитывая, что расчетные максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации реализации строительства ниже соответствующих гигиенических нормативов, степень загрязнения атмосферного воздуха (по величине суммарного показателя загрязнения «Р», учитывающего кратность превышения ПДК, класс опасности вещества, количество совместно присутствующих загрязнителей в атмосфере) будет соответствовать допустимой.

Следовательно, можно ожидать, что негативное воздействие загрязняющих веществ, поступающих от источников выбросов после реализации проектных решений, на состоянии здоровья не скажется (фоновый уровень заболеваемости). К этому следует добавить, что поскольку на процесс формирования заболеваемости населения определенное влияние оказывает комплекс социальных и медицинских факторов, для предотвращения роста заболеваемости необходимо изыскивать средства для осуществления социальных программ по охране здоровья и повышения благосостояния населения.

Положительное воздействие планируемой деятельности на экономику района в целом на этапе строительства будет связано с размещением подрядов на выполнение строительных работ и поставку строительных материалов. Основу рабочей силы на этапе строительства составит персонал строительных организаций района.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения по строительству объекта связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона и реализации социальных программ, а также приведут к:

- повышению результативности экономической деятельности в Жлобинском районе; решению вопросов с утилизацией отходов; повышению уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличению уровня жизни.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений запланированный проект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Следовательно, реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодная как в местном, так и в районном масштабе.

						ОВОС	Лист
							145
Изм	Коліч	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:

- строгое соблюдение технологического регламента работы оборудования;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание;
- ограничение операций в периоды неблагоприятных метеоусловий;
- обеспечение соблюдения технических условий эксплуатации зданий;
- проведение производственных наблюдений в области ООС.

Измерительные участки и места отбора проб и проведения измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух организованы согласно ЭкоНП 17.01.06-001-2017.

Таблица 11 – Рекомендуемый план-график проведения производственных наблюдений (атмосферный воздух)

Номер источника выбросов ЗВ	Наименования источника выделения	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
№0001	Котел МНР-95	Азот (IV) оксид Азот (II) оксид Твердые частицы суммарно Углерод оксид Серы диоксид	1 раз в квартал

Мероприятия по смягчению воздействия физических факторов:

- работы в ночное время должны быть сведены к минимуму;
- использование строительной техники, соответствующей установленным стандартным уровням шума и вибрации;
- применение оборудования с надёжными вибрационными характеристиками, исключающими распространение сверхнормативных вибраций за пределы площадки, а также антивибрационных мероприятий (антивибрационные опоры для гашения вибрации и др.).

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;
- хранение материалов, сырья и оборудования на площадках с твердым покрытием;
- организацию мест временного 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;
- своевременный вывоз, образующихся отходов производства и потребления и исключение переполнения мест временного размещения отходов;
- осуществление контроля за соблюдением правил хранения, состояния мест временного накопления отходов, их использования, 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 и при эксплуатации объекта;
- не допускать выполнения производственных работ в ночное время на объекте;
- 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 подземных вод предусматривается:

- принятие мер против утечек стоков;
- слив масла проектируемого оборудования (спецтехники) в маслосборники.

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод предусмотрены:

- контроль состава исходной поверхностной воды и качества стоков.

Технологический процесс (цикл, операция): образование отходов.

Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment (раздел 6.6.4, раздел 6.6.5).

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		147

НДТМ по улучшению контроля за хранением:

разработка мероприятий (например, планирование приема, установление максимальной емкости/площади для определенных отходов и гарантия того, что складские мощности не превышены), для исключения проблем, возникающих в процессе хранения. Это важно, так как свойства отходов в процессе хранения могут изменяться, например, отходы могут уплотняться и затвердевать или результат смешивания может образовать такой продукт, как сточные воды;

наличие на объекте системы управления для загрузки и выгрузки отходов, которая будет учитывать любые риски, которые могут возникнуть во время данных действий. Некоторые варианты системы включают оформление сопроводительных документов, надзор со стороны персонала объекта, условные обозначения или определенным образом окрашенные отметки/планги или определенного размера устройства.

Не допускается смешивание твердых отходов с загрязненными сточными водами, кроме как в реакторе, предназначенного и сконструированного для этих целей и только после проверки соответствия. Целесообразно использовать технологию откачки шлама.

НДТМ предлагает расположение мест хранения:

вдали от водотоков и чувствительных периметров, и таким образом, чтобы предотвратить или минимизировать двойное перемещение отходов по территории объекта;

обеспечение мест хранения отходов инфраструктурой для сбора возможных загрязненных сточных вод, а также предотвращения контакта несовместимых отходов.

НДТМ по предотвращению загрязнения почв:

использование непроницаемой основы и внутренней дренажной системы; применение отдельных дренажных систем и грязеуловителей позволяет изолировать конкретные зоны площадки, где отходы погружаются-разгружаются и накапливаются, с целью сдержать возможные проливы.

European Commission. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Incineration, 2019.

НДТМ предлагает описание основных технологических, процессов утилизации и обезвреживания отходов термическими способами.

При описании технологий рассматриваются следующие этапы:

прием поступающих на утилизацию и обезвреживание отходов;
хранение (накопление) утилизируемых и обезвреживаемых отходов;
предварительная подготовка отходов (сырья);
технологии, применяемые на этапе утилизации и обезвреживания отходов термическими способами;

обращение со шлаками и зольными остатками, образующимися в результате сжигания.

Прием поступающих отходов. Совокупность оборудования, входящего в состав технологической линии, имеет определенное функциональное назначение.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		148

Диапазоны конструкционных и технологических параметров определяют ограничения, предъявляемые к отходам (сырью), технологической или иной документации. Отходы, поступающие на утилизацию или обезвреживание термическим методом, должны подлежать входному контролю с последующей подготовкой к технологическому процессу. Особенно это важно для отходов, имеющих нестабильные характеристики и содержащие вещества, негативно влияющие на проведение процесса и обуславливающие повышенные концентрации загрязняющих веществ в отходящих газах.

Подготовительные процедуры:

необработанные отходы:

визуальная проверка в бункере;

выборочная проверка отдельных отходов;

взвешивание поставляемых отходов;

радиационный контроль.

предварительно обработанные отходы:

визуальная проверка;

периодический отбор проб и проведение анализа для определения основных свойств/веществ.

Необходимо уделять особо пристальное внимание в связи с рисками, которые могут возникнуть при обработке смешанных отходов.

Контроль содержания ртути и хлора.

Конкретные мероприятия могут быть определены оператором установки на базе собственного опыта в соответствии с техническим оснащением производственной площадки.

Предварительный входной контроль отходов и их идентификация включают:

оперативный визуальный контроль с учетом перечня отходов, запрещенных для сжигания в установке;

радиационный контроль принимаемых отходов;

лабораторный контроль и определение химического состава отходов.

Накопление (хранение) отходов. Целями накопления (хранения) отходов являются:

безопасное складирование отходов перед подачей их на обработку, утилизацию и обезвреживание;

обеспечение формирования технологических партий;

обеспечение непрерывности процессов подготовки (поэтому на производственных площадках должны быть обустроены места для хранения/накопления отходов перед их подготовкой на специальных установках, работающих в непрерывном режиме);

облегчение процессов смешивания, составления смесей и переупаковки отходов;

обеспечение возможности порционного добавления реагентов, необходимых

для проведения типовых процессов обработки отходов.

						ОВОС	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		149

Предварительная подготовка отходов. После подготовки к утилизации и обезвреживанию отходы должны накапливаться отдельно от неподготовленных отходов. Вследствие гетерогенной природы отходов, представляющих собой смесь отходов, в том числе ТКО, подготовка должна обеспечить стабильный состав отходов, подаваемых на термическую деструкцию.

Обработка – обработка/сортировка отходов, если они ранее не прошли обработку с извлечением вторичных материальных ресурсов.

Разделка, очистка – отделение фракций отходов, не пригодных к утилизации и обезвреживанию термическими способами.

Переупаковка (например, пакетирование) – вследствие низкой плотности отходов в некоторых случаях требуется их уплотнение. Для уплотнения используются различные прессы.

7 АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Альтернативой реализации планируемой деятельности в данном случае будет являться «нулевая» альтернатива. «Нулевая» альтернатива – отказ от реализации планируемых решений по размещению объекта на рассматриваемой площадке.

К *положительным факторам* «нулевой» альтернативы можно отнести:

- отсутствие отрицательных последствий, в результате вредных воздействий на окружающую среду в процессе строительных работ (в ходе реализации проектных решений);

- отсутствие затрат на реализацию проектных решений.

Данная альтернатива влечёт за собой ряд *отрицательных факторов*:

- упущение выгоды для перспективного развития предприятия;

Экономический эффект предполагается достигнуть за счет эффективной эксплуатации проектируемого объекта.

Анализ альтернативных вариантов технологических решений проведен с учетом информации о наилучших доступных технических методах, потребления ресурсов на единицу продукции, степени риска и вероятности возникновения аварий.

На основании анализа планируемой хозяйственной деятельности проектируемого объекта, можно сделать вывод, что описываемый технологический процесс обезвреживания отходов в целом соответствует наилучшим доступным техническим методам, установленным пособиями Республики Беларусь по наилучшим доступным техническим методам и справочными руководствами Европейского Союза.

Для обеспечения полного соответствия НДТМ предлагается в дальнейшем рассмотреть возможность внедрения рекомендуемых наилучших доступных методов для всех стадий технологического процесса.

8. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (локального мониторинга)

Основной задачей в области охраны окружающей среды является снижение нагрузки на окружающую среду в зоне влияния объекта и при осуществлении хозяйственной деятельности. Поэтому в своей деятельности должны руководствоваться такими принципами, как строгое соблюдение законодательных и других требований, распространяющихся на организацию, которые связаны с ее экологическими аспектами. Для этого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов, снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ. Одним из инструментов этой работы является постоянный мониторинг окружающей среды.

Большое внимание должно уделяться внедрению прогрессивных технологий, отвечающих существующим и перспективным экологическим требованиям, при проектировании, разработке производственных процессов, новых видов продукции, а также предупреждение аварийных ситуаций за счет обеспечения безопасной эксплуатации объектов и создания безопасных условий труда. Кроме этого должна вестись работа по улучшению системы управления окружающей средой и повышению эффективности ее работы.

Также не последнее место занимает активное сотрудничество с общественностью, природоохранными организациями и любыми заинтересованными сторонами в эффективной природоохранной деятельности объекта.

Послепроектный анализ обеспечивается государственной экологической экспертизой проектной документации, приемкой объекта после ввода в эксплуатацию. Послепроектный анализ при эксплуатации объекта после ввода в эксплуатацию и выхода на проектную мощность позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду, выявить факты превышения нормативных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в почвах, оказания прямого и косвенного воздействия на животный и растительный мир и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий. Система контроля представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов.

Цель локального мониторинга на предприятии - изучение, оценка влияния и прогноз выбросов (сбросов) загрязняющих веществ от категорированных источников по ряду основных загрязняющих ингредиентов.

При разработке мероприятий по организации локального мониторинга использовалась инструкция о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность», принятую Постановле-

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		151

нием Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 01.02.2007 № 9 (в ред.).

С 26 февраля 2018 г. индивидуальные предприниматели и микроорганизации при осуществлении экономической деятельности, включенной в перечень, утвержденный Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7, вправе не проводить локальный мониторинг окружающей среды, объектами которого являются поверхностные, подземные и сточные воды, а также выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (см. абзац 3 подп.5.14 п.5 названного Декрета).

Объектами наблюдений размещаемого объекта являются: - выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарного источника выбросов;

- подземные и поверхностные воды;
- земли.

Организация работ по осуществлению локального мониторинга производится на объектах наблюдения, включенных в перечень объектов локального мониторинга в соответствии с постановлением Минприроды от 11.01.2017 № 5 «Об определении количества и местонахождения пунктов наблюдений локального мониторинга окружающей среды, перечня параметров, периодичности наблюдений и перечня юридических лиц, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, осуществляющих проведение локального мониторинга окружающей среды» и в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017.

Производственная площадка ПМК-71 не является объектом локального мониторинга, проводимого в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь в соответствии с перечнем, указанным в постановлении Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 11.01.2017 №5.

Производственные наблюдения за оценкой воздействия на окружающую среду на объекте проводятся в рамках производственных наблюдений по разработанной на предприятии «инструкции по осуществлению производственного контроля в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов ПМК-71.

Отбор проб и измерения в области охраны окружающей среды проводятся аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь испытательными лабораториями (центрами) с соответствующей областью аккредитации. При осуществлении локального мониторинга применяются методики выполнения измерений, прошедшие процедуру метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений, в том числе методики выполнения измерений, включенные в технические нормативные правовые акты, и включенные в реестр технических нормативных правовых актов и методик выполнения измерений в области охраны окружающей среды. Необходимые данные для проведения локального мониторинга: - карта-схема расположения источников вредного воздействия на окружающую среду с указанием местонахождения пунктов наблюдений, утвержденная директором предприятия ежегодно до

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		152

1 февраля;

- план-график проведения локального мониторинга, утвержденная директором предприятия ежегодно до 1 февраля;
- сведения о лаборатории, выполняющей отбор проб и измерения при проведении локального мониторинга, с приложением копии аттестата аккредитации.
- протоколы проведения измерений в области ООС и акты отбора проб и проведения измерений.

Копии карты-схемы и плана-графика в электронном виде и на бумажном носителе ежегодно до 20 февраля представляются в информационно-аналитический центр локального мониторинга.

Основной задачей в области охраны окружающей среды является снижение нагрузки на окружающую среду в зоне влияния объекта.

Одним из инструментов этой работы является постоянный мониторинг окружающей среды.

Большое внимание уделяется внедрению прогрессивных технологий, отвечающих существующим и перспективным экологическим требованиям, при проектировании, а также предупреждение аварийных ситуаций за счет обеспечения безопасной эксплуатации производственных объектов и создания безопасных условий труда.

9. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Проведена всесторонняя оценка объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6».

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 размещения объекта. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта. Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

Проведенная оценка загрязнения атмосферного воздуха показала, что граница предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ расположена в пределах санитарно-защитной зоны.

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.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		153

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.

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почвы и грунтовые воды предусмотрено хранение отходов на твердых водонепроницаемых площадках.

Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом с использованием действующих технических нормативно-правовых актов. Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

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. В расчетных точках на границе СЗЗ, 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 объекта, прилегающей территории не требуется.

Учитывая масштаб воздействия (ограниченное - потенциальная зона возможного воздействия до 0,5 км), продолжительность воздействия (многолетнее) и значимость изменений (незначительные), общая оценка значимости воздействия объекта на атмосферный воздух по этим параметрам (4 баллов) соответствует воздействию низкой значимости. При этом следует отметить, что воздействие низкой значимости по применяемой нами методике имеет широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является незначительным, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел (общее количество баллов в пределах 4 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости).

						ОВОС	Лист
							154
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

10. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Проведена всесторонняя оценка проекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул.Первомайская, 144/6».

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.

Изучив научно-аналитические материалы и результаты оценочных исследований эксплуатации аналогичных производственных объектов, действующее законодательство, проектную и иную документацию, установлено, что предложенные проектные решения по объекту соответствуют наилучшим доступным техническим методам.

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, водные объекты, подземные воды, оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

Необходимость реализации планируемой деятельности обусловлена требованиями современности: увеличение объемов потребления материальных благ приводит к возрастанию объемов образования отходов. Это, в свою очередь, требует интенсификации развития технологий использования и (или) обезвреживания отходов производства для увеличения их доли в общем объеме образовавшихся отходов производства, для снижения доли захороненных отходов производства. В совокупности обозначенная активность будет способствовать устойчивому развитию страны, обеспечит улучшение национальных показате-

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		155

лей, отражающих состояние дел по цели устойчивого развития (далее – ЦУР) 12 «Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства».

Функционирование объекта направлено на переработку отходов производства и их преобразование в новый материал; в соответствии с действующим законодательством планируется включение объекта в Реестр объектов по использованию отходов.

Учитывая масштаб воздействия (ограниченное - потенциальная зона возможного воздействия до 0,5 км), продолжительность воздействия (многолетнее) и значимость изменений (среднее), общая оценка значимости воздействия объекта на атмосферный воздух по этим параметрам (8 баллов) соответствует воздействию низкой значимости. При этом следует отметить, что воздействие низкой значимости по применяемой нами методике имеет широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является незначительным, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел (общее количество баллов в пределах 8 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости).

При анализе проектируемых источников выбросов и на основании результатов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, превышений предельно допустимых концентраций на границе базовой санитарно-защитной зоны и жилой застройки не наблюдается.

На основании вышеизложенного установлено, что с вводом в эксплуатацию проектируемого объекта экологическая ситуация в районе его планируемого размещения будет соответствовать нормативным требованиям по качеству атмосферного воздуха, вод, почв для населенных мест.

После реализации планируемой деятельности суммарное количество валовых выбросов загрязняющих веществ не увеличится.

Воздействие физических факторов (шум, электромагнитные поля, вибрация) не превысит санитарно-гигиенические нормативы и оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды определяется режимом водопотребления и отведения стоков.

Водопотребление и водоотведение объекта в связи со строительством не превысят утвержденных и согласованных предельных величин.

Прямого воздействия на экологическое состояние поверхностных вод и подземных вод от проектируемого объекта не прогнозируется, так как выпуск сточных вод в поверхностный водный объект отсутствует и сооружение водозаборных скважин не предусмотрено.

Учитывая масштаб воздействия, продолжительность воздействия и значимость изменений общая оценка значимости воздействия объекта по влиянию на подземные и поверхностные воды (на этапе строительства) оценивается как воздействие низкой значимости, а по влиянию на поверхностные воды (на этапе эксплуатации) - как воздействие средней значимости.

Воздействие объекта на другие компоненты окружающей среды, в том числе на почвенный покров, растительный и животный мир, оценивается как воздействие низкой значимости.

						ОВОС	Лист
							156
Изм	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Изменение состояния объектов растительного и животного мира земельного участка по объекту не прогнозируется, так как объект проектируется на территории существующей промзоны. Зона воздействия проектируемого объекта располагается внутри границ существующей промзоны. Удаление объектов растительного мира не требуется.

Строительство не изменит экологических условий среды обитания животных и не нарушит связей между популяциями, не приведет к непосредственному изъятию животных особей и уничтожению подходящих для их обитания биотопов.

Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий показала, что реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодная, как в местном, так и в районном масштабе. Потенциальное положительное воздействие на социальную и экономическую сферы проявится в:

- вовлечении отходов производства в хозяйственный оборот;
- экономическом развитии района.

При выполнении в полном объеме требований актов законодательства, регулирующих порядок обращения с отходами производства, технологических решений, предусмотренных проектом по объекту, вредное воздействие на окружающую среду при обращении с отходами исключается.

В целом по совокупности всех показателей материалы выполненной оценки воздействия объекта на окружающую среду свидетельствуют о допустимости его эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды, так как воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА

Условия для проектирования рассматриваемого объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» применяются для обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом вероятных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов будут разработаны по результатам проведения ОВОС.

Экологическая безопасность – это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Условия для проектирования разработаны в соответствии с подпунктом 9.5 пункта 9 Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую

						ОВОС	Лист
							157
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

шую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47 (в редакции Постановления Совмина от 30.12.2020 №772).

В целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности проектируемого объекта "«Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды предложены следующие условия на проектирование:

- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых не пылящих дорожных покрытий;
- контроль за исправностью технологического оборудования, недопустимость утечки нефтепродуктов.
- используются шумозащитные кожухи на излучающих интенсивный шум агрегатах, а также при необходимости используются переносные временные шумозащитные экраны;
- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- соблюдение требований к охране земель (почв) при снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почв в соответствии с ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
- соблюдение требований к размещению автомобильных парковок в соответствии с ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».
- соблюдение требований к размещению оборудования в соответствии с ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».
- соблюдение требований к организации измерительного участка и места отбора проб в соответствии с п.121 ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		158

Таблица 9.2. - значения по всем расчетным точкам

Номер расчет- ной точки	Уровни звукового давления L ,дБ, в октавных полосах ча- стот со среднегеометрическими частотами, Гц									Lэкв , дБа	Lмакс, дБа
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
На территории жилой застройки											
р.т. 3	22.14	24.79	26.54	27.46	23.89	20.44	18.55	16.03	10.79	26.72	26.72
р.т. 1	22.61	25.43	27.28	28.18	24.25	20.86	19.06	15.77	8.61	27.10	27.28
р.т. 2	23.12	25.94	27.80	28.71	24.78	21.40	19.70	16.54	9.46	27.68	27.80
р.т. 6	20.79	22.63	24.14	24.86	22.51	20.40	18.76	17.21	14.11	26.32	26.32
р.т. 7	21.30	23.04	24.57	25.24	23.06	21.26	19.77	18.43	15.74	27.21	27.21
р.т. 8	20.74	22.69	24.22	24.92	22.26	20.11	18.30	16.19	12.31	25.88	25.88
р.т. 9	20.95	22.98	24.50	25.21	22.35	20.12	18.16	15.69	11.57	25.82	25.82
На границе СЗЗ											
р.т. 4	23.48	25.74	27.26	28.28	25.44	22.15	20.41	19.28	16.14	28.58	28.58
р.т. 5	21.30	23.22	24.50	25.52	23.24	19.99	17.99	17.32	14.22	26.32	26.32
р.т. 10	18.25	21.01	22.83	23.66	19.66	15.88	13.44	9.41	0.01	22.04	22.83
р.т. 11	18.39	20.79	22.36	23.06	19.65	16.60	14.29	9.89	0.00	22.30	23.06
р.т. 12	18.79	21.34	23.04	23.79	19.99	17.00	14.69	10.81	0.03	22.78	23.04
р.т. 13	19.88	22.33	24.01	24.75	21.12	18.37	16.38	12.84	5.20	24.18	24.75
р.т. 14	21.39	24.02	25.78	26.62	22.86	19.65	17.43	12.99	4.48	25.54	25.54
р.т. 15	15.52	18.14	19.83	20.64	16.46	12.36	9.56	4.34	0.00	18.58	20.64
р.т. 16	15.32	18.04	19.81	20.71	16.59	13.10	10.45	6.66	1.24	19.16	19.81

Из таблицы 9.2. видно что во всех расчетных точках для октавных полос на частотах 31,5-8000 Гц расчетные уровни звукового давления не превышают ПДУ (не более 50 дБА для дневного времени). Наибольшее значение уровней звукового давления наблюдается в р.т. 4—на границе расчетной СЗЗ. Это обусловлено близким расположением источников шума к границе территории в данной расчетной точке.

Нормирование предельно допустимых уровней шума осуществляется для непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям детских и дошкольных учреждений. Допустимые уровни шума приведены в Таблице 9.3.

Таблица 9.3. - Допустимые уровни шума

Наименование помещений или территории		Допустимые уровни шума									Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{A, экв}$, дБА	Максимальные уровни звука $L_{A, макс}$, дБА
		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям детских и дошкольных учреждений	7-23ч	90-5=85	75-5=70	66-5=61	59-5=54	54-5=49	50-5=45	47-5=42	45-5=40	43-5=38	55-5=50	70-5=65
	23-7ч	83-5=78	67-5=62	57-5=52	49-5=44	44-5=39	40-5=35	37-5=32	35-5=30	33-5=28	45-5=40	60-5=55

Как следует из анализа результатов расчетов, расчетные уровни звуковой мощности в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-8000, эквивалентные и максимальные уровни звукового давления на границе СЗЗ и на территории жилой застройки ниже предельно-допустимых уровней, утвержденных Минздравом РБ.

Расчеты шумового воздействия показали, что уровни звуковой мощности от источников шума объекта не превысят допустимых уровней шума на границе базовой санитарно-защитной зоны, а также на границе ближайшей жилой зоны в дневное время суток в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115.

Анализ расчета показывает, что превышения предельно-допустимого уровня шумового воздействия в дневное время на территории, непосредственно прилегающая к жилым домам не наблюдается.

На основании вышесказанного, проектируемый объект не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории как в дневное, так и в ночное время суток.

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) - это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды. Ионизацию среды могут производить

только заряженные частицы - электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды. Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) - объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индуцирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами.

Ультразвук - упругие колебания с частотами выше диапазона, воспринимаемого органом слуха человека распространяющиеся в виде волны в газах, жидкостях и твердых телах или образующие в ограниченных областях этих сред стоячие волны. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом человека. Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды. Ультразвук - упругие волны с частотами приблизительно от 15-20 кГц до 1 ГГц; область частотных волн от 10⁹ до 10¹²-10¹³ Гц принято называть гиперзвуком. По частоте ультразвук удобно подразделять на три диапазона: - ультразвук низких частот (1,5х10⁴-10⁵ Гц); - ультразвук средних частот (10⁵-10⁷ Гц); - область высоких частот ультразвука (10⁷-10⁹ Гц). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения. К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука (УЗ) относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

Возникновение в процессе эксплуатации и строительства на площадке проектируемого объекта значительного воздействия ультразвуковых волн, инфразвук и электромагнитных излучений не прогнозируется.

Вибрация

Основанием для разработки данного раздела служит Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях админи-

						ОВОС	Лист
							118
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

стративных и общественных зданий» (в редакции Постановления Минздрава №57 от 15.04.2016г.).

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

Допустимый уровень вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень параметра вибрации, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию Согласно Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. по направлению действия вибрацию подразделяют на:

общую вибрацию;

локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными

приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).

общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.

общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;

тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, рубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);

						ОВОС	Лист
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		119

общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

Нормируемый диапазон частот измерения вибрации устанавливается для общей вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий – в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива, утвержденного Постановлением Минздрава №132 от 26.12.2013г.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Общие требования». Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений», введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 февраля 2009г. №8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На предприятии размещаются оборудование и механизмы, являющиеся источниками общей вибрации 2 и 3 категорий.

Источники общей вибрации 2 категории:
легковые и грузовые автомобили.

Снижение уровня вибрации от движения грузового и легкового автотранспорта по территории предприятия предусматривается за счет ограничения скорости движения (не более 5 -10 км/ч).

Источники общей вибрации 3 категории (тип «б»):
технологическое оборудование.

На производственной площадке для снижения негативного воздействия от источников вибрации предусмотрены следующие мероприятия:

оборудование подобрано с максимальным коэффициентом полезного действия.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		120

В проекте выполнен расчет физического воздействия технологического, вентиляционного и автомобильного транспорта в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000Гц.

Уровень воздействия в октавах 31,5; 63 Гц можно оценивать, как вибрационное воздействие. По результатам расчета уровней шума в октавах 31,5; 63 Гц можно сделать вывод, что превышения уровня вибрации в жилой зоне и на границе СЗЗ не наблюдается.

Учитывая, что расстояние от ближайшего источника общей вибрации на производственной площадке составляет более 200 м и виброзащитные (вибропоглощающие) препятствия, уровни общей вибрации за территорией объекта будут незначительны, и их расчет является нецелесообразным.

Вывод: в соответствии с вышеизложенным, можно сделать вывод, что выполнение мероприятий по виброизоляции оборудования, постоянный контроль за исправностью оборудования и эксплуатация его только в исправном состоянии обеспечивают минимизацию вибрации, вследствие чего уровни вибрации ни на границе СЗЗ, ни на границе жилой зоны не превысят допустимых значений.

4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

По существующему положению на площадке проектирования отсутствуют системы хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водоснабжения, отдельные системы бытовой, дождевой, производственной и дренажной канализации.

Характер и степень возможного изменения качества подземных вод под воздействием антропогенных факторов, как правило, определяются условиями их естественной защищенности.

Параметры защищенности подземных вод зависят от целого ряда факторов, которые схематично можно разбить на три группы: природные, техногенные и физико-химические.

К *техногенной группе факторов* относятся: условия хранения загрязняющих веществ на поверхности земли и определяемый этими условиями характер их проникновения в подземные воды.

К *физико-химическим факторам* относятся: специфические свойства загрязняющих веществ, их миграционная способность, сорбируемость, химическая стойкость или время распада загрязняющего вещества, их взаимодействие с породами и подземными водами.

К *природным факторам* относятся: тип и характер распространения почвенного покрова, мощность зоны аэрации, наличие в разрезе слабопроницаемых отложений, литологические особенности, фильтрационные и сорбционные свойства перекрывающих пород, соотношение уровней исследуемого и смежных водоносных горизонтов.

						ОВОС	Лист
							121
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Полная и детальная оценка защищенности подземных вод требует учета трех групп факторов. Вместе с тем, очевидно, что чем благоприятнее природные факторы защищенности, тем выше вероятность защищенности подземных вод. Поэтому, при оценке защищенности следует исходить, прежде всего, из природных факторов защищенности.

В районе размещения объекта первым от поверхности грунтовым водоносным горизонтом является слабоводоносный поозерский моренный комплекс.

Важным показателем для оценки защищенности напорного горизонта является соотношение уровней, которое определяет механизм поступления загрязняющих веществ в напорный горизонт.

Уровень напорного водоносного горизонта может находиться выше уровня грунтовых вод, на одном с ним уровне и ниже уровня грунтовых вод.

На основе сочетания двух показателей (мощность водоупора и соотношение уровней) могут быть выделены следующие основные группы защищенности напорных вод:

I - защищенные - напорные воды перекрыты выдержанным по площади и без нарушения сплошности водоупором при мощности более 10,0 м и уровне напорных вод выше уровня грунтовых вод;

II - условно защищенные - напорные воды перекрыты выдержанным по площади водоупором без нарушения сплошности при мощности от 5,0 до 10,0 м и уровне напорных вод меньше или равному уровню грунтовых вод;

III - незащищенные - водоупор небольшой мощности менее 5,0 м и уровень напорных вод меньше или равен уровню грунтовых вод.

На основании сочетания вышеперечисленных показателей, а именно:

- мощности водоупора;
- литологического состава водоупора (плотные супеси, суглинки, глины);
- соотношения уровней (уровень напорных вод выше уровня грунтовых).

Согласно данным Геопортала ЗИС <http://gismap.by/> участок для реализации настоящих проектных решений по объекту: «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» не располагается на территориях, подлежащих специальной охране (в пределах водоохранной зоны реки, водоема).

В соответствии с СНБ 4.01.01-03 «Водоснабжение питьевое. Общие положения и требования» расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 25,0 л/сут. на одного человека. Объем хозяйственно-бытовых стоков в течение суток (в смену) на максимальное количество работающих составляет: $25,0 \text{ л/сут.} \times 150 \text{ чел.} \times 10^{-3} = 3,75 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Для противопожарных целей – используются существующие системы пожаротушения.

Проектом системы водоснабжения и водоотведения хоз.бытовых и дождевых стоков не затрагиваются.

Хоз.-бытовые стоки и дождевые стоки передаются в централизованные системы городской канализации согласно заключенных договоров (существующее положение, реализацией рассматриваемого проекта модернизация сетей не требуется).

Загрязнение грунтовых и поверхностных вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли (на период строительных работ).

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства также следует выполнять следующие требования:

- вблизи строительных площадок необходимо устройство биотуалетов для нужд рабочих;

запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа. Необходимо постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от отходов;

- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемещены в специальные емкости, чтобы не причинить загрязнения и отравления вод и почвы.

- в большинстве своем воздействие на природные воды будут временными локальным, на этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия.

Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора за экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

Данный участок не расположен на особо охраняемых природных территориях, а также не являющихся редкими и типичными биотопами или местами обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, переданных под охрану пользователям земельных участков, не является рекреационной зоной. Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого объекта, с целью оценки состояния природной среды на момент составления настоящего проекта, позволяет заключить следующее:

- исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает средней степенью устойчивости к воздействию коммунальных объектов;

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		124

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА) НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Любая намечаемая хозяйственная или иная деятельность оказывает явное или косвенное воздействие на окружающую среду. Возможные воздействия на окружающую среду можно определить, исходя из следующих признаков:

1) *изъятие из окружающей среды:*

- земельных ресурсов (пространственно-территориальных);
- водных ресурсов;
- ресурсов флоры и фауны;
- полезных ископаемых;
- агрокультурных ресурсов (плодородных земель);
- местообитаний популяций ценных видов растительного и животного ми-

ра;

- культурных, исторических и природных памятников.

2) *привнесение в окружающую среду:*

- загрязняющих веществ;
- шума и вибраций;
- электромагнитных излучений.

К основным объектам этих воздействий относят компоненты окружающей природной среды, персонал, население, попадающее в зону воздействия, а также социально-экономические условия жизнедеятельности населения, включая занятость, демографические сдвиги, социальную инфраструктуру, этнические особенности и прочее.

Возможные воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду связаны с проведением строительных работ и функционированием объекта.

В период эксплуатации объекта основное воздействие будет связано с загрязнением атмосферного воздуха в результате работы: транспорта, технологического оборудования, образованием отходов производства.

4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Для оценки степени влияния проектируемого объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» на окружающую среду (атмосферный воздух) выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в соответствии с действующими нормативно-методическими и руководящими документами.

Согласно акту инвентаризации на производственной площадке №1 Государственного предприятия «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71» располагается 36 действующих источника выбросов, из которых 25 – организованных, 11 – неорганизованных, 8 – оснащенных ГОУ.

Валовый выброс от всех источников выброса, находящихся на всех площадках предприятия, составляет 8,848 т/год.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		106

При реализации проектных решений предусматривается:
- изменение параметров выбросов существующих организованных источников выбросов:

№0001 – дымовая труба котельной;

№0027 – дымовая труба котла ремонтных мастерских;

- образование неорганизованного источника выбросов:

- №6046 – контейнер хранения золы.

Расчет выбросов согласно проектным решениям представлен в приложении 1.

Параметры источников выбросов после реализации проектных решений представлены в приложении 2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, и общий выброс предприятия до реализации проектных решений и после представлен в таблице 8.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		107

Таблица 8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

Загрязняющее вещество				Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух			
№ п/п	Код	Наименование	Класс опасн.	г/с	т/г	г/с	т/г
1	0301	Азот (IV) оксид	2	0,1293	0,3540	0,1507	0,5450
2	0304	Азот (II) оксид	3	-	0,0360	-	0,0670
3	0703	Бенз/а/пирен	1	0,0000	0,0000	0,000056	0,000406
4	0727	Бензо(б)флуорентен	1	0,0000	0,0002	0,0000	0,0010000
5	0728	Бензо(к)флуорентен	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
6	0602	Бензол	2	0,0390	0,0130	0,0390	0,0130
7	0830	Гексахлорбензол	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8	3620	Диоксины/фураны	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	3	0,0831	0,2550	0,0831	0,2550
10	0729	Индено(1,2,3, -с,d) пирен	1	0,0000	0,0001	0,0000	0,0003
11	0124	Кадмий и его соединения	1	0,0000	0,0000	0,000004	0,000002
12	0616	Ксилол	3	0,0030	0,0010	0,0030	0,0010
13	0143	Марганец (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	0,0039	0,0050	0,0039	0,0050
14	0140	Медь и ее соединения	2	0,0000	0,0000	0,0001	0,000045
15	0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	2	0,0000	0,0000	0,000002	0,000002
16	0160	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,0000	0,0000	0,00003	0,00002
17	3920	Полихлорированные бифенилы	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
18	2908	Пыль неорг. SiO2 менее 70%	3	0,0123	0,0913	0,0123	0,0913
19	0183	Ртуть и ее соединения (в пересчете на на ртуть)	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
20	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	1	0,0000	0,0000	0,000020	0,000011
21	0322	Серная кислота	2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
22	0330	Серы диоксид	3	0,1720	0,5680	0,1820	0,8470
23	2902	Твердые частицы суммарно	3	0,6802	2,4440	0,6802	2,5120
24	0621	Толуол	3	0,0280	0,0100	0,0280	0,0100
25	0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	4	0,0480	0,0170	0,0480	0,0170
26	2754	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	4	0,0655	0,1110	0,0655	0,1110

						ОВОС		Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата			108

Загрязняющее вещество				Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух			
№ п/п	Код	Наименование	Класс опас.	г/с	т/г	г/с	т/г
27	0401	Углеводороды предельные C ₁ -C ₁₀	4	1,8205	0,6230	1,8205	0,6230
28	0337	Углерод оксид	3	1,2500	4,1500	1,2500	5,5210
29	1555	Уксусная кислота	3	0,0136	0,1690	0,0136	0,1690
30	0342	Фтористые соединения газообразные	2	0,0016	0,0000	0,0016	0,0000
31	0203	Хром (VI)	1	0,0003	0,0000	0,0003	0,0000
32	0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr ⁺³)	-	0,0000	0,0000	0,000018	0,000010
33	0229	Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)	3	0,0000	0,0000	0,0003	0,0002
ИТОГО				-	8,848	-	10,789

При реализации проектных решений валовый выброс предприятия увеличится на 22% и составит 10,789 т/год.

Согласно Проекту санитарно-защитной зоны Государственного предприятия «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71», граница СЗЗ производственной площадки №1 относительно границы территории предприятия установлена следующим образом:

- с севера-запада, севера, северо-востока, востока и юго-востока – по границе базовой санитарно-защитной зоне;
- с юга – частично по границе базовой санитарно-защитной зоны, частично по границе жилой застройки по ул. Первомайской в 30 м от границы промплощадки в данном направлении;
- юго-запада – по границе промплощадки;
- с запада – по границе жилой застройки по пер. Первомайскому в 20 м от границы промплощадки в данном направлении.

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Согласно письма филиалом «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 17.06.2024 г. №25-9-6/231 ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объекту составляют:

Таблица 8.1- значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Вредные вещества		ПДК, мкг/м³			Значения фоновых концентраций, мкг/м³
Код	Наименование	максимальная разовая	среднесуточная	среднегодовая	
2902	Твердые частицы*	300	150	100	42
0008	ТЧ10**	150	50	40	32
0330	Серы диоксид	500	200	50	46
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	575
0301	Азота диоксид	250	100	40	34
0303	Аммиак	200	-	-	53
1325	Формальдегид	30	12	3	20
1071	Фенол	10	7	3	2,3

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

²-твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

Расчет степени загрязнения атмосферного воздуха выполнен по программе автоматизированного расчета «Эколог-4.70» в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия (МРР-2017)» Госкомгидромета.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосферном воздухе, приняты на основании письма ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 06.05.2024 г. №9-10/602.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены с целью определения влияния проектируемых источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха близлежащего жилого сектора.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ проводились с учетом фонового загрязнения по аналогичным ингредиентам и близлежащей жилой застройки.

В расчете рассеивания учтены все существующие источники выбросов.

Расчеты рассеивания проводились на наихудшие условия – зимний период.

Расчетные точки приняты на границе расчетной СЗЗ и на границе жилой зоны. Характеристика расчетных точек представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2 - Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	211,00	642,10	2,00	на границе СЗЗ
2	306,60	313,40	2,00	на границе СЗЗ
3	559,90	334,40	2,00	на границе СЗЗ
4	587,60	127,10	2,00	на границе СЗЗ
5	450,40	35,10	2,00	на границе СЗЗ
6	267,90	57,00	2,00	на границе СЗЗ
7	-72,20	343,10	2,00	на границе СЗЗ
8	-111,00	563,20	2,00	на границе СЗЗ

9	125,50	116,50	2,00	на границе жилой зоны
10	64,10	237,00	2,00	на границе жилой зоны

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно допустимых концентраций в жилой застройке.

Значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого источника, с учетом фоновго загрязнения по аналогичным ингредиентам, приведены в таблице 8.3. Результаты рассеивания и карты-схемы прилагаются в приложении 3.

Таблица 8.3 - Значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ

Код	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК			
		на границе расчетной СЗЗ		на границе жилой зоны	
		с учетом фона	без учета фона	с учетом фона	без учета фона
0123	Железо (II) оксид (в пересчете на железо)	0,17	0,17	0,59	0,59
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,01	0,04	0,04
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,21	0,11	0,28	0,24
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид)	0,17	0,13	0,16	0,11
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,15	0,06	0,37	0,24
0401	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁ -C ₁₀	0,11	0,11	0,11	0,11
0550	Углеводороды непредельные алифатического ряда	0,23	0,23	0,25	0,25
0616	Ксилолы	0,02	0,02	0,02	0,02
0602	Бензол	0,57	0,57	0,60	0,60
0621	Толуол	0,07	0,07	0,07	0,07
1555	Уксусная кислота	0,03	0,03	0,03	0,03
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,01	0,01	0,01	0,01
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	0,46	0,28	0,48	0,41
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0,05	0,05	0,04	0,04
6009	Группа сумм. 301 330	0,33	0,16	0,39	0,26
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,11	0,11	0,13	0,13
6046	Группа сумм. 337 2908	0,15	0,06	0,15	0,06

Анализ полученных результатов показывает, что превышений нормативов ПДК в атмосферном воздухе на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны с учетом проектных решений не наблюдается по всем загрязняющим веществам и группам суммации.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		111

Общий суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух отобъекта с учетом проектных решений составляет – 10,789 т/год.

При анализе источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и на основании результатов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от проектируемого объекта превышений предельно допустимых концентраций на границе жилой застройки не наблюдается.

4.2 ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Шум – упругие колебания в частотном диапазоне, воспринимаемом органом слуха человека, распространяющиеся в виде волн в газообразных средах или образующие в ограниченных областях этих сред стоячие волны.

Уровень звука – выраженное в логарифмических единицах отношение среднего квадратического значения звукового давления, скорректированного по стандартизированной частотной коррекции А, к стандартизированному опорному значению звукового давления. Измеряется в дБА.

Уровень звукового давления – выраженное в логарифмических единицах отношение среднего квадратического значения звукового давления в определенной полосе частот к стандартизированному исходному значению звукового давления, измеряется в дБ.

Шум классифицируется как:

- постоянный;
- непостоянный как:
- колеблющийся;
- прерывистый;
- импульсный.

Основными источниками шума является: автотранспорт. Шумовыми характеристиками оборудования, создающего непостоянный шум, являются эквивалентный уровень звуковой мощности $L_{P_{экв}}$, дБА, и максимальный уровень звуковой мощности $L_{P_{макс}}$, дБА.

Промышленное предприятие является источником неблагоприятного физического фактора – шума.

Шум губительно действует не только на слуховой аппарат, но и на центральную и вегетативную нервную систему человека, работу сердца и служит причиной многих других заболеваний.

Расчет ожидаемых уровней шума производится по программе «Эколог-Шум», разработанной фирмой «Интеграл» и согласно СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Источником шума на площадке является:

- работа технологического оборудования;
- автотранспорт.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		112

Источник шума будет являться источником непостоянного шума. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням проводится как по эквивалентному, так и по максимальному уровням звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей должно квалифицироваться как несоответствие нормативам.

Источником шума при эксплуатации объекта будет 1 линейный непостоянный источник.

Производственные процессы на территории предприятия осуществляются в **дневное время суток**. Работы в ночное время суток не осуществляются.

Шумовая характеристика источников шума представлена в приложении 5.

В настоящее время основными документами, регламентирующими нормирование уровня шума для условий городской застройки, являются:

– СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Минздрава Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115;

– СН 2.04.01-2020 Защита от шума.

На основании п. 5.4 СН 2.04.01-2020 «Защита от шума» в качестве шумовых характеристик транспортных единиц приняты эквивалентный уровень звука LA экв, дБА, и максимальный уровень звука LA макс, дБА, на расстоянии 7,5 м от указанных объектов.

На производственной площадке предприятия «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71» располагаются основные и вспомогательные сооружения (существующие источники, новых источников шума проектом не предусмотрено).

Основное производственное оборудования, являющееся источником шума:

Источник шума №1. Цех металлоконструкций.

В цехе металлоконструкций установлено следующее оборудование:

- станок для резки арматуры, 55 дБ;
- пила маятниковая, 55 дБ;
- установка гильотиновая, 53 дБ.

Принимаем наихудший вариант, когда шум от работающего оборудования через оконные проемы полностью проникает наружу. Максимальный уровень шума составит 61,5 дБА.

Источник шума №2. Мастерские.

В мастерских установлено следующее оборудование:

- станок вертикально-сверлильный, 55 дБ;
- станок заточной, 58 дБ;
- станок токарный, 58 дБ;
- стенд топливной аппаратуры, 50 дБ.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		113

Принимаем наихудший вариант, когда шум от работающего оборудования через оконные проемы полностью проникает наружу. Максимальный уровень шума составит 61,8 дБА.

Источник шума №3. Растворобетонный узел.

Максимальный уровень шума от работающего оборудования составит 80,0 дБА.

Источник шума №4. Растворобетонный узел.

Максимальный уровень шума от работающего оборудования составит 80,0 дБА.

Источник шума №5. Автогараж.

В автогараже установлено следующее оборудование:

- станок заточной, 58 дБ;
- станок сверлильный, 55 дБ;
- станок расточки тормозных барабанов, 50 дБ.

Принимаем наихудший вариант, когда шум от работающего оборудования через оконные проемы полностью проникает наружу. Максимальный уровень шума составит 59,1 дБА.

Источник шума №6. Рама лесопильная.

Максимальный уровень шума от лесопильной рамы составит 66,8 дБА.

Источник шума №7. Лесопильный цех.

В лесопильном цехе установлено следующее оборудование:

- станок строгальный, 58 дБ;
- станок многопильный, 55 дБ;
- станок круглопильный, 55 дБ;
- станок заточной, 58 дБ;
- станок брусочный, 55 дБ;
- станок торцовочный, 55 дБ;
- станок отрезной, 55 дБ.

Принимаем наихудший вариант, когда шум от работающего оборудования через оконные проемы полностью проникает наружу. Максимальный уровень шума составит 66,8 дБА.

Источник шума №8. Цех производства бордюрного камня и тротуарной плитки.

Максимальный уровень шума от работающего оборудования (линия по производству тротуарной плитки) составит 67,2 дБА.

Источник шума №9. Движение грузового автотранспорта.

Максимальный уровень шума при движении автотранспорта по территории составит 36,1 дБА.

Расположение источников шума и расчетных точек приведено на карте-схеме (Приложение 4)

Режим работы – одна смена (8 часов, в интервале времени 7-23ч).

Шумовые характеристики приведены в таблице 9

Таблица 9 - Шумовые характеристики

Оборудование	Уровни звукового давления, дБ, L в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука L_{Aeq} , дБА	Максимальные уровни звука L_{Amax} , дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Ист.№1. Цех металлоконструкций, дБ	58,9	59,1	60,5	61,3	61,5	60,8	60,1	59,8	60,0	60,8	61,5
Ист.№2. Мастерские, дБ	59,2	59,7	61,3	61,6	61,8	61,5	60,8	60,7	60,2	61,3	61,8
Ист.№3. РБУ (вспомогательный), дБ	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80,0	80,0
Ист.№4. РБУ (основной), дБ	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80,0	80,0
Ист.№5. Автогараж, дБ	57,6	57,9	58,5	58,8	59,8	59,8	58,7	58,6	58,2	58,8	59,8
Ист.№6. Рама лесопильная, дБ	65,1	65,6	66,2	66,7	66,8	66,5	65,5	65,4	64,8	66,5	66,8
Ист.№7. Лесопилотарный цех, дБ	65,1	65,6	66,2	66,7	66,8	66,5	65,5	65,4	64,8	66,5	66,8
Ист.№8. Цех производства бордюрного камня и тротуарной плитки, дБ	66,2	66,5	67,1	66,9	67,2	67,1	66,9	66,3	65,9	67,1	67,2
Ист.№9. Движение грузового автотранспорта	33,2	34,1	34,5	36,1	36	33	32	33,5	33	34	36,1

Всего на предприятии выявлено 9 источников шума, из них: 8 организованных; 1—неорганизованный (движение автотранспорта).

Расчет ожидаемых уровней шума в дневное время (7ч-23ч) на границе расчетной СЗЗ и на территории жилой застройки.

Расчет выполнен по программе «Эколог-Шум» (версия 1.0.2.47).

Анализ полученных данных.

Акустический расчет выполнялся в расчетных точках, выбранных на СЗЗ, а также в расчетных точках ближайшей жилой зоны.

Результаты расчета распространения шума представлены в таблице 9.1. (максимальные значения уровня звукового давления и таблице) и 9.2. (значения по всем расчетным точкам).

Таблица 9.1. - Результаты расчета распространения шума

Номер точек расчета	Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Lэкв, дБа	Lмакс, дБа
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
На территории жилой застройки 7-23ч											
р.т. 1-3; 6-8	37.49	40.18	41.98	42.87	38.86	35.83	34.66	32.47	28.08	42.35	42.87
На границе СЗЗ 100,0 м. 7-23ч											
р.т. 4-5; 10-16	38.28	41.07	42.94	43.87	39.88	36.85	35.72	33.60	30.35	43.39	43.87

Образование отходов производства на территории Беларуси неравномерно: без учета галитовых отходов, глинисто-солевых шламов и фосфогипса 24,4 % отходов образуется на предприятиях, расположенных в Минской области; 18,3 % – в Могилевской; 14,3 % – в г. Минске; 13,3 % – в Гомельской; 13,3 % – в Гродненской; 11,9 % – в Брестской; 4,6 % – в Витебской области.

Объем использования отходов производства без учета крупнотоннажных отходов в 2021 году составил 17234,52 тыс. тонн, а уровень использования отходов производства – порядка 90 %. Сохранился высокий уровень использования традиционных видов вторичных материальных ресурсов, относящихся к отходам производства. Согласно данным госстатотчетности 1-отходы (Минприроды) по итогам 2021 года отходов бумаги и картона образовалось 475,38 тыс. тонн, использовано 452,41, уровень использования составил 95,1 %; отходов стекла образовалось 360,37 тыс. тонн отходов, использовано 354,84 тыс. тонн (98,5 %); полимерных отходов образовалось 168,88 тыс. тонн, использовано 156,8 (92,8%); изношенных шин образовалось 86,66 тыс. тонн, использовано 80,71 тыс. тонн (93,1%); отходов синтетических и минеральных масел (отработанные масла) образовалось 35,77 тыс. тонн, использовано – 35,81 тыс. тонн (100 %). Кроме этого, в 2021 году более 127 тыс. тонн отходов производства было обезврежено, порядка 750 тыс. тонн направлено на захоронение на объекты захоронения отходов. Объем накопленных отходов на объектах хранения предприятий увеличился за 2021 год на 3,2 % и составил на конец года свыше 1327,7 млн. тонн, из них отходов 1 – 4 класса опасности – 1316,508 млн. тонн.

Необходимо отметить, что в 2021 году предприятиями республики проведено более 1700 мероприятий, направленных на сокращение объемов образования и (или) накопления отходов производства. В целях выполнения обязательств, принятых Республикой Беларусь по реализации положений Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, в настоящее время реализуется подпрограмма 3 «Обращение со стойкими органическими загрязнителями» государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2021 – 2025 годы», утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 февраля 2021 г. № 99. В рамках выполнения требований Базельской конвенции о контроле за трансграничным перемещением опасных отходов и их удалением Минприроды осуществляет выдачу разрешительных документов на трансграничное перемещение отходов. В рамках реализации Указа Президента Республики Беларусь от 1 сентября 2010 г. № 450 «О лицензировании отдельных видов деятельности» Минприроды осуществляется лицензирование деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду в части использования отходов 1 – 3 класса опасности, обезвреживания, захоронения отходов. Для решения проблемных вопросов в части управления опасными веществами (отходами) Республикой Беларусь было привлечено финансирование Глобального экологического фонда для реализации двух крупномасштабных проектов с общим объемом финансирования более 12 млн. долл. США. Ожидается,

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		97

что реализация проектов позволит ликвидировать все склады непригодных пестицидов, уничтожить 2370 тонн опасных отходов, содержащих ПХБ, 1900 тонн непригодных пестицидов, провести детальное обследование 5 подземных хранилищ непригодных пестицидов, приобрести аналитическое оборудование и многое другое. Одним из основных мероприятий реализации данных проектов является создание объекта экологически безопасного уничтожения стойких органических загрязнителей и других опасных отходов на базе КУП «Комплекс по переработке и захоронению токсичных промышленных отходов Гомельской области» (по состоянию на 2020 -2023 г.г.).

В соответствии Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами» координацию деятельности в сфере обращения с ВМР осуществляет Министерство жилищно-коммунального хозяйства путем создания государственной некоммерческой специально уполномоченной организации – оператора в сфере обращения со вторичными материальными ресурсами (ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов»). Совместно с ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов» организацию работ в сфере обращения с ВМР осуществляют местные исполнительные и распорядительные органы.

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами» физические лица, не являющиеся индивидуальными предпринимателями, обязаны обеспечивать сбор отходов и их разделение по видам, если для этого юридическими лицами, обслуживающими жилые дома, созданы в соответствии с настоящим Законом и иными актами законодательства об обращении с отходами, в том числе обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами, необходимые условия. Так, в настоящее время в республике действуют следующие механизмы сбора ВМР в составе коммунальных отходов:

заготовка ВМР через систему приемных (заготовительных) пунктов;

раздельный сбор отходов от населения с помощью специально установленных контейнеров для раздельного сбора ВМР (отходы стекла, полимерные отходы, отходы бумаги и картона) с их последующей дополнительной сортировкой (досортировкой) на линиях сортировки;

сортировка смешанных коммунальных отходов на линиях сортировки и на мусороперерабатывающих заводах.

Функционирующая в настоящее время система сбора ВМР (по состоянию на 1 января 2023 г.) включает в себя 429 организаций жилищно-коммунального хозяйства, потребительской кооперации, организаций ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «Белресурсы» – управляющей компании холдинга «Белресурсы», организаций без ведомственной подчиненности, индивидуальных предпринимателей. В их числе: организаций жилищно-коммунального хозяйства – 141, организаций потребительской кооперации – 67.

По состоянию на 2024 г. на предприятии имеется действующая инструкция по обращению с отходами производства утвержденная директором предприятия и согласованная начальником Жлобинской инспекцией ПРиООС, ведется учет отходов по формам ПОД-9 и ПОД-10, получено разрешение на хранение и захо-

						ОВОС	Лист
							98
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ронение отходов производства. Инвентаризация отходов производства проводится раз в 5 лет.

Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории, поскольку указанные объекты природоохранного значения располагаются на удаленном расстоянии от проектируемого объекта.

3.2 ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

К природным территориям, подлежащим специальной охране, в пределах городской черты и на прилегающей к г. Жлобин территории относятся:

- парки и скверы;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны водозаборов;
- зона отдыха местного значения;
- рекреационно-оздоровительные леса;
- места обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

На природных территориях, подлежащих специальной охране, могут устанавливаться ограничения и запреты на осуществление отдельных видов хозяйственной и иной деятельности. Указанные ограничения и запреты необходимо учитывать при разработке и реализации градостроительных проектов.

Парки и скверы г. Жлобин представлены сформировавшимися озелененными территориями общего пользования. Для обеспечения населения насаждениями общего пользования, существующие озелененные территории должны сохраняться, а также должно быть предусмотрено развитие новых озелененных территорий общего пользования с учетом развития жилых зон.

Рекреационно-оздоровительные леса. Согласно требованиям Лесного Кодекса Республики, для г. Жлобин необходимо выделить рекреационно-оздоровительные леса в границах полосы шириной 100 метров от границ населенного пункта. При выделении рекреационно-оздоровительных лесов рекомендуется учитывать потребность проектной численности населения г. Жлобин в лесопарках с учетом требований действующих ТНПА. Согласно ТКП 45-3.01-116-2008 нормативная потребность населения г. Жлобин в лесопарках составляет 10 га на 1000 человек. В рекреационно-оздоровительных лесах запрещается заготовка древесины в порядке проведения рубок главного пользования, заготовка живицы, заготовка второстепенных лесных ресурсов, заготовка древесных соков, пастьба скота.

Территория рассматриваемого объекта располагается в 3 поясе зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		99

Согласно Закону Республики Беларусь от 24.06.1999 №271-З (в ред. от 09.01.2019 №166-З) «О питьевом водоснабжении», зон санитарной охраны устанавливаются для предотвращения загрязнения, засорения источников питьевого водоснабжения.

В границах третьего пояса зон санитарной охраны поверхностных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения запрещается сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в акваторию водного объекта и (или) на территорию, прилегающую к нему, с которой поверхностные и (или) подземные воды поступают в водный объект (зона водосбора).

При разработке проектных решений учтены требования Водного кодекса Республики Беларусь. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов устанавливается в соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь.

Санитарно-гигиенические требования к охране подземных вод централизованного водоснабжения установлены в Законе Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» и СанПиН 10-113 РБ 99 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Границы 2-ого пояса ЗСО определяются по условиям микробного загрязнения, а 3-его пояса - по условиям химического загрязнения подземных вод.

В районе размещения проектируемого отсутствуют санатории, дома отдыха, заповедники, музеи под открытым небом. Негативное воздействие на памятники культуры и архитектуры, водные объекты проектируемый объект не окажет.

Природные территории, подлежащие специальной охране на территории Жлобинского района представлены: курорт республиканского значения «Горваль»; водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов; зоной санитарной охраны месторождения минеральных вод; зоной санитарной охраны водозаборов; рекреационно-оздоровительными и защитными лесами; местами обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь; охранный зона особо охраняемых природных территорий. В соответствии с Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016-2020гг. и на период до 2030г. (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь 46 от 15.12.2016г. №1031), а также в соответствии с решениями Схемы комплексной территориальной организации Гомельской области (утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 № 13), на территории Жлобинского района предусмотрено развитие курорта республиканского значения «Горваль». Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира на территориях, прилегающих к водным объектам, устанавливаются водоохранные зоны и прибрежные полосы. В 2020г. РУП «ЦНИИКИВР» разработан проект водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Жлобинского района. Проект утвержден решением Жлобинского районного исполнительного

						ОВОС	Лист
							100
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

комитета №970 от 07.04.2020г. Для защиты подземных вод источников централизованного водоснабжения разрабатываются проекты зон санитарной охраны. Для водозаборов г. Жлобин разработаны и утверждены в установленном порядке ЗСО в составе трех поясов. Для скважин минеральных подземных вод установлены зоны санитарной охраны и округа санитарной охраны. Осуществление хозяйственной деятельности в лесах регулируется проектом лесоустройства. В соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь (ред. от 24.12.2015г. №332-3) «лесоустроительные проекты, утвержденные в установленном порядке до вступления в силу настоящего Кодекса, действуют до окончания срока их действия. При этом указанные лесоустроительные проекты должны быть приведены в соответствие с настоящим Кодексом до 31.12.2020г». Выводы: природные территории, подлежащие специальной охране на территории Жлобинского района представлены: курортом республиканского значения, водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов; зонами санитарной охраны минеральных вод и водозаборов; рекреационнооздоровительными и защитными лесами; местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь; имеются нарушения режимов осуществления хозяйственной деятельности в границах водоохраных зон.

Вся площадь проектируемого объекта расположена за пределами водоохраных зон рек и каналов и зон с особым режимом лесопользования. Артезианских скважин в зоне проектируемого объекта нет.

Иных природных и иных ограничений в районе проектируемого объекта не выявлено.

Основными источниками загрязнения подземных вод на территории объекта будут являться сточные воды (поверхностные), утечки которых из водоотводящих коммуникаций могут спровоцировать локальные очаги загрязнения, площадные источники загрязнения – территория размещения разгрузочной площадки автотранспорта.

Поверхностный сток, формирующийся на водосборах в естественном состоянии характеризуется незначительным загрязнением. В нем присутствуют загрязняющие вещества естественного происхождения, в основном взвешенные вещества (продукты почвенной эрозии), количество которых зависит от покрытия водосбора. При хозяйственном освоении водосбора в поверхностный сток приносятся, как правило, и техногенные специфические загрязняющие компоненты, присущие виду деятельности, осуществляемому на территории. Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока формирующегося на объектах автотранспорта, являются минеральные и органические примеси естественного происхождения, образующиеся в результате адсорбции газов атмосферы и эрозии почвы, смываемые с газонов и открытых грунтовых поверхностей грубодисперсные примеси (частицы песка, глины, гумуса), а также растворимые органические и минеральные вещества; вещества техногенного происхождения - бытовые отходы, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалы хранящихся на открытых складских площадках, нефтепродукты, соединения тяжелых металлов, СПАВ и другие компоненты.

						ОВОС	Лист
							101
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Поверхностный сток с проездов по территории объекта в его составе может отличаться высоким содержанием взвеси, основное количество которой представлено мелкодисперсными частицами, возникающими в результате износа твердых покрытий под действием как климатических факторов (выветривание), так и транспортных средств. Наиболее концентрированными по содержанию органически минеральных примесей будут талые воды. Особенно велика концентрация загрязняющих веществ в стоке от зимних оттепелей и в начале весеннего снеготаяния. Талым стоком будет смываться песок и соли, применяющиеся для борьбы со льдом на территории объекта пескосоляные смеси, в которых хлористые соединения натрия и кальция составляют доли по объему. Доля хлорида кальция составляет не более 3-5%. Применение противогололедных смесей приводит к повышению содержания водорастворимых солей в поверхностном стоке. Поливомоечные воды приближаются по составу к дождевым водам. Загрязненные поверхностные сточные воды в свою очередь могут стать источником загрязнения поверхностных водных объектов при водоотведении в них, а также грунтов и подземных при инфильтрации с территории объекта исследований через незамещенные поверхностные газоны, трещины в покрытиях; утечках из внутриплощадочных сетей поверхностного стока, очистных сооружений. Вынос загрязняющих веществ поверхностным стоком с территории объекта исследований будет зависеть от степени благоустройства и санитарного состояния.

Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории, поскольку указанные объекты природоохранного значения располагаются на удаленном расстоянии от проектируемого объекта.

3.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Жлобинский район расположен на северо-востоке Гомельской области, граничит с Рогачевским, Буда-Кошелевским, Речицким и Светлогорским районами Гомельской области, Бобруйским районом Могилевской области.

Площадь района занимает 2100 кв.км. На территории района расположены 151 населенных пунктов, объединенных в 15 сельских Советов депутатов.

Численность проживающего на территории Жлобинского района населения на 1 января 2023 года составляет 98 767 человек в том числе в городе Жлобин 77 049 человек; в сельской местности 20 798 человек, в городском поселке Стрешин 920 человек.

Численность населения района в целом по сравнению с 2010 годом уменьшилась на 3,5 процентных пункта. Максимальная численность населения района была в 2002 году (108 228 человек). По сравнению с прошедшим годом численность населения района в целом снизилась на 611 человек. При этом по плотности населения район занимает второе место в Гомельской области (47 человек на километр квадратный).

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		102

Удельный вес населения Жлобинского района в Гомельской области составляет 7,3 процента (второй показатель среди районов области).

В трудоспособном возрасте находится 58,9 процентов населения.

Коэффициент рождаемости в районе составил 13,7 на 1000 человек, коэффициент смертности соответственно 11,9 (один из самых низких показателей в Гомельской области).

В структуре заболеваемости населения на 2020 г. наибольшее число зарегистрированных случаев приходится на болезни органов дыхания (20,7% — население 18 и старше лет, 63,4 % — от 0 до 17 лет). У населения взрослого возраста также чаще всего наблюдаются болезни системы кровообращения, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани, некоторые инфекционные и паразитарные болезни. У детей — болезни кожи и подкожной клетчатки, некоторые инфекционные и паразитарные болезни, болезни глаза и его придаточного аппарата.

На территории района расположено 153 населенных пунктов: город Жлобин, поселок городского типа Стрешин и 151 сельских поселений.

В административном плане район разделен на 15 Советов, в том числе: сельских 14, поселковых 1. Административный центр района – город Жлобин.

Из общего числа проживающего населения в Жлобинском районе: белорусов – 87,9 процентов;

русских – 8,7 процентов;

украинцы – 1,5 процентов;

другие национальности – 1,9 процентов.

Белорусский и русский являются государственными языками Беларуси.

На территории Жлобинского района действуют: 5 районных комитетов профсоюзных организаций и 1 объединенная организация.

В районе зарегистрированы и действует 27 религиозных общин различных конфессий. В д.Казимирово осуществляет деятельность Свято-Успенский женский монастырь.

Современный Жлобин – административный, промышленный и культурный центр Гомельской области, транспортный узел автомобильных и железных дорог. В районе – 15 промышленных предприятий, представляющих металлургическую, легкую, мебельную, пищевую, мясоперерабатывающую, молочную, лесную отрасли экономики.

Жлобинский район позиционируется как промышленный, обладает высоким социально-экономическим потенциалом национального и регионального уровня.

На территории района работает 20 промышленных предприятий (ведущие отрасли – черная металлургия, пищевая, деревообрабатывающая, легкая промышленность), хорошо развито железнодорожное и автотранспортное сообщение международного значения.

Количество сельскохозяйственных предприятий и организаций составило 18.

Визитной карточкой является металлопрокат, металлокорд и трубы ОАО «БМЗ – управляющая компания холдинга «БМК», искусственный мех ОАО «БЕЛФА», наборы кухонной мебели ОАО «Жлобинмебель», деревянные строительные конструкции ООО «Ока», мясные и молочные продукты Жлобинского мясокомбината и Жлобинского молочного завода.

Жлобинщина – крупный сельскохозяйственный район. Архитектурное наследие Жлобинского края представлено Свято-Покровской церковью в н.п. Стрешин – памятником архитектуры классицизма. Храм построен 1807 г. в форме византийского креста с полукруглыми нефами. Архивные документы свидетельствуют, что в Европе было возведено всего 3 подобных строения, а до наших дней сохранилось только одно – Свято-Покровский храм в Стрешине. Расположенная в центре д. Пиревичи церковь Всех Святых – памятник архитектуры неорусского стиля. Построена в 1902 году из кирпича имеет вытянутую крестообразную композицию. Внутренняя площадь храма – почти 500 квадратных метров, толщина стен – более одного метра. Здесь самый большой алтарь в Гомельской епархии, идеальная акустика. В д. Красный Берег сохранился единственный в районе памятник дворцово-парковой архитектуры 2-й половины 19 века. Усадебный комплекс построен в 1890-1893 гг. по проекту архитектора Шретера. Одновременно с дворцом на площади около 10 га был разбит «английский» парк пейзажно-регулярного типа планировки, посажен плодовый сад, за ним создан фазанарий.

В 2007 году в н.п. Красный Берег в яблоневом саду открыт единственный в Беларуси и Европе мемориал «Детям – жертвам Великой Отечественной войны». Эти объекты вошли в туристический маршрут «Золотое кольцо Гомельщины».

На территории района расположены республиканские ландшафтные заказники «Выдрица» и «Смычок». Их назначение - сохранить в естественном состоянии уникальные природные комплексы с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в "Красную Книгу Республики Беларусь".

Социальная инфраструктура представлена объектами торговли, предприятиями бытового обслуживания, здравоохранения, образования, культуры и спорта.

Рынки – ООО «Династия Эстейт и Партнёры», рынок КЖУП «Уником», рынок «Солнечный» ЧНПУП «ВИС и К», вещевой рынок, рынок «Торговые ряды», рынок ОАО «Визавиторг».

Здравоохранение Жлобинского района представлено развитой инфраструктурой сети учреждений и обеспечивает оказание полного спектра первичной и специализированной медицинской помощи, равнодоступной как городскому, так и сельскому населению. Медицинская помощь населению оказывается учреждения здравоохранения «Жлобинская ЦРБ» на 798 коек, 2 взрослые поликлиники, детская больница, родильный дом, стоматологическая поликлиника, кожно-венерологический диспансер, психонаркологический диспансер, 1 больница сестринского ухода, 3 сельские участковые больницы, 11 амбулаторий, работающих по принципу врача общей практики, 23 фельдшерско-акушерских пунктов, 7 фельдшерских здравпунктов.

						ОВОС	Лист
							104
Изм	Коліч	Лист	№док	Подпись	Дата		

На территории Жлобинского района функционирует 70 организаций культуры и учреждений образования в сфере культуры, в том числе 28 клубных учреждений, 34 библиотеки, историко-краеведческий музей, 2 детских школы искусств, городской центр культуры, дворец культуры металлургов, парк культуры и отдыха «Приднепровский», зоопарк, киновидеопредприятие.

Спортивные объекты представлены:

- бассейны – 3
- мини-бассейны в ДДУ – 8
- физкультурно-оздоровительные комплексы – 2
- специализированные учебно-спортивные учреждения - 3
- учреждение «Центр олимпийского резерва г. Жлобина» - 1
- гребная база - 2
- лыжероллерная трасса - 1
- стадион - 1
- спортивные залы - 43, в т. ч. в городе – 20
- стрелковый тир - 2
- плоскостные сооружения – 11.

Функционируют региональные средства массовой информации. Печатные СМИ представлены районной газетой «Новы дзень»; заводской газетой «Металлург» ОАО «Белорусский металлургический завод – управляющая компания холдинга БМК»; рекламные газеты «Кругозор Медиа», «Мегаполис».

По территории Жлобинского района проходят железные дороги Минск-Гомель и Орша – Калинковичи, автодороги Бобруйск-Гомель, Рогачев – Светлогорск. Судоходство осуществляется по р. Березина и р. Днепр.

Социальные стандарты

По состоянию на 1 января 2024 года в целом по району обеспечено выполнение всех нормативов государственных социальных стандартов. Жлобин – активно развивающийся город, в котором сформировалась экономическая деятельность различных направлений.

Историко-культурный потенциал участка размещения объекта минимален. В целом социально-экономические условия района исследований не препятствуют реализации проектных решений по объекту.

Майское, пос. Вирский; существует низкая обеспеченность населения сельских населенных пунктов системами водоотведения (канализации); исследуемые пробы воды мест рекреационного назначения соответствуют гигиеническим нормативам по микробиологическим и санитарно-химическим показателям; как правило, отклонения от нормативов в пробах питьевой воды по санитарно-химическим показателям обусловлены определением в пробах завышенного содержания фосфат-иона; согласно данным полученным за 2021 г. качество артезианских вод, в основном, соответствовало установленным гигиеническим нормативам.

3.1.4. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Геологическое строение – это один из главных природных факторов, определяющих условия формирования и качество подземных вод. Прежде всего, геологическое строение является решающим фактором в формировании закономерностей режима вод зон аэрации и насыщения грунтовых вод. От мощности зоны аэрации и литологического состава слагающих грунтов зависят ее проницаемость, водоудерживающая способность и, в конечном итоге, питание грунтовых вод.

Геологическое строение и рельеф региона устанавливают характер миграционных потоков химических элементов и соединений. Различные горные породы, образованные при действии определенных процессов в прошлом или настоящем, неодинаковы по физико-химическим, механическим свойствам. Дифференциация качественных характеристик геологических отложений (химический, гранулометрический и минералогический состав, определяющие плотность, пористость, растворимость, водопроницаемость) обуславливает характер пространственного перераспределения вещества, наличие геохимических барьеров (участков, в пределах которых осуществляется аккумуляция определенных химических элементов).

Строение территории исследований и состав слагающих пород оформились в результате длительных геологических процессов.

В тектоническом отношении район исследования приурочен к восточной части Припятского прогиба. В направлении с юго-запада на северо-восток увеличивается глубина залегания фундамента от -3900 м до -4000 м. В разрезе платформенного чехла вскрыты породы верхнего протерозоя, девона, мела, перекрытые антропогенными (четвертичными) образованиями мощностью до 40 м.

Жлобинский район расположен в пределах южной части Жлобинской седловины. Это переходная часть между Русской плитой и Воронежской антеклизой, Оршанской впадиной и Припятским прогибом. В сложении грунтов, залегающих с поверхности, на изучаемой территории участвуют отложения плейстоцена, а также голоценовые (современные) отложения. Четвертичные отложения развиты повсеместно и с поверхности плащеобразно перекрывают нижележащие более древние отложения.

						ОВОС	Лист
							65
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Четвертичные отложения – наиболее молодые на данной территории, перекрывают более древние породы – являются транзитной, а также депонирующей средой для веществ, переносимых геохимическими потоками.

Геологические отложения четвертичного периода представлены двумя формациями (ассоциациями горных пород, объединенных общностью происхождения). Гляциогенная формация образована моренными породами различного гранулометрического состава, сформированными в ледниковой зоне в период оледенения.

Термогенная формация включает древние (плейстоценовые) отложения межледниковых периодов (то есть промежуточных между двумя оледенениями и характеризующихся климатическими показателями, близкими к условиям настоящего времени) и современные (голоценовые) породы – аллювиальные (породы, накопившиеся в результате деятельности рек), делювиальные (как результат протекания склоновых геологических процессов), болотные и другие отложения.

Зона размещения объекта сложена водно-ледниковыми отложениями днепровского возраста (f1ld), представленными песками и супесями.

Эрозионно-аккумулятивная деятельность днепровского ледника, а также современные геологические процессы обусловили образование основных форм рельефа, заложение главных геохимических потоков вещества и энергии. Интенсивность современных геологических процессов, протекающих в условиях антропогенного воздействия, определяется морфометрическими параметрами поверхности: длина и крутизна склонов, глубина и густота расчленения, а также типом почв и подстилающих пород, особенностями микроклимата, развитием растительного покрова.

Территория Жлобинского района приурочена к бассейну реки Днепр и относится к Припятскому гидрологическому району. В гидрологическом отношении район характеризуется широко развитыми водоносными горизонтами.

Здесь характерно высокое стояние зеркала подземных вод. Грунтовые воды являются основным источником подземного питания рек, однако, вследствие неглубокого эрозионного вреза и очень малых уклонов, подземный сток здесь очень замедленный и небольшой.

Первые от поверхности водоносные горизонты и комплексы приурочены к современным и водно-ледниковым плейстоценовым отложениям.

Водовмещающие породы сложены, в основном, песками различного гранулометрического состава. Региональное распространение на территории района имеют межморенные днепровско-сожский и березинско-днепровский водоносные комплексы.

Гидрогеологические условия территории таковы, что подземные воды залегают на значительной глубине в водоносных горизонтах, представленных песчано-глинисто-валунными отложениями, в виде порово-трещинно-пластовых и порово-пластовых скоплений.

Оценка экологического состояния подземных вод зоны размещения объекта проведена по данным мониторинга подземных вод НСМОС – в бассейне р. Ведрич оборудован гидрогеологический пост с четырьмя скважинами.

						ОВОС	Лист
							66
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Для оценки уровня содержания химических веществ в подземных водах зоны размещения объекта применены санитарно-гигиенический и экологический подходы. В рамках санитарно-гигиенического подхода определено фактическое содержание химического элемента/соединения, выраженное в долях ПДК/ОДК 1 поллютантов в подземных водах, то есть коэффициент K_0 , для каждого ингредиента отдельно по формуле (4.1):

$$K_0 = K_i / \text{ПДК},$$

– фактическое содержание загрязняющего вещества.

В рамках исследования применены величины ПДК/ОДК поллютантов в подземных водах, установленные Министерством здравоохранения Республики Беларусь (таблица 6).

Таблица 6 - ПДК/ОДК поллютантов в подземных водах

№п/п	Наименование	ПДК/ОДК	Наименование	ПДК/ОДК
1	рН	6,5–8,5	Азот аммонийный	2,0
2	Минерализация	1000,0	Нитраты	10,2
3	Сульфаты	500,0	Железо общее	0,3
4	Хлориды	350,0	-	-

Зона аэрации территории размещения объекта сложена водопроницаемыми породами легкого гранулометрического состава – песками и супесями, что свидетельствует о достаточно высокой степени вовлечения данной системы в транзит (транспортировку) химических веществ при современной антропогенной нагрузке.

В связи с этим в рамках проекта предусмотрены мероприятия, препятствующие потенциальному рассеиванию химических веществ с поверхности промплощадки объекта в сопредельные среды (подземные воды).

Анализ показывает, что в 2021 году удельный вес проб воды в целом из всех источников централизованного водоснабжения по сравнению с 2020 годом стабилен по микробиологическим показателям и улучшился по санитарно-химическим показателям. Основная доля нестандартных проб по коммунальным и ведомственным водопроводам приходится на пробы с превышением по показателю «железо» и связанным с ним показателями «мутность» и «цветность», что обусловлено природными факторами подземных вод и отсутствием достаточного количества станций обезжелезивания на территории района.

Ухудшение качества питьевой воды также происходит за счет ненадлежащего состояния и эксплуатации водопроводных сетей. Износ сетей и инженерных сооружений систем питьевого водоснабжения составляет от 65% до 80%. Данный факт приводит к возникновению аварийных ситуаций.

По данным Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (далее – НСМОС) в 2019 г. основным источником загрязнения подземных вод являются сельскохозяйственные предприятия и внос удобрений. Были выявлены превышения ПДК по перманганатной окисляемости – 8,32 мгО₂/дм³ при ПДК 5,0. Следует отметить, что как для грунтовых, так и артезианских вод в пределах бассейна р. Неман характерны повышенные (до 5 ПДК) показатели по окисляемости перманганатной, что также обусловлено

влиянием как природных, так и антропогенных факторов. Содержание нитрит-ионов составило 1,5 мг/дм³, аммиака (по азоту) 0,2 мг/дм³, нитратов (по NO₃) 1,1 мг/дм³ сульфатов (SO₂) менее 2 мг/дм³ хлоридов (Cl) 13,5 мг/дм³. Общая жесткость 0,38 мг-экв/дм³, минерализация 81,1 мг/дм³.

Согласно данным НСМОС в 2020 г. качество подземных вод бассейна р. Днепр в основном соответствовало установленным гигиеническим нормативам безопасности воды. Значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено. Величина водородного показателя изменяется в пределах 6,04-8,8 ед., (нейтральная и слабощелочная реакция). Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 0,6 до 5,97 моль/дм³, что свидетельствует об изменении жесткости подземных вод от мягких до умеренно жестких. В 2020 г. содержание основных макрокомпонентов в целом невысокое.

Грунтовые воды бассейна в основном гидрокарбонатные кальциевые. Содержание сухого остатка составляет 104,0-256,0 мг/дм³, хлоридов – 9,9-16,0 мг/дм³, сульфатов – <2,0-55,1 мг/дм³, нитрат-ионов – <0,1-0,4 мг/дм³, натрия – 3,7-6,7 мг/дм³, калия – 1,2-13,9 мг/дм³, кальция – 7,7-53,9 мг/дм³, магния – 3,3-13,1 мг/дм³, аммоний-иона – <0,1 мг/дм³, нитрит-иона – <0,01-0,05 мг/дм³.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		68

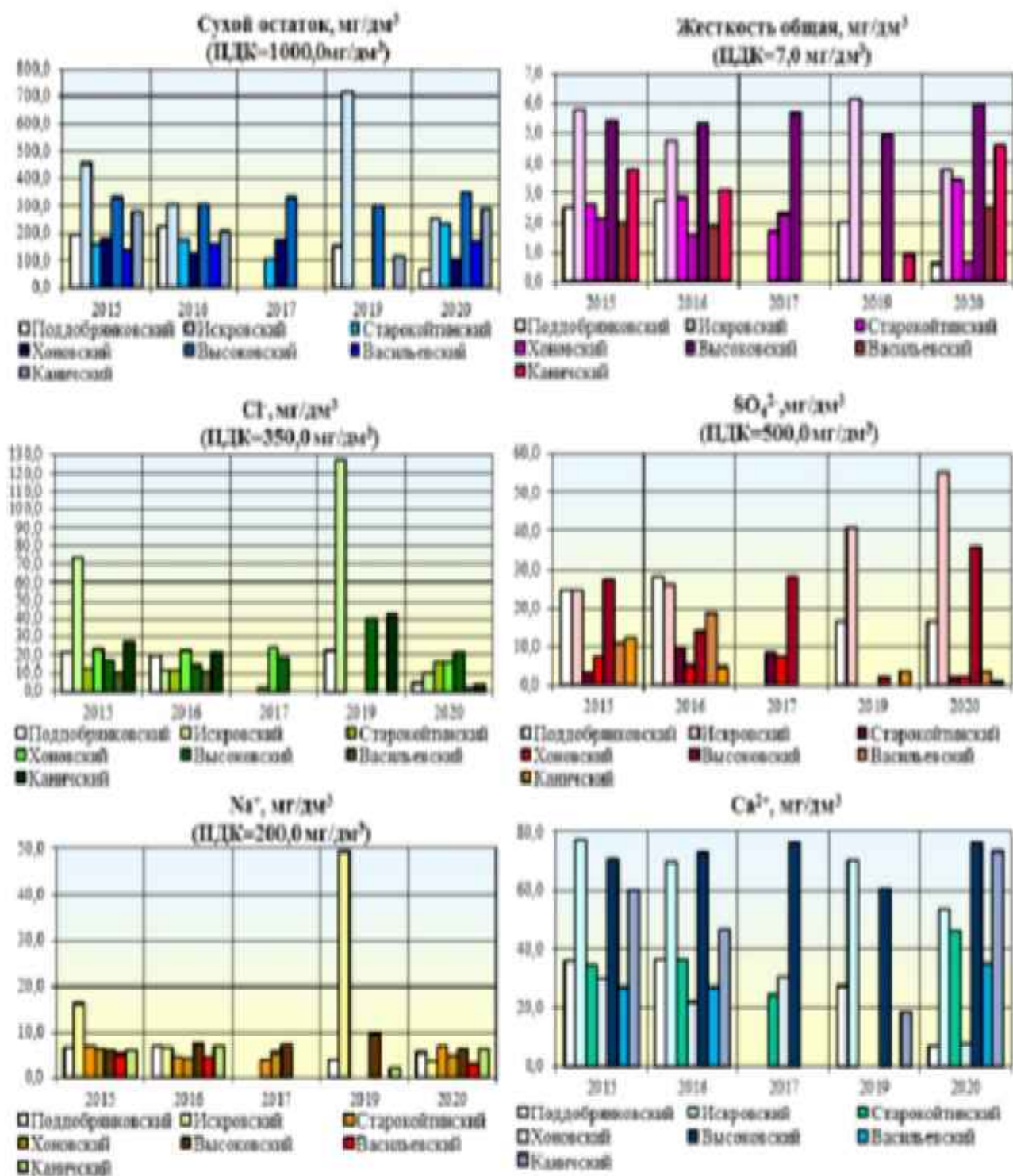


Рис. 6.4 — Среднее содержание макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Днепр, мг/дм³

Следует отметить, что в грунтовых водах выявлено превышение по цветности в 5,61 раза при ПДК= 20,0 град., мутности в 5,07 раза и окисляемости перманганатной в 1,6 раза (ПДК= 5,0 мг/дм³).

Артезианские воды бассейна р. Днепр, в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, значительно реже встречаются гидрокарбонатные кальциевые и хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые воды.

Содержание сухого остатка в бассейне изменялось в пределах 68,0-345,0 мг/дм³, хлоридов – от 5,5 до 56,8 мг/дм³, сульфатов – 0,8-35,8 мг/дм³, нитратов – <0,1-1,2 мг/дм³, натрия – 2,9-6,7 мг/дм³, кальция – 6,6-76,5 мг/дм³, аммоний-иона – <0,1-0,8 мг/дм³. Качество артезианских вод в основном соответствует гигиеническим нормативам безопасности воды. Исключение составляют выявленные превышения предельно допустимых концентраций по окиси кремния в 1,1-1,87 раза при ПДК=10,0 мг/дм³ и по мутности в 1,8-63,6 раза при ПДК= 2,0 мг/дм³.

В 2020 г. наиболее высокое положение уровней грунтовых вод в основном отмечалось в марте-апреле, июне-июле, наиболее низкое – в октябре-ноябре. С конца 2019 г. наблюдался подъем уровней вплоть до марта-апреля 2020 г., достигающий максимальных значений в основном в марте, далее в скважинах наблюдалось снижение уровня воды до мая, сменившееся подъемом с максимальными отметками в июне-июле. Затем наблюдался осенний спад уровней грунтовых вод до октября-ноября. Годовые амплитуды колебаний уровней грунтовых вод в бассейне р. Днепр составили от 0,38 м до 1,29 м.

Минимальное положение уровня артезианских вод в 2020 г. в основном наблюдалось в сентябре-октябре, максимальное – в марте-апреле, июне. Сезонный режим артезианских вод характеризуется подъемом уровней, начавшимся в конце предыдущего года и продолжающимся до марта 2020 г., далее, после небольшого спада, снова наблюдался подъем с максимальными отметками в июне-июле, после которого до конца 2020 г. прослеживался спад уровней.

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		70

Класс среды по условиям эксплуатации и воздействию жидкой неорганической среды на металлические конструкции – средне-агрессивный.

По результатам химического анализа водной вытяжки по содержанию сульфатов для бетона на портландцементе по ГОСТ 31108-2020: грунты ИГЭ-1,3 неагрессивны к бетону марок W4, W6, W8, W12.

По содержанию хлоридов для арматуры железобетонных конструкций на портландцементе и шлакопортландцементе по ГОСТ 31108-2020 все грунты неагрессивны.

В 2022 году учреждениями санитарно-эпидемиологической службы определены контрольные мониторинговые точки для слежения за состоянием питьевой воды, в том числе 468 точек централизованного водоснабжения (артезианские скважины (далее – артскважины) – 142, разводящая сеть – 326) и 184 – децентрализованного водоснабжения.

За 2022 год проведено 7474 исследований по содержанию неорганических компонентов и 19238 исследований на определение химических показателей в источниках централизованного и децентрализованного водоснабжения.

Доля проб воды из мониторинговых точек централизованного водоснабжения (артскважины), не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию **неорганических компонентов**, в 2022 году по сравнению с 2021 годом увеличилась с 0,28% до 0,55% (в 2020 году – 0,64%). Из мониторинговых точек централизованного водоснабжения (водопровод) – увеличилась с 0,52% до 0,76% (в 2020 году – 0,57%). Из мониторинговых точек децентрализованного водоснабжения – увеличилась с 1,02% до 1,91% (в 2020 году – 2,76%).

Анализ качества подземных вод (макрокомпоненты) бассейна р. Днепр. В 2022 г. качество подземных вод бассейна р. Днепр, в основном, соответствовало установленным нормам СанПиН 10-124 РБ 99, и значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено. Величина водородного показателя изменялась в пределах 7,06-8,0 ед., из чего следует, что подземные воды в пределах бассейна обладают от нейтральной до слабощелочной реакции. Исключение составили скважина 103 Хоновского и скважина 1255 Высоковского г/г постов, в которых по результатам химического анализа подземные воды обладают кислой реакцией, величина рН составляет 4,38 и 4,6 ед. соответственно. Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 1,34 до 5,93 ммоль/дм³, что свидетельствует об изменении жесткости подземных вод (от мягких до среднежестких). Результаты анализов показали, что в 2022 г., что качество артезианских вод, в основном, соответствовало установленным требованиям.

Удельный вес проб воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения по санитарно-химическим показателям в 2023 г. составил 19,5 % (в 2022 г. – 22,0 %). В большинстве нестандартных проб воды из шахтных колодцев несоответствие гигиеническим нормативам приходится на содержание нитратов: в Брестской области в 35,9 % проб, Гомельской – 33,4 %, Гродненской – 18,9 %, Минской – 24,9 % при среднереспубликанском уровне – 18,3 % (рисунок 7.1).

						ОВОС	Лист
							72
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

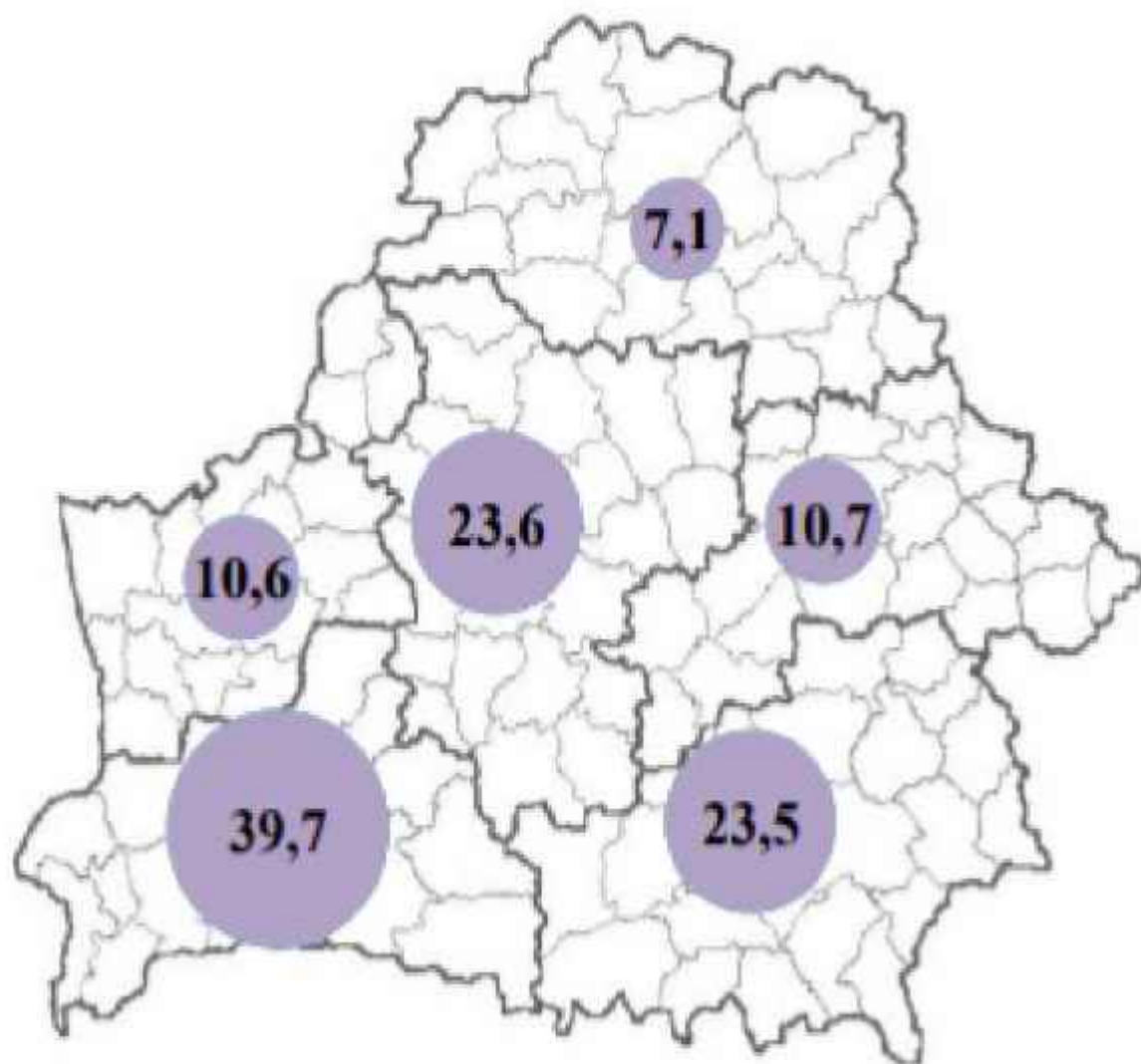


Рисунок 7.1 – Удельный вес (%) нестандартных проб воды нецентрализованных источников водоснабжения по содержанию нитратов в разрезе областей в 2023 г.

Данные системы мониторинга и прогноза чрезвычайных ситуаций

В 2020 г. в республике зарегистрирован 6071 пожар. По сравнению с 2019 г. их число уменьшилось на 0,7 % (-41, 2019 г. – 6112). В результате пожаров погибло 633 человека, что на 29,2 % больше по сравнению с 2019 г. (490). Снижение числа пожаров отмечено в Брестской области на 2,8 %, Витебской – на 0,5 %, Гомельской – на 1,8 %, Гродненской – на 4,9 %, Могилевской – на 0,1 % областях и в г. Минске на 2,3 %. Рост числа пожаров отмечен в Минской области на 3,7 % (рисунки 7.2, 7.3).

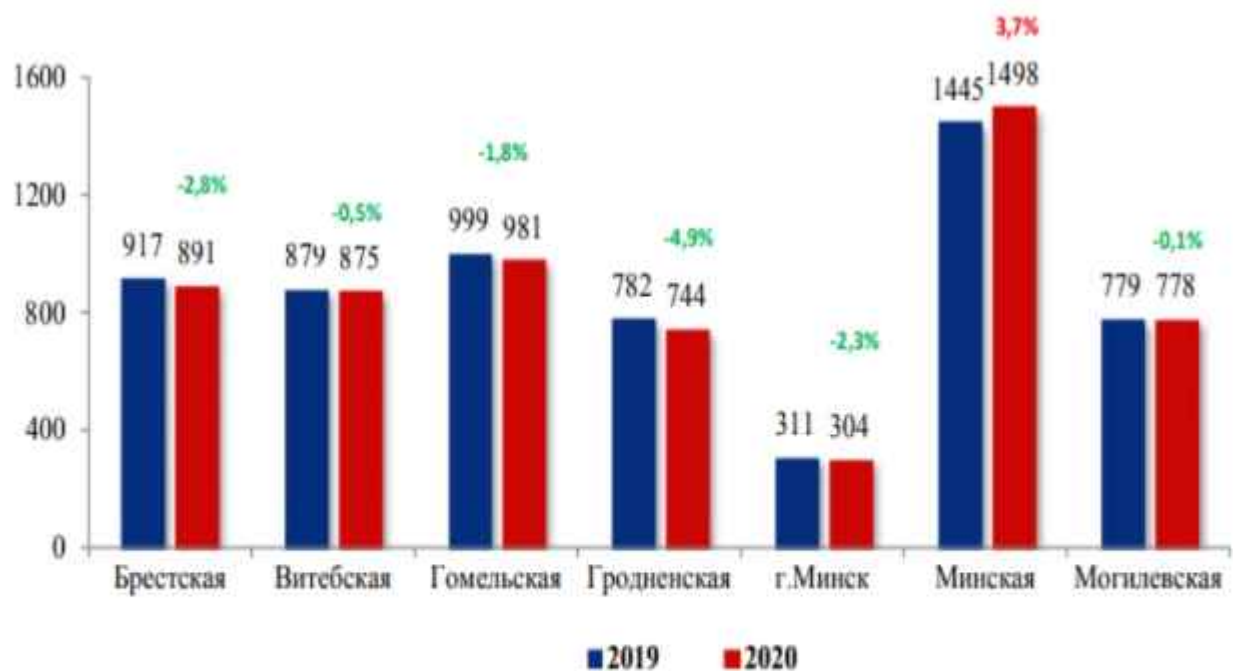


Рисунок 7.2 - Количество пожаров по областям

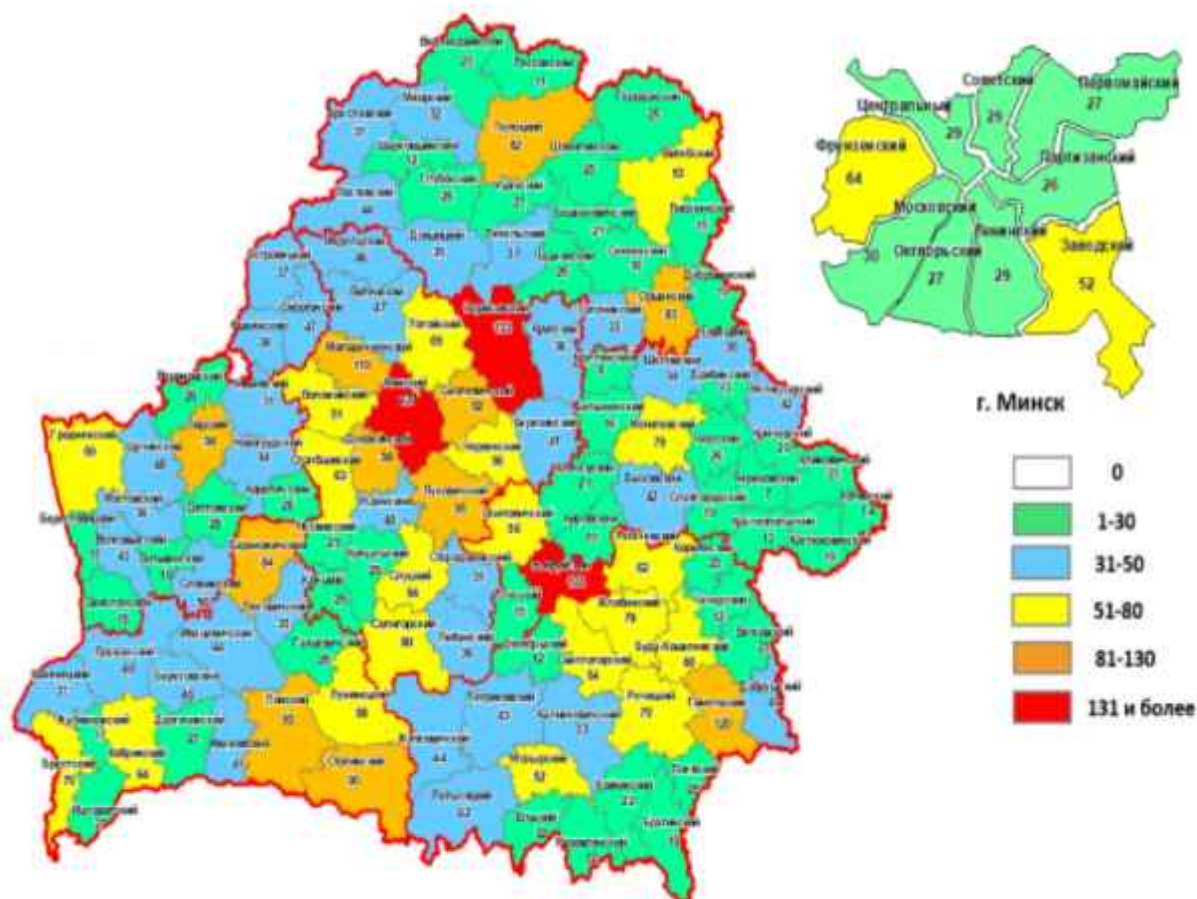


Рисунок 7.3 - Количество пожаров по районам

Неблагоприятные для строительства геологические и другие процессы и явления не выявлены.

3.1.5. РЕЛЬЕФ, ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Ландшафт можно определить как генетически единую геосистему, однородную по зональным и аazonальным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем.

Слово "ландшафт" происходит от немецкого "die Landschaft" и дословно означает "вид", "пейзаж". Как термин, оно впервые появилось в немецкой географической литературе в самом начале XIX в. В русской географии этот термин утвердился благодаря работам Л. С. Берга и Г. Ф. Морозова как синоним природного территориального комплекса.

Географическое положение района исследований определено особенностями природных условий и факторов, формирующих общий облик ландшафтов, процессы обмена веществом и энергией в рамках данной территории.

Территория характеризуется слабой густотой эрозионного расчленения. Эрозионная сеть представлена долинами рек и ручьев и привязанными к речным долинам малыми эрозионными формами – балками, ложбинами.

Из современных денудационных процессов наиболее заметную роль играют водная эрозия, которая приводит к развитию рытвин и оврагов, накоплению делювиальных шлейфов.

Поверхность рельефа Жлобинского района равнинная с общими наклонами с севера на юг. Район расположен преимущественно на территории Гомельского Полесья, северо-западная часть — в пределах Центральнoбeрезинской равнины, вдоль р. Днепр находится Приднепровская низина. Район вытянут с запада на восток на 65 км, с севера на юг на 48 км.

Территория планируемой деятельности, согласно геоморфологическому районированию территории Беларуси, приурочена к Стрешинской водно-ледниковой низине и относится к левому берегу р. Добысна – правого притока р. Днепр. Поверхность пологоволнистая, местами плоская с небольшими превышениями в рельефе – до 5-10 м. Расположение участков водно-ледниковых образований отмечено на 139 м и выше.

На территории Жлобинского района наблюдается пологоволнистый рельеф, местами – мелкоувалистый. Поверхность расчленена ложбинами стока, ложбинообразными понижениями с часто заторфованными днищами. Встречаются термокарстовые западины. Нижний ярус рельефа занимают плоские заболоченные озерно-аллювиальные низины, сформировавшиеся по ложбинам стока вдоль долины Добысны. Абсолютные отметки варьируют от 132 до 135 м. Минимальная отметка изучаемой территории – 123,5 м – приурочена к урезу р. Добысна южнее н.п. Солоное. Долины рек хорошо выражены в рельефе, врезаются на глубину от 5–10 до 25 м (р. Днепр). Ширина речных долин колеблется от 0,3–2,0 до 6 км (р. Днепр). В составе долин рек Березина и Днепр хорошо выражены две надпойменные террасы, возвышающиеся на 6–8 и 13–15 м соответственно.

						ОВОС	Лист
							75
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Земельные ресурсы, согласно подпункту 1.17 пункта 1 статьи 1 Кодекса Республики Беларусь от 23 июля 2008 г. № 425-З «О земле», – земли, земельные участки, которые используются или могут быть использованы в хозяйственной или иной деятельности. Территория объекта расположена в границах существующей промзоны.

Почва в соответствии с ГОСТ 27593-88 – самостоятельное естественноисторическое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха, имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие для роста и развития растений соответствующие условия, претерпевающее в настоящее время антропогенное преобразование и характеризующееся мощностью не более 2 м.

Почва представляет собой гетерогенную полидисперсную многофазную систему, элементы которой взаимодействуют друг с другом и с внешней средой. Формирование почвенного покрова происходит под влиянием природных факторов, находящихся в непрерывном взаимодействии: рельеф местности, почвообразующие породы, климат, растительность, время (возраст территории).

Интегральным свойством почвы, определяющим ее устойчивость к загрязнению и способность к самоочищению, а также средозащитные и другие экологические функции, является буферность. Буферностью почв называют способность почвенной системы сохранять параметры на исходном уровне при внешнем химическом воздействии.

Площадь территории Жлобинского района по состоянию на 01.01.2020 года согласно Отчету о наличии и распределении земель составила 211 077 гектаров, или 5,2% территории Гомельской области. Район по площади территории занимает 6 место в области. Основными землепользователями Жлобинского района являются сельскохозяйственные организации (51,9%), организации, ведущие лесное хозяйство (38,8%) и граждане (3,9%). Остальная территория закреплена за крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, организациями железнодорожного и автомобильного транспорта, связи, энергетики, обороны и другими землепользователями. Среди сельскохозяйственных организаций основными землепользователями являются организации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, их доля в структуре земель района составляет 45,7%.

Почвы Жлобинского района формируются в условиях сложного рельефа, разнообразие почвообразующих пород, растительности, относительно мягкого и влажного климата. Основными почвообразующими породами территории исследования являются водно-ледниковые и озерно-ледниковые пески, в долинах рек – современный аллювий. Почвенный покров представлен в основном дерново-подзолистыми почвами супесчаного и песчаного состава. На участках развития маломощных лессовидных пород получили распространение среднеподзоленные супесчаные и суглинистые почвы, обладающие повышенным содержанием гумуса и, следовательно, относительно высоким плодородием.

						ОВОС	Лист
							76
Изм	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата		

дием. В долинах рек развиты пойменные, торфяно-болотные и дерновые забо-
лоченные, а в понижениях рельефа – торфяно-болотные почвы (рисунок 8).



Рисунок 8 — Почвы Жлобинского района

Наиболее распространенными почвами на территории района являются дерново – подзолистые заболоченные, занимая 39,6% с/х земель. Они формируются в условиях затрудненного стока, способствующего застою на поверхности почвы атмосферных осадков, и встречаются, как правило, небольшими массивами среди дерново-подзолистых нормально увлажненных почв. Около 20% из них занимают пастбища, луга, леса и кустарники. Довольно широко распространены дерново-подзолистые автоморфные почвы. Они формируются на повышенных элементах рельефа в условиях промывного водного режима. Торфяно – болотные низинные почвы занимают 9,7% с/х земель. На значительной площади эти почвы осушены и используются под пахотные и луговые земли. Значительно меньшее распространение имеют

переходные и верховые торфяники. Пойменные (аллювиальные) почвы составляют 2,6% от всех с/х земель.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси Жлобинский район расположен в пределах Рогачевско-Славгородско-Климавического агропочвенного района дерново-подзолистых супесчаных почв и Кировско-Гомельско-Хотимского агропочвенного района дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых и супесчаных почв.

Рогачевско-Славгородско-Климовичский агропочвенный район.

Почвообразующими породами на территории являются водно-ледниковые супеси и древнеаллювиальные пески, которые нередко осложняются наличием донно-моренных суглинистых отложений, залегающих на незначительной глубине от поверхности. Преобладают дерново-подзолистые почвы на водно-ледниковых, реже моренных супесях, подстилаемых в пределах почвенного профиля моренными суглинками или песками.

Кировско-Гомельско-Хотимский агропочвенный район.

Особенности почвенного покрова, геоморфологии территории и различие в климате вызывают необходимость разделения этого почвенного района на два подрайона. Кировско-Кормянского-Гомельский подрайон дерново-подзолистых, местами заболоченных почв, развивающихся на водно-ледниковых песчанисто-пылеватых и лёссовидных (пылеватых) суглинках: территория его имеет плоско-волнистый рельеф, местами осложненный невысокими сильно сглаженными моренными грядами;

выровненность территории способствует процессам заболачивания почв;

преобладают в районе дерново-подзолистые, местами слабоэродированные почвы на легких водно-ледниковых, иногда лёссовидных суглинках, подстилаемых моренными суглинками, иногда песками; лёссовидные суглинки тянутся полосой вдоль правого берега Днепра. Краснопольско-Хотимский подрайон дерново-подзолистых почв, развивающихся на водно-ледниковых пылевато-песчанистых суглинках, связных супесях и песках: рельеф широко-волнистый, изрезанный неглубокими ложбинами и долинами небольших рек; почвообразующими породами являются водно-ледниковые суглинки и супеси, на которых формируются дерново-подзолистые, местами слабоэродированные почвы на легких водно-ледниковых безвалунных суглинках, подстилаемых на глубине около 0,5–1,0 м моренным суглинком. Эти почвы часто находятся в сочетании с супесчаными автоморфными и полугидроморфными почвами. Дерново-подзолистые песчаные почвы в этом подрайоне мало распространены и в большинстве случаев находятся под кустарниками и лесами. Согласно данным реестра земельных ресурсов Республики Беларусь на 01 января 2021 г. общая площадь земель Жлобинского района составляет 211077 га, из них 45,6% приходится на сельскохозяйственные земли, лесные земли занимают 34,7 % (рисунок 8.1). В структуре земель сельского хозяйства доминируют пахотные земли — 80,7 % (77689 га).

Гидроморфные почвы представлены торфяно-болотными почвами. Торфяно-болотные почвы образуются под влиянием болотного процесса почвообразования, сущность которого заключается в накоплении в почве органического

						ОВОС	Лист
							78
Изм	Коліч	Ліст	№ док	Подпись	Дата		

вещества в виде торфа и в оглеении минеральных частиц почвы. Почвы этого типа развиваются на болотах и в притеррасных поймах крупных рек. Торфяно-болотные почвы используются преимущественно как сенокосы и пастбища, а иногда вообще непригодны для распашки. Бонитет торфяно-болотных почв после мелиорации составляет от 45 до 84 баллов.

Земля создает основу для ведения сельского и лесного хозяйства, городской и сельской застройки, размещения промышленных и коммунальных объектов, транспортных коммуникаций и другой деятельности человека. Формирование оптимальной структуры земельного фонда, совершенствование земельных отношений и формирование организационно–экономического механизма регулирования землепользования имеет важное значение для устойчивого развития страны.

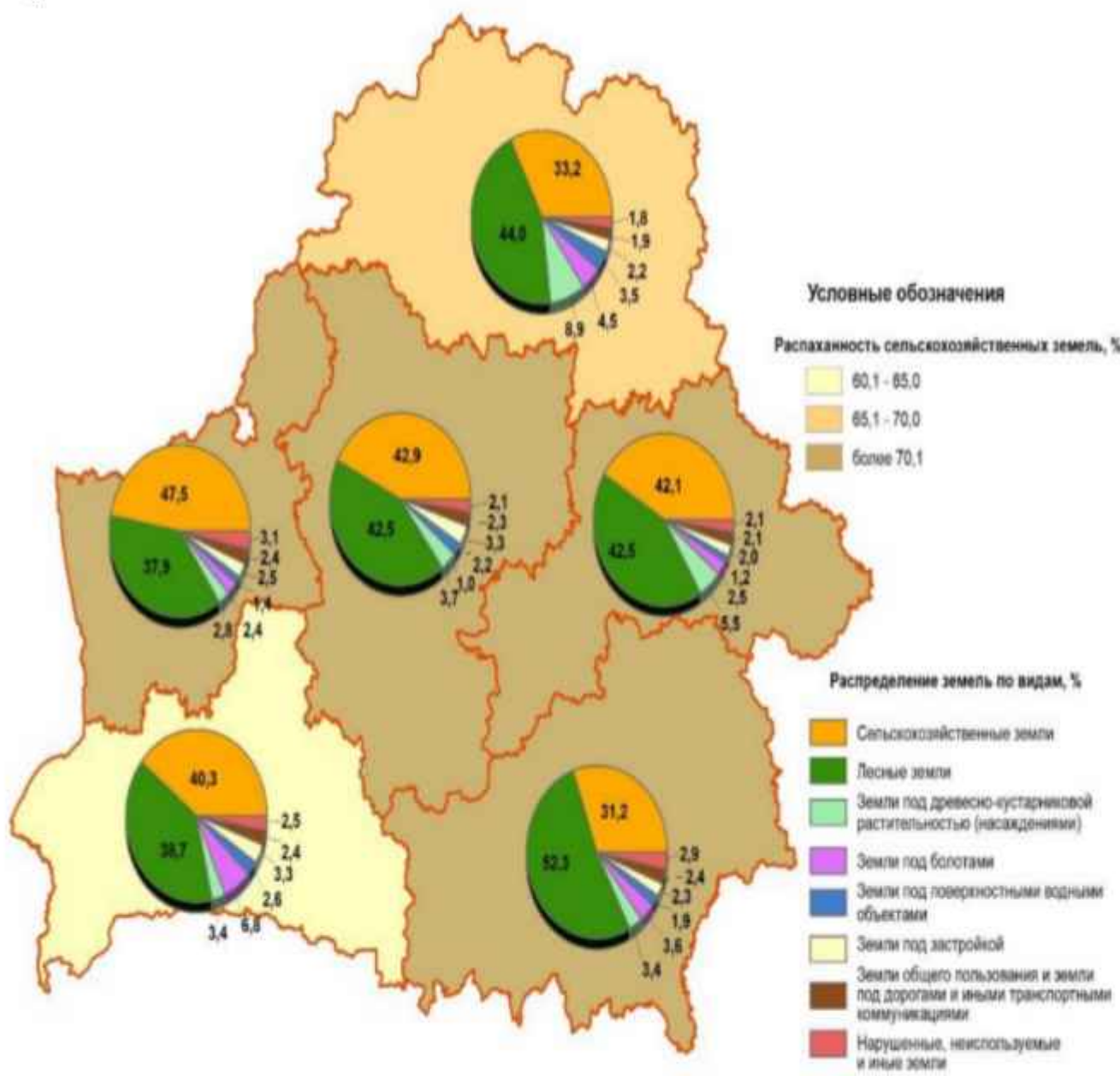


Рисунок 8.1 – Структура земель по видам в разрезе областей по состоянию на 1 января 2024 г.

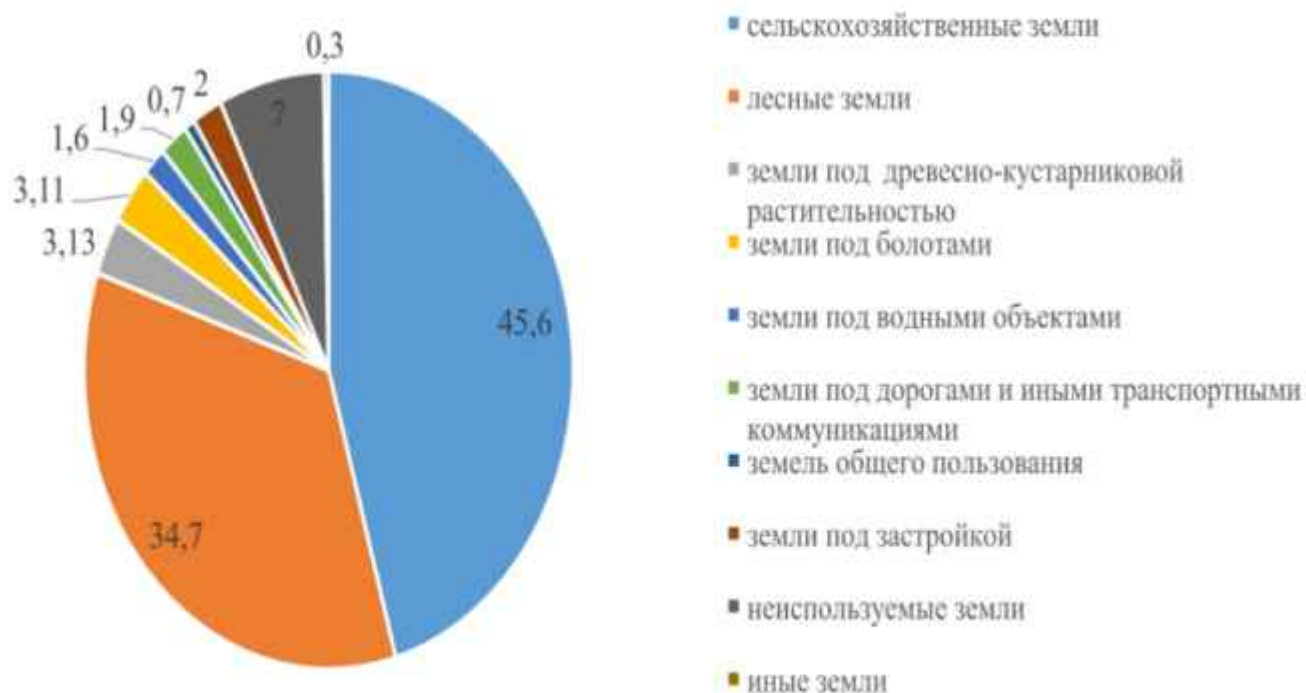


Рисунок 8.2 — Структура земель Жлобинского района на 01.01.2021 г., %

Оценено существующее состояние земельных ресурсов на участке проектирования, в том числе оценена степень загрязнения почв на участке проектирования.

По данным Жлобинского районного центра гигиены и эпидемиологии загрязненность почвы сверх установленного гигиенического норматива в районе в 2019-2022 годах не регистрировалась.

В Жлобинском районе оценка степени загрязнения почв проводится по общерегиональной схеме на основании лабораторных исследований проб, отбираемых в жилом секторе в зонах влияния промпредприятий, полигонов твердых коммунальных отходов, транспортных магистралей.

Наблюдения за химическим загрязнением земель на фоновых территориях. Отбор проб почв в 2023 г. проводился на 18 пунктах наблюдений, распределенных по всем областям Республики Беларусь, с последующим определением содержания тяжелых металлов (кадмия, цинка, свинца, меди, никеля, хрома, мышьяка, ртути), сульфатов, нитратов, хлоридов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена и кислотности почв (рН). Оценка состояния почв производится путем сравнения полученных данных содержания загрязняющих веществ с величинами предельно допустимых концентраций (ПДК) или ориентировочно допустимых концентраций (ОДК), значения которых приведены в нормативных документах, разработанных Министерством здравоохранения.

В качестве значений ПДК (ОДК) использовались значения, приведенные в постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов», а значения фонового содержания получены на основании наблюдений на сети пунктов наблюдений на фоновых территориях в предыдущем туре обследований (2016 – 2020 гг.). Неоргани-

ческая сера почти всегда присутствует в почве в форме сульфатов, встречающихся в почвах в виде водорастворимых солей, ионов сульфатов, адсорбированных на почвенных коллоидах, и в виде нерастворимых соединений. Содержание общей серы в верхних горизонтах минеральных почв обычно находится в пределах от 20 до 2000 мг/кг. Предельно допустимая концентрация (ПДК) сульфатов в почве Республики Беларусь – 160 мг/кг. По результатам наблюдений в 2023 г. содержание сульфатов в пробах почвы ниже ПДК и находится в диапазоне от 25,5 мг/кг в пробе почвы ПН № Ф-6/7 до 76,4 мг/кг в пробе почвы ПН № Ф-3/14.

По результатам наблюдений в 2023 г. содержание нитратов наблюдалось от значений ниже предела обнаружения (<2,8 мг/кг).

По результатам обследований в 2023 г. содержание бенз(а)пирена в почвах всех обследованных пунктов наблюдений ниже предела обнаружения (<0,001 мг/кг).

По результатам обследований в 2023 г. содержание цинка в почвах составило от 3,4 мг/кг в почве ПН № Ф-3/14 до 33,8 мг/кг в почве ПН № Ф-2/1.

Оценка степени загрязнения земель (почв) в населенных пунктах осуществляется путем сопоставления полученных данных с ПДК или ОДК и фоновыми значениями.

(Открытый источник: nsmos.by/sites/default/files/2024-06/1-monitoring-zemel.pdf).

Среднее значение содержания сульфатов в почве г. Жлобин в 2019 г. составило 59,3 мг/кг, процент проанализированных проб почвы с содержанием определяемых веществ, превышающим ПДК (ОДК), составил 3,3 %.

Среднее значение величины содержания свинца составило 8,1 мг/кг, процент проб с превышением норматива качества — 6,7 %.

Таким образом, на территории г. Жлобин наблюдались локальные участки (аномалии) с высокими значениями (выше ПДК/ОДК) содержания в почвах сульфатов, свинца; наблюдается тенденция увеличения накопления сульфатов и нефтепродуктов. Почвы города Жлобин отличаются высокой степенью антропогенной трансформации почв, обусловленной хозяйственной деятельностью.

Данные наблюдений за химическим загрязнением земель, полученные на сети пунктов фоновых территорий за период с 2000 – 2023 гг., позволяют сделать вывод, что содержание загрязняющих веществ в почвах на фоновых территориях значительно ниже значений ПДК (ОДК) и не превышали их. При этом можно отметить, что концентрации загрязняющих веществ в почвах на фоновых территориях изменяются незначительно относительно результатов прошлых лет.

На рассматриваемой территории Жлобинского района содержание тяжелых металлов в почве в пределах ПДК.

В настоящее время рельеф изучаемой территории техногенно преобразован инженерной планировкой территории при строительстве зданий и сооружений.

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		81

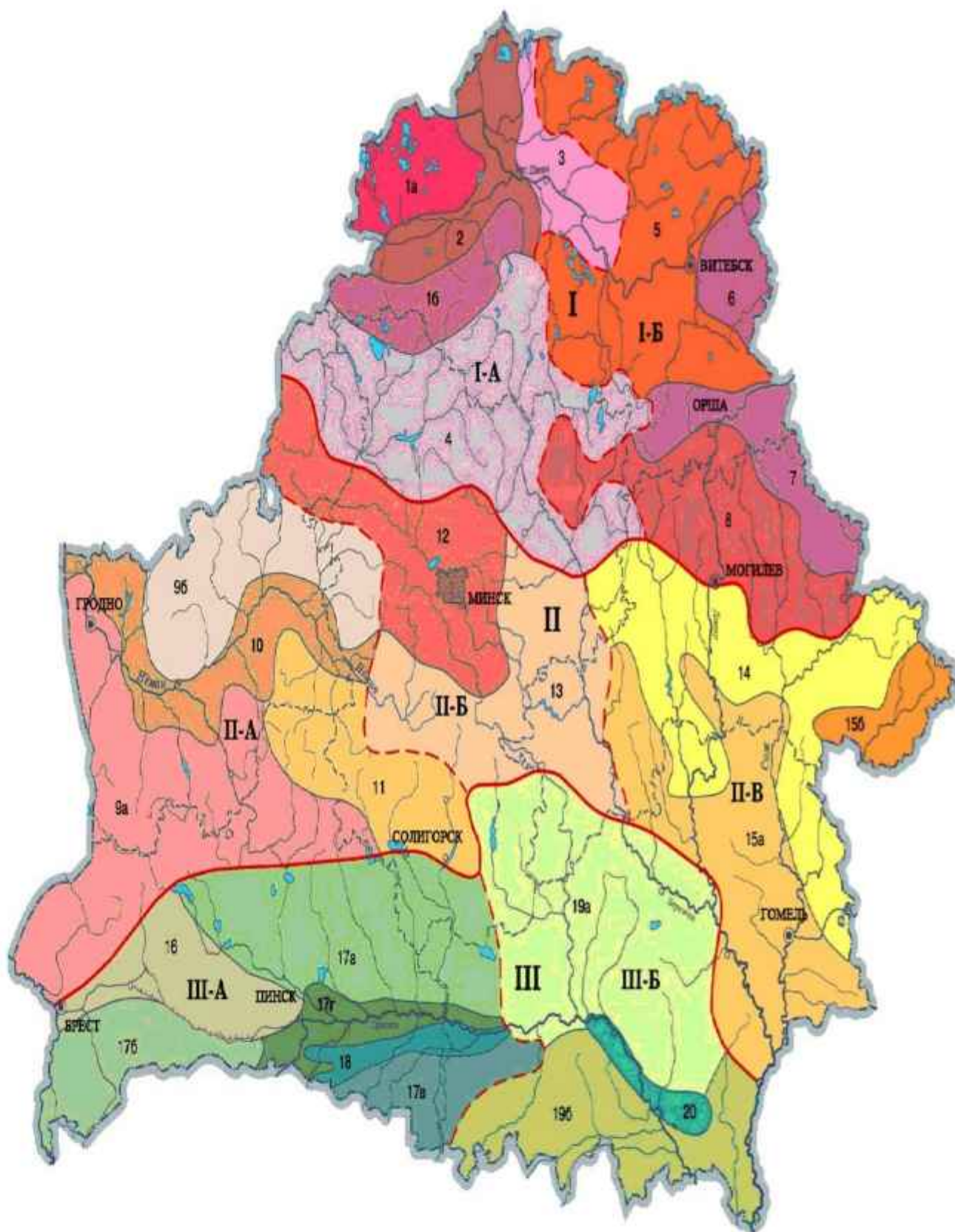


Рисунок 8.3 – Почвенно-географическое районирование Беларуси

Рисунок 8.4 – Почвенно-географическое районирование Беларуси (легенда)

I СЕВЕРНАЯ (ПРИБАЛТИЙСКАЯ) ПРОВИНЦИЯ

I-A Северо-западный округ

Браславско-Глубокский район дерново-подзолистых в основном эродированных суглинистых и супесчаных почв

- 1a** Браславско-Миорский подрайон дерново-подзолистых, часто эродированных суглинистых и супесчаных почв
- 1b** Поставско-Глубокский подрайон дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных эродированных почв
- 2** Шарковщинско-Верхнедвинский район дерново-подзолистых глинистых и тяжелосуглинистых, часто заболоченных почв
- 3** Полоцкий район дерново-подзолистых пылевато-супесчаных почв
- 4** Вилейско-Докшицкий район дерново-подзолистых супесчаных почв

I-B Северо-Восточный округ

- 5** Сенненско-Россонско-Городецкий район дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв
- 6** Витебско-Лезненский район дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв
- 7** Оршанско-Горецко-Мстиславский район дерново-подзолистых, часто эродированных пылевато-суглинистых почв
- 8** Шкловско-Чавусский район дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв

II ЦЕНТРАЛЬНАЯ (БЕЛАРУССКАЯ) ПРОВИНЦИЯ

II-A Западный округ

Гродненско-Волковыско-Лидский район дерново-подзолистых супесчаных и суглинистых почв

- 9a** Гродненско-Волковыско-Слонимский подрайон дерново-подзолистых супесчаных и суглинистых почв
- 9b** Щучинско-Вороновско-Лидский подрайон дерново-подзолистых супесчаных и песчаных почв
- 10** Мостовский район дерново-подзолистых песчаных почв
- 11** Новогрудско-Несвижско-Слуцкий район дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв

II-B Центральный округ

- 12** Ошмянско-Минский район дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв
- 13** Узденско-Осиповичско-Червенский район дерново-подзолистых заболоченных супесчаных почв

II-B Восточный округ

- 14** Рогачевско-Славгородско-Климовичский район дерново-подзолистых супесчаных почв
- Кировско-Гомельско-Хотимский район дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых и супесчаных почв
- 15a** Кировско-Кормянско-Гомельский подрайон дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых и супесчаных почв
- 15b** Краснопольско-Хотимский подрайон дерново-подзолистых пылевато-супесчаных и суглинистых почв

III ЮЖНАЯ (ПОЛЕССКАЯ) ПРОВИНЦИЯ

III-A Юго-Западный округ

- 16** Брестско-Драгичинско-Ивановский район дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв
- Ганцевичско-Лунинецко-Малоритско-Столинско-Пинский район торфяно-болотных и песчаных заболоченных почв
- 17a** Ганцевичско-Лунинецко-Житковичский подрайон торфяно-болотных и дерново-подзолистых заболоченных песчаных почв
- 17b** Малоритский подрайон дерново-подзолистых заболоченных песчаных и торфяно-болотных почв
- 17a** Столинский подрайон дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и торфяно-болотных почв
- 17г** Пинский подрайон пойменных торфяных и дерновых заболоченных почв
- 18** Туровско-Давыд-Городокский район дерново-карбонатных почв

III-B Юго-Восточный округ

- Любанско-Светлогорско-Калинковичско-Ельский район дерново-подзолистых заболоченных песчаных, супесчаных и торфяно-болотных почв
- 19a** Любанско-Светлогорско-Калинковичский подрайон дерново-подзолистых песчаных и торфяно-болотных почв
- 19b** Лельчицко-Ельско-Наровлянский подрайон дерново-подзолистых заболоченных супесчаных и песчаных почв
- 20** Мозырско-Хойницко-Брагинский район дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв

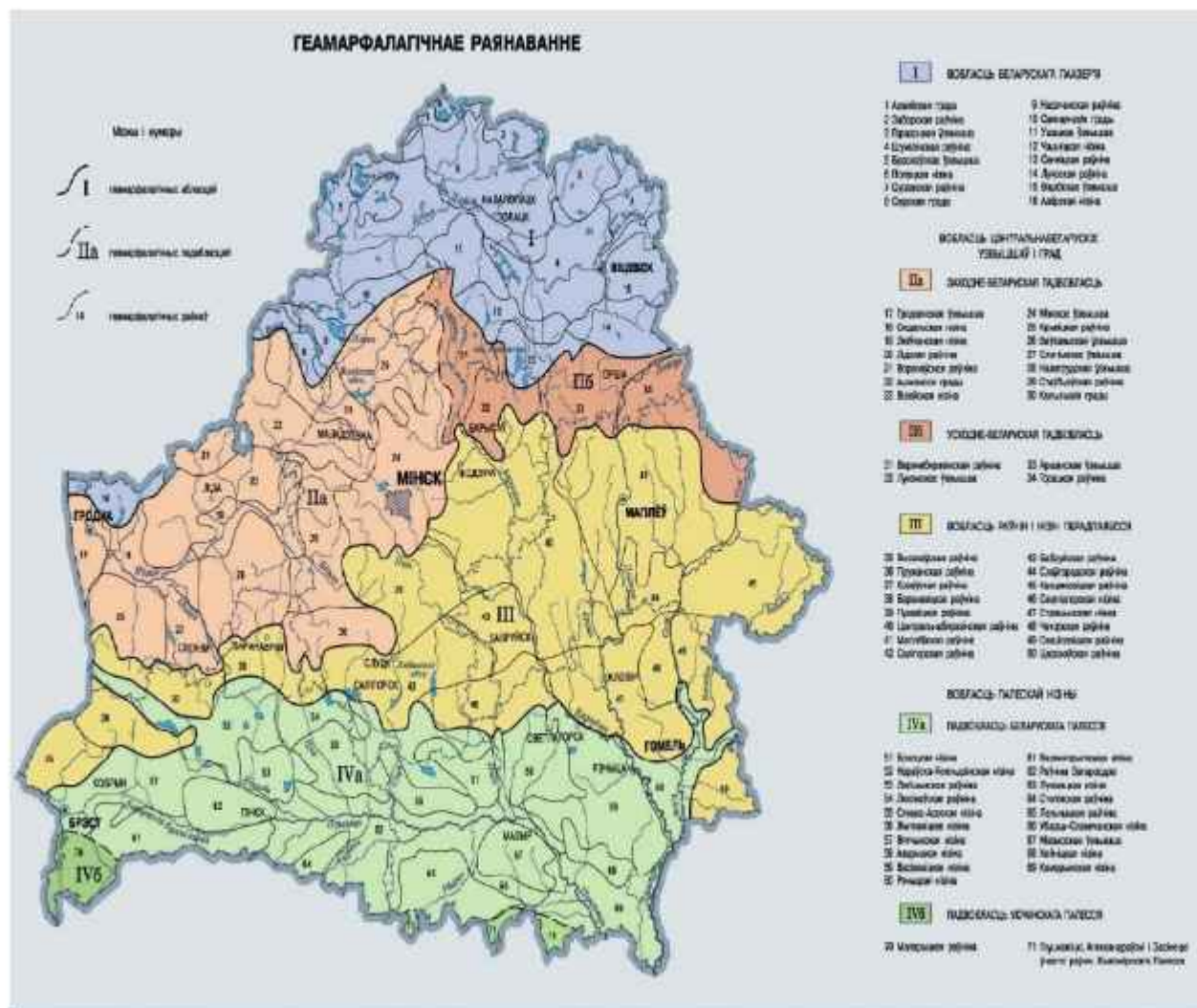


Рисунок 8.5 – Геоморфологическое районирование Республики Беларусь

Территория Жлобинского района характеризуется специфическими особенностями и в первую очередь – явно выраженной неоднородностью климатических и литологогеоморфологических условий, а также геологической истории, что определяет разнообразие почвенного покрова.

Почвы преимущественно дерново-подзолистые заболочиваемые, дерново-заболочиваемые, торфяно-болотные, пойменные. Полезные ископаемые в основном осадочного происхождения: глина, строительные пески, торф, сапропель. Имеются источники минеральной воды.

В районе предполагаемого расположения объекта преобладают связные грунты с обломочными породами.

Связные – глинистые грунты: глина, суглинок, супесь (частицы грунта связаны водноколлоидными и механическими структурными связями).

Источниками воздействия объекта на состояние земельных ресурсов являются использование земельных ресурсов, образование и размещение отходов производства.

3.1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. ЛЕСА

Растительность, как средовосстанавливающая система, обеспечивает комфортность условий проживания людей в городе, регулирует (в определенных пределах) газовый состав воздуха и степень его загрязненности, климатические характеристики городских территорий, снижает влияние шумового фактора и является источником эстетического отдыха людей; она имеет огромное значение для человека.

Для произрастания сельскохозяйственных культур наибольшее значение имеют показатели света, тепла и влаги, влияющие на рост и развитие растений. В настоящее время установлены нормативы уровня озелененности городов, в том числе жилых районов и микрорайонов в городах. Норматив уровня озелененности застроенной части любого населенного пункта составляет – 40% от общей площади.

Территория Жлобинского района согласно лесорастительному районированию приурочена к подзоне елово-грабовых дубрав, относится к Березинско-Предполесскому лесорастительному району, входя в Чечерско-Приднепровский комплекс лесных массивов. Территория района в целом не отличается высокой лесистостью, которая составляет только 32%, при средней по Гомельской области – 42%. Лесная растительность. Лесистость района составляет 29%. Наиболее крупные лесные массивы на востоке района. Сосновые леса составляют 65,9%, ель 1,9%, береза 17%, дуб 2,7%, ольха черная 9,3%, осина 1,2%. Преобладают молодые 19,9% и средневозрастные насаждения 47,4%, площадь приспевающих 22,4% и спелых 10,3%. Леса района относятся к ГЛХУ «Жлобинский лесхоз». Площадь земель лесного фонда ГЛХУ «Жлобинский лесхоз» по состоянию на 01.01.2023 г. составляет 80127 га, в том числе покрытых лесом — 70490 га. В общей площади лесных земель преобладают хвойные породы – 67,2%. Твердолиственные составляют – 3,1 %, мягколиственные – 29,7 % площади лесных земель. Общий запас древесины в лесах лесхоза 15993,1 тыс. м³, средний запас на 1 га 302,9 м³. Средний возраст лесов лесхоза - 54 лет. Луговая растительность. Район относится к Полесско-Березинскому региону, богатому лугами, часть которого представлена пологоволнистой равниной, образованной системой плоских надпойменных террас Березины и Днепра. Основным ценозообразователем является осока острая, которая часто сочетается с манником большим (9,8 %), реже с калужницей болотной (4,8 %).

Иногда она формирует чистые заросли монодоминантного типа. Прирусловая зона развита хорошо. Ширина ее достигает 300-800 м и более. Наиболее высокие участки (2-3 м над летней меженью реки) занимают остепненные луга с преобладанием келерии Делявиния или полевицы Сырейщикова с ярусом из осоки ранней. Местами отмечается высокое содержание в травостое мятлика узколистного. На территории Жлобинского района произрастает пять видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь – касатик сибирский (1 место произрастания в Дворищанском лесничестве, 1 в ГПУ «Смычок»), зубянка клебеносная (1 место произрастания в Дворищанском лесничестве), баранец обыкновенный (1 место произрастание в Краснобережском лесничестве), водя-

						ОВОС	Лист
							85
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ной орех (2 места произрастания в ГПУ «Смычок»), кувшинка белая (12 мест произрастания в ГПУ «Смычок»).

Селитебная растительность г.Жлобина представлена газонными, цветочными, кустарниковыми и древесными насаждениями, антропогенно-созданными или произрастающими в естественных условиях. Для озеленения города используются деревья и кустарники местной флоры и интродуцированные.

На рассматриваемой площадке существующее состояние объектов растительного мира представлено отдельно стоящими деревьями, газонами и кустарниками.

Согласно зоогеографическому районированию Республики Беларусь, территория Жлобинского района располагается на пересечении 4-х зоогеографических районов: Восточного (в восточной части Жлобинского района), Восточно-Полесского (в юго-восточной части района), Центральнополесского (в крайней юго-западной части района) и Переходного (в центральной, западной и северо-западной частях района) Разнообразие млекопитающих на изучаемой территории невелико и не характеризуется обитанием редких и охраняемых видов. Характерны заяц русак, обыкновенная лисица и дикий кабан. Орнитофауна окрестностей исследуемой территории характеризуется малым видовым разнообразием птиц. Фоновыми видами являются Жаворонок полевой, Чекан луговой, Славка серая, Овсянка обыкновенная. На заболоченных территориях встречается Цапля серая. Среди пресмыкающихся преобладает ящерица прыткая. Видовой состав териофауны представлен белобрхим ежом, бурозубкой малой, бурозубкой обыкновенной, полевкой эконошкой, полевкой обыкновенной и мышью полевой. Земноводные на исследуемой территории встречаются повсеместно обильно и представлены тремя видами: лягушка травяная, жаба зеленая и жаба серая. Всего на территории района выявлено и передано под охрану 1 место обитания животных (барсук), 9 мест обитания птиц (черный аист, кулик сорока, серый журавль), 1 место обитания пресмыкающихся (болотная черепаха) относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь. Жлобинский район играет ключевую роль в сохранении ряда видов птиц, находящихся под угрозой глобального уничтожения. В районе находятся одна территория важная для птиц (далее – ТВП) (Таблица 7). В соответствии со «Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных» (одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики 41 Беларусь 05.10.2016 № 66-Р) по территории в границах стратегического плана, проходят основные миграционные коридоры модельных видов диких

Таблица 7 - ТВП Жлобинского района

Наименование	Критерии	Национальный природоохранный статус	Международный природоохранный статус	ТВП-образующие виды
Выдрица	A1	Ландшафтный заказник республиканского значения «Выдрица»	ТВП международного значения	Подорлик большой, Дупель

По территории в пределах стратегического плана проходит один из основных миграционных коридоров копытных животных GM1-GM5-GM6- GM7. Миграционный коридор GM1-GM5-GM6-GM7 проходит по территориям Рогачевского, Речицкого и Жлобинского районов. Перечни населенных пунктов (в разрезе районов) с ориентирами прохождения путей миграций копытных диких животных представлены в таблице 7.1 (Составлено по материалам ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»)

Таблица 7.1 – Коридоры миграции копытных в Жлобинском районе

Наименование коридора копытных диких животных	Область, район	Характеристика границ
GM1-GM5- GM6- GM7	Гомельская Рогачевский, Жлобинский, Светлогорский, Речицкий	Юго-западная граница: Вдоль н.п. Ковчицы - Даниловка - Кнышевичи - Михайловка - Великий Бор - Печищи - Хутор - Рудец - Дуброва - Васильково - Солтаново - Ребуса - Горивода - Коростань - Грудское Северовосточная граница: Вдоль н.п. Василевка - Красновка - Михайловка - Нов.Белица - Высокий Полк - Кастрычник - Судовица - Стужки - Чирковичи - г. Светлогорск - Селищи - Чернейки - Первомайск - Городок - Володарск - Первое Мая - Озерщина - г. Речица - Копань - п. Якимовка Юго-восточная граница: Вдоль н.п. Романовка - Берёзовка - Стражинский - Подровное - Ямполь - Горошков - Борщёвка Западная граница: Вдоль н.п. Чирковичи - Плесовичи - Плесовичская Слободка - Круги - Кр.Берег - Цагельня - Поболово - Ямное - Лукьяновка - Цагельня - Озераны Восточная граница: Вдоль н.п. Рудня - Дедное - Коротковичи - Александров - Лесань - Веселый - Малевичи - Вязок - Миньков - Стреньки - Заполье

В границах района растительность представлена лесным, сегетальным, селитебным, болотным, луговым и водным типами. лесистость района составляет 29%. Наиболее крупные лесные массивы на востоке района; В общей площади лесных земель преобладают хвойные породы – 67,2%. Твердолиственные составляют – 3,1 %, мягколиственные – 29,7 % площади лесных земель; по геоботаническому районированию район расположен в Полесско-Березинском регионе; согласно зоогеографическому районированию территория Жлобинского района находится на пересечении 4-х зоогеографических районов: Восточного, Восточно-Полесского, Центральнополесского и Переходного; в районе находится одна территория важная для птиц – ландшафтный заказник республиканского значения «Выдрица»; в районе выявлено и передано под охрану 1 место обитания животных, 9 мест обитания птиц, 1 место обитания пресмыкающихся, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь в соответ-

Непосредственно на территории проектируемого объекта места обитаний животных отсутствуют. По оценке существующего состояния на рассматриваемом объекте отсутствуют места обитания животных, птиц и пресмыкающихся.

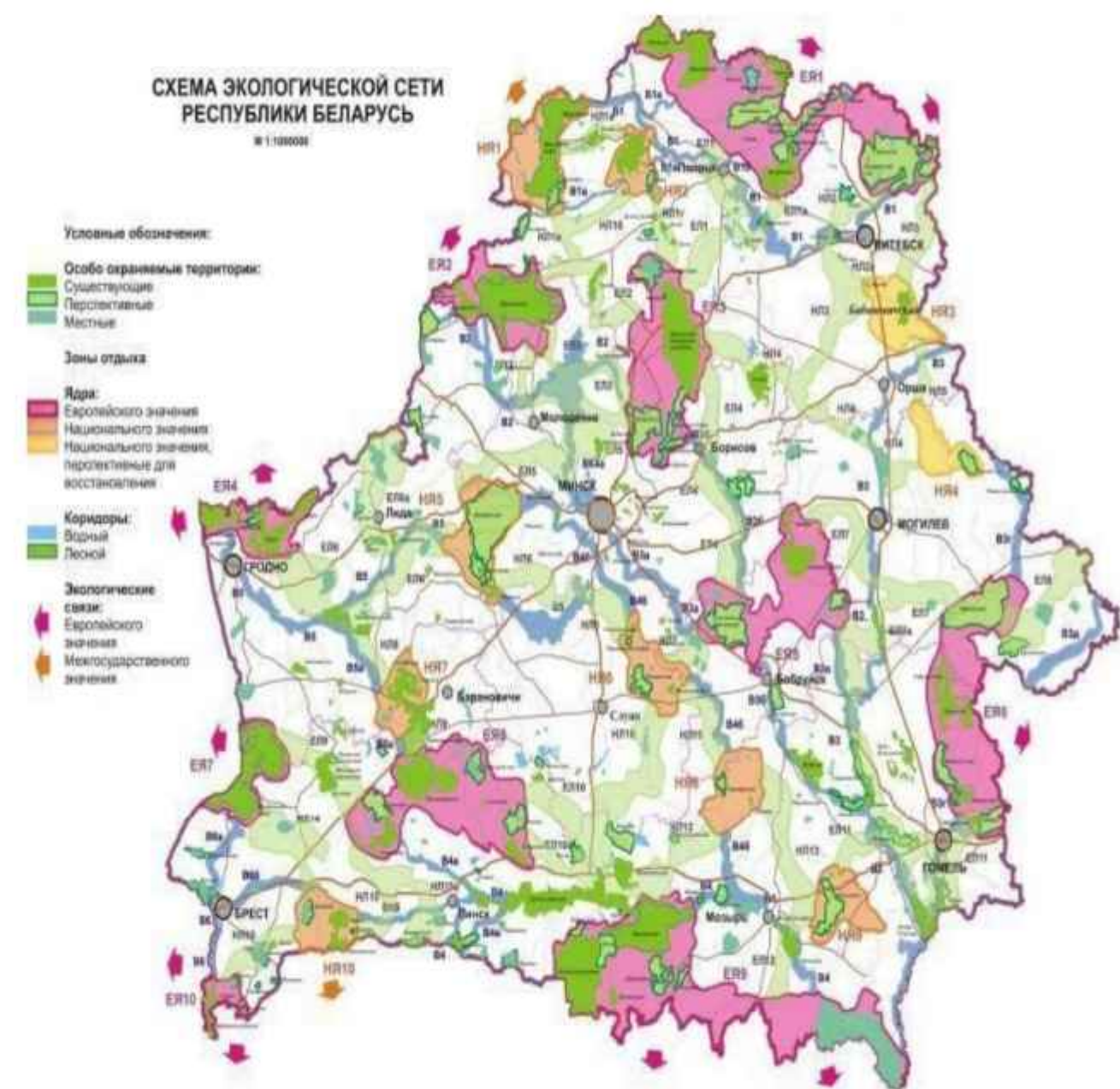


Рисунок 9 – Карта-схема располагаемого объекта в экологической сети Республики Беларусь

						ОВОС	Лист
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		88

Места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь, переданные под охрану, на участке объекта и на близлежащих территориях отсутствуют.

Таким образом, территория проектируемого объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на промплощадке или на разумном удалении от нее нет.

3.1.7 ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

В соответствии со статьей 12 Закона Республики Беларусь от 20.10.1994 №3335-ХП «Об особо охраняемых природных территориях» режим охраны и использования особо охраняемых природных территорий учитывается при разработке градостроительных проектов.

Режим охраны и использования особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) и осуществление хозяйственной деятельности регулируется Положением об ООПТ и охранными обязательствами.

Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 13,3% от территории района (32205,1 га) (рисунок 9.1). На территории района находятся республиканские заказники «Выдрица» и «Смычок», 4 43 заказника местного значения («Жлобинский», «Ровики», «Чащевка», «Калиновка»), 2 памятника природы местного значения. Заказник «Выдрица» являются Рамсарскими водно-болотными угодьями, а также включен в Изумрудную сеть (BY00000054 Vydritsa), является территорией важной для птиц. Республиканский ландшафтный заказник «Выдрица» объявлен на территории Жлобинского и Светлогорского районов Гомельской области в целях сохранения в естественном состоянии уникального природного комплекса с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Площадь заказника - 17560 га. Заказник республиканского значения «Выдрица» объявлен в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 октября 1999 г. №1586 «Об образовании Республиканского ландшафтного Заказника «Выдрица» и переданным в оперативное управление Светлогорскому районному исполнительному комитету. Территория заказника имеет международный статус ключевой орнитологической территории. Республиканский ландшафтный заказник «Смычок» объявлен на территории Жлобинского и Речицкого районов Гомельской области постановлением Совета Министров Республики Беларусь 27 сентября 2000 г. № 1491, в целях сохранения в естественном состоянии уникального природного комплекса с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Площадь заказника составляет 2635 га.

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Ліст	№доку	Подпіс	Дата		89



Рисунок 9.1 - Особо охраняемые природные территории Жлобинского района

В качестве структурных элементов природно-экологического каркаса рассматриваются узловые (ядра), транзитные (коридоры), а также буферные охраняемые зоны. За основу формирования природно-экологического каркаса приняты элементы национальной экологической сети, существующие и планируемые к объявлению особо охраняемые природные территории и территории, подлежащие специальной охране. Функционирование природно-экологического каркаса района и его стабильность может быть обеспечена при условии установления оптимальных соотношений территорий различного хозяйственного использования, а также реализации на практике оптимальной структуры и конфигурации природно-экологического каркаса. Элементом национальной экологической сети на территории района являются экологический коридор международного (евро-

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		90

пейского) значения «Днепровский» (СЕЗ), экологический коридор национального значения «Березинский» (СН1), формирующие основные оси ПЭК. Основные узловые элементы ПЭК представлены экологическим ядром национального значения «Выдрица», а также экологическим ядром регионального значения «Смычок» (R13). В состав территорий экологического коридора «Днепровский» входят леса I группы (природоохранные, рекреационно-оздоровительные, защитные), территории в границах водоохранной зоны р. Днепр, курорт республиканского значения «Горваль». В состав территорий экологического коридора «Березинский» входят леса I группы (природоохранные, рекреационно-оздоровительные, защитные), территории в границах водоохранной зоны р. Березина, территория водно-болотного заказника местного значения «Калиновка». В состав территорий экологического ядра «Выдрица» входят рекреационно-оздоровительные и природоохранные леса, территории в границах водоохранной зоны р. Березина, территория ландшафтного заказника республиканского значения «Выдрица». В состав территорий экологического ядра «Смычок» входят природоохранные леса, территории в границах водоохранной зоны р. Березина, территория ландшафтного заказника республиканского значения «Смычок».

Охранные (буферные) зоны представлены отдельными природными территориями, подлежащими специальной охране, обеспечивающие предотвращение или смягчение вредных воздействий на природные комплексы и объекты, расположенные в зонах ядра и экологических коридорах, представлены на территории района в основном лесами I группы. Сохранившиеся крупные относительно целостные (нефрагментированные) лесные массивы, независимо от их возраста и породного состава, имеют большую экологическую ценность. В таких лесных массивах наиболее 45 вероятно сохранение популяций крупных млекопитающих, большинства редких, охраняемых и ценных видов животных и растений. Торфяно-болотные экосистемы играют важное водоохранное и гидрорегулирующее значение. В этой связи актуальны вопросы охраны и рационального использования ресурсов торфяных болот. На территории Жлобинского района выделяется 8 болотных массивов с установленным правовым режимом особой и (или) специальной охраны (кадастровые номера 224, 225, 243, 244, 275, 311, 312, 317), общей площадью 4753 га.

Общая площадь ООПТ расположенных в пределах Жлобинского района составляет 13,3% от площади самого района. Данный показатель значительно выше республиканского (площадь ООПТ республики составляет 8,7%); ООПТ, расположенные на территории района, а также природные территории, подлежащие специальной охране, играют важную роль в формировании природно-экологического каркаса, обеспечивающего линейные связи местного уровня между структурными элементами национальной экологической сети.

Согласно Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных (одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 66-Р от 5 октября 2016 г.) участок планируемой деятельности располагается вне ядер (концентраций копытных) и миграционных коридоров копытных животных (рисунок 9.2). Реализация планируемой деятельности не отразится на условиях миграции копытных.

						ОВОС	Лист
							91
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси

Условные обозначения

— миграционный коридор

— ядро (концентрация копытных)

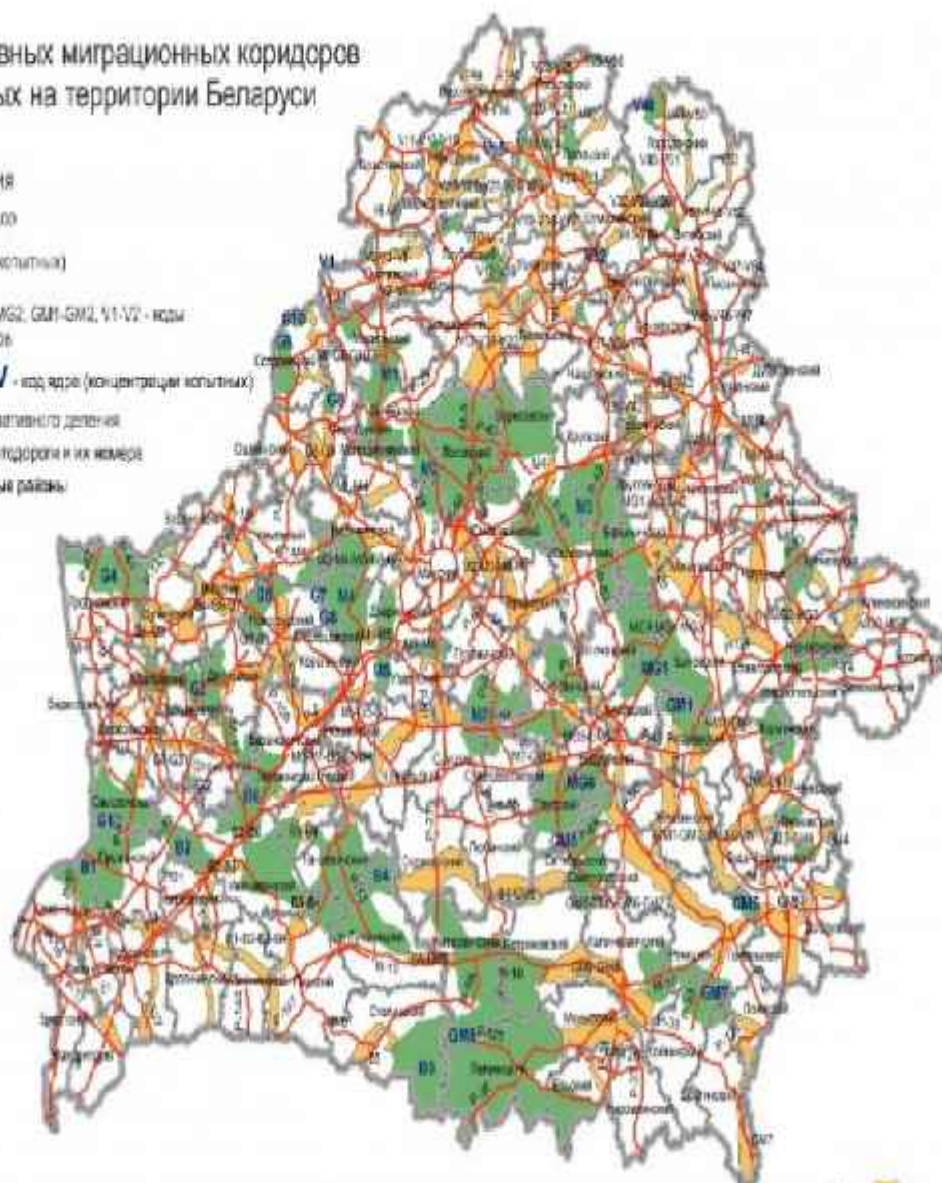
G3-G4, M1-M2, B1-B2, MG1-MG2, GM1-GM2, V1-V2 - коды
миграционных коридоров

M, G, B, MG, GM, V - код ядра (концентрации копытных)

— границы административного деления

— республиканские автодороги и их номера

Местный - административные районы



Выполнено ГНПО "НПЦ НАП" Белоруссия в Беларуси" в рамках проекта "Разработка системы системы мониторинга миграционных коридоров
и ядер концентрации копытных животных на территории Республики Беларусь 2018-2019" при финансировании Министерства природных
ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Номер государственной 2019/204, государственного бюджета Республики РБ.



Рисунок 9.2 - карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных

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

									Лист
Изм	Колпч	Лист	№док	Подпись	Дата				92

3.1.8 ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Природно-ресурсный потенциал - совокупность природных богатств (минерально-сырьевых, климатических, земельных, водных, биологических). Все названные ресурсы вовлечены в современную человеческую деятельность, то есть в производственный процесс, в процесс природопользования. Рудные полезные ископаемые.

На территории Жлобинского района представлены месторождения общераспространенных полезных ископаемых – торфа песков, глин, подземных вод и минеральных вод.

На территории Жлобинского района насчитывается 165 месторождений полезных ископаемых. По данным РУП «Белорусский государственный геологический центр» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь в государственных кадастрах, по различным видам полезных ископаемых которые, могут быть использованы в промышленности строительных материалов, числятся месторождения: песка – 43 месторождения; глины и суглинки – 16 месторождений; сапропели – 2 месторождения; торф – 98 месторождений; нефти - 6 месторождений. На территории Жлобинского района находятся 6 промышленных карьеров и 17 действующих внутрихозяйственных карьера, 4

Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого объекта, с целью оценки состояния природной среды на момент составления настоящего проекта, позволяет заключить следующее:

– исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает средней степенью устойчивости к воздействию коммунальных объектов;

– при строительстве и в процессе эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусматривать мероприятия по ограничению залповых выбросов вредных веществ и исключению попадания вредных веществ в почву и в водные объекты в значительных количествах (при авариях).

Лесные, минеральные, рекреационные ресурсы реализацией данных проектных решений по строительству проектируемого объекта не затрагиваются.

Подводя итог, можно сказать, что ПТК г.Жлобин и Жлобинского района находится в выгодном географическом положении, но не используется по назначению в полной мере. Экологические проблемы связаны в основном с работой отдельных фабрик и заводов, нерациональным использованием природных ресурсов и небрежным отношением к окружающей среде.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		93

3.1.9 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Радиационное воздействие

Объектами наблюдений при проведении радиационного мониторинга НСМОС являются атмосферный воздух, почва, поверхностные и подземные воды.

Радиационный мониторинг проводится в целях наблюдения за:

естественным радиационным фоном;

радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения, в том числе для оценки трансграничного переноса радиоактивных веществ;

радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

На территории Республики Беларусь в 2021 г. функционировало 76 пунктов наблюдений радиационного мониторинга атмосферного воздуха. Как и в предыдущие годы, повышенные уровни МД зарегистрированы в пунктах наблюдений в городах Брагин и Славгород, находящихся в зоне радиоактивного загрязнения. В остальных пунктах наблюдений МД не превышала уровень естественного гамма-фона (до 0,20 мкЗв/ч). В областных городах в 2020 г. среднегодовой уровень МД гамма-излучения находился в пределах от 0,10 до 0,12 мкЗв/ч. Следует отметить, что МД гамма-излучения постоянно снижается за счет естественного радиоактивного распада цезия-137 и процесса его заглубления в почву.

Радиационно-экологические исследования в районе объекта проведены на основании требований Закона Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-З «О радиационной безопасности населения», согласно установленной методике выполнения измерения уровня радиационного фона в соответствии с МВИ.ГМ.1906-2020, ТКП 45-2.03-134-2009, изменением № 1 ТКП 45-2.03-134-2009. Анализ данных НСМОС показал, что уровни мощности дозы гамма излучения на большей части территории страны соответствуют установившимся многолетним значениям и не превышают уровень естественного гамма-фона (до 0,20 мкЗв/час).

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что мощность дозы гамма излучения на участке объекта не превышает нормативный допустимый предел мощности дозы гамма излучения (менее 0,30 мкЗв/час) и соответствует безопасному фоновому уровню радиации.

Средние значения суммарной бета-активности естественных радиоактивных выпадений из приземного слоя атмосферы соответствуют установившимся многолетним значениям (около 1,6 Бк/м² 2 сутки).

Данные НСМОС и результаты собственных обследований (приложение Д) свидетельствуют о том, что радиационная обстановка на исследуемом участке благоприятна. Уровни мощности дозы гамма-излучения, суммарной бета-активности естественных выпадений и аэрозолей, содержание цезия-137 в атмосферном воздухе соответствуют установившимся многолетним значениям.

						ОВОС	Лист
							94
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды радиационная обстановка в республике остается без изменений. По состоянию на 31 октября 2024 г. уровни мощности дозы гамма-излучения в Минске, Бресте, Витебске и Гродно составляют 0,10 мкЗв/час (10 мкР/час), в Гомеле – 0,11 мкЗв/час (11 мкР/час), в Могилеве – 0,12 мкЗв/час (12 мкР/час), что соответствует установившимся многолетним значениям. Более высокие уровни мощности дозы гамма-излучения сохраняются в пунктах постоянного контроля, расположенных в зонах повышенного радиоактивного загрязнения: Брагин – 0,46 мкЗв/час (46 мкР/час), Славгород – 0,18 мкЗв/час (18 мкР/час).

Источник: <https://askro.rad.org.by/news/radiacionnaya-obstanovka-na-territorii-respubliki-belarus-na-31-oktyabrya-2024-g.html> ©rad.org.by.

Планируемая деятельность будет осуществляться на территории промплощадки в г. Жлобин, которая не попадает в зону радиоактивного загрязнения.

Тепловое воздействие.

Работа технологического оборудования и транспорта на территории предприятия сопровождается выбросами нагретых газов в атмосферный воздух, что может приводить к локальному тепловому загрязнению окружающей среды.

Величина поступающей годовой суммарной солнечной радиации на территорию Жлобинского района составляет 3600 МДж/м². Тепловое загрязнение атмосферы от работающего оборудования незначительно и не влияет на атмосферные процессы.

Тепловое воздействие на иные среды (поверхностные и подземные воды, почвы) отсутствует.

Электромагнитное воздействие. К источникам электромагнитных излучений на производственной площадке относится все электропотребляющее оборудование, сети электроснабжения.

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека на площадке выполнены мероприятия:

- токоведущие части технологических установок располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей;
- устройство систем защитного заземления и зануления, системы уравнивания потенциалов, применение устройств защитного отключения;
- заземление силового электрооборудования и осветительной аппаратуры нулевыми защитными (РЕ) проводниками.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений от промплощадки на окружающую среду незначительное и слабое.

Шумовое воздействие. На объекте можно выделить непостоянный источник возможного шумового воздействия на окружающую среду и людей – обслуживающий автотранспорт. Движение автотранспорта по территории объекта организовано с ограничением скорости движения (5-10 км/ч), что обеспечи-

вает низкий уровень шума. Учитывая, что автотранспорт является непостоянным источником шума, а движение носит эпизодический характер, шумовое воздействие является временным и незначительным.

Постоянных существующих источников шума на объекте нет.

Вибрационное воздействие. Технологическое оборудование, насосные агрегаты и вентиляторы на площадке отсутствуют. Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на объекте не установлены. Вибрационное воздействие отсутствует.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие существующих физических факторов на окружающую среду в процессе эксплуатации объекта может быть оценено как незначительное.

3.1.10 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

Согласно Закону Республики Беларусь «Об обращении с отходами» основными принципами в области обращения с отходами являются:

- обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- применение наилучших доступных технических методов при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды;
- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- платность размещения отходов производства;
- ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

В 2021 г. в Республике Беларусь образовалось свыше 62,2 млн. тонн отходов производства. Из общего объема наиболее значительный объем образования крупнотоннажных отходов: галитовых отходов и шламов галитовых глинисто-солевых – около 42,28 млн. тонн; фосфогипса – 918,13 тыс. тонн. По сравнению с предыдущим годом увеличение объема образования отходов составило 1,7 % (в 2019 году данный показатель составлял 1,7 %).

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		96

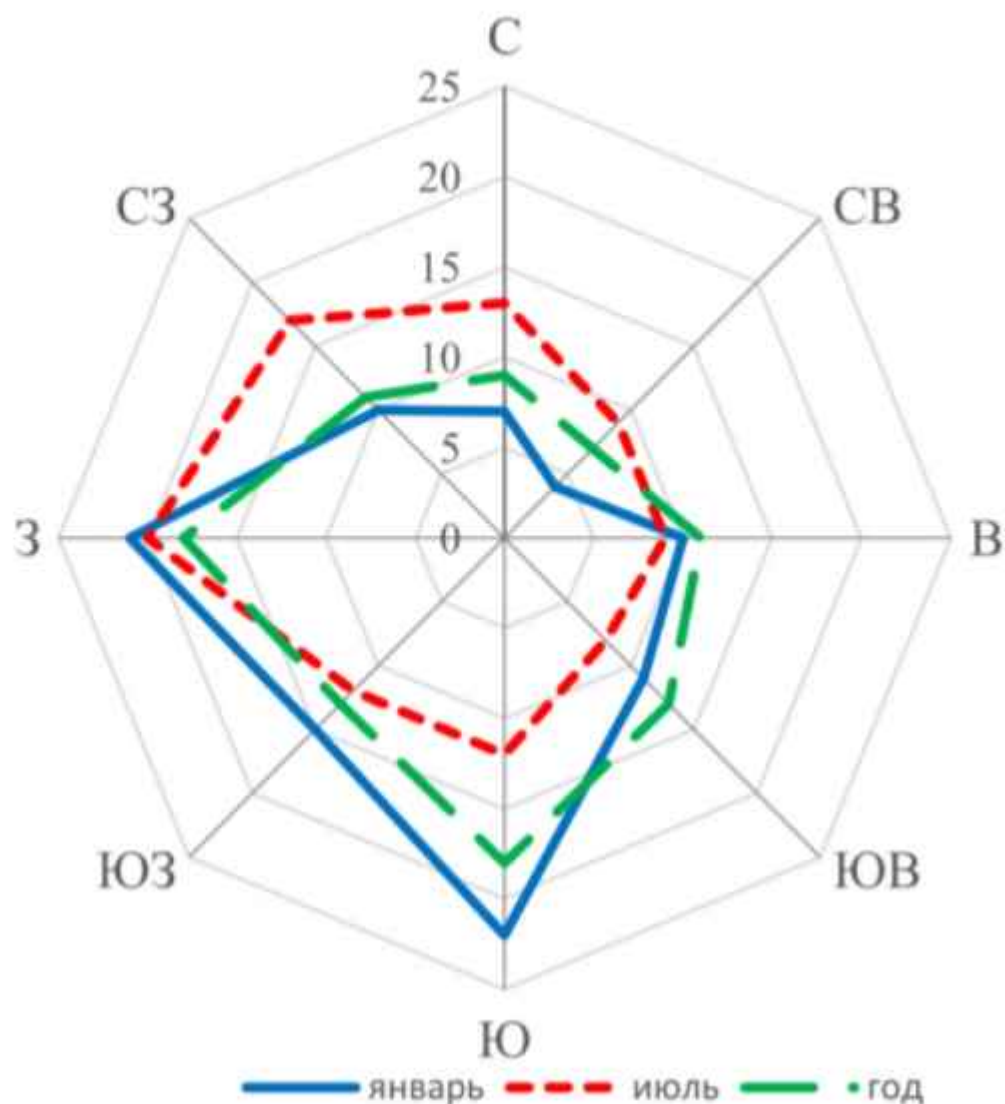


Рисунок 4.1 - Среднегодовая роза ветров г. Жлобин, %

Важными районами для проветривания и очищения выступают ложбины стока, долины рек, транспортные магистрали, расположенные по направлению преобладающих ветров.

Экологически значимыми в течении года являются ветры З, ЮЗ, ЮВ, СВ направлений (52% - 189 дней), приносящие saniрующие потоки с территорий водоемов, лесных массивов, болот.

Условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в значительной степени ухудшаются при штилях. В среднем за год фиксируется 8 дней со штилем. Наибольшее количество безветренных дней отмечается в летние месяцы: в июле их регистрируется в среднем 10, в зимние (январь) – 5.

Для региона характерны следующие неблагоприятные метеорологические явления:

- среднее число дней с грозами за год – 24 дня, с максимумом в мае–августе;
- среднее число дней с туманом за год – 47 дней, максимум – в ноябре–декабре;
- среднее число дней с градом за год – 0,92 дня (с максимумом в мае);

- среднее количество дней с метелями в год – 15 дней и менее;
- повторяемость лет с сильными ветрами и шквалами (25 м/с и более) – около 10 %.

Интенсивность отмеченных неблагоприятных метеорологических явлений на территории планируемой деятельности и периоды их максимального проявления в целом характерны для всей территории страны.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается как благоприятное.

Антициклоны для исследуемой территории менее характерны (повторяемость составляет менее 40%). С их приходом устанавливается тихая ясная погода без осадков, с высокими температурами летом и низкими зимой.

Подстилающая поверхность определяет многие местные особенности климата. От условий подстилающей поверхности наиболее заметно меняются температура, влажность и глубина промерзания почво-грунтов, испарение влаги. Не менее значительно могут быть изменены показатели температуры воздуха, скорости ветра, например, под воздействием леса, характера застройки. Местные условия (географическое положение, подстилающая поверхность, рельеф, характер почвенного покрова, экспозиции склонов) влияют и на количество выпадающих осадков: осадков получают больше приподнятые участки рельефа; больше осадков выпадает и над крупными лесными и лесо-болотными массивами.

Согласно агроклиматическому районированию Республики Беларусь, исследуемая территория относится к центральному агроклиматическому району, для которого характерна умеренная, с частыми оттепелями зима, теплый вегетационный период, умеренное увлажнение, благоприятные агроклиматические условия.

Климатические условия исследуемой территории оцениваются по метеорологическим показателям Жлобинской метеостанции (данная метеостанция располагается в наименьшем удалении от исследуемой территории), материалы наблюдений которой показательны для исследуемой территории, а также по картографическим материалам Национального атласа Республики Беларусь.

Ввиду того, что район находится на территории с сильным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается как благоприятная.

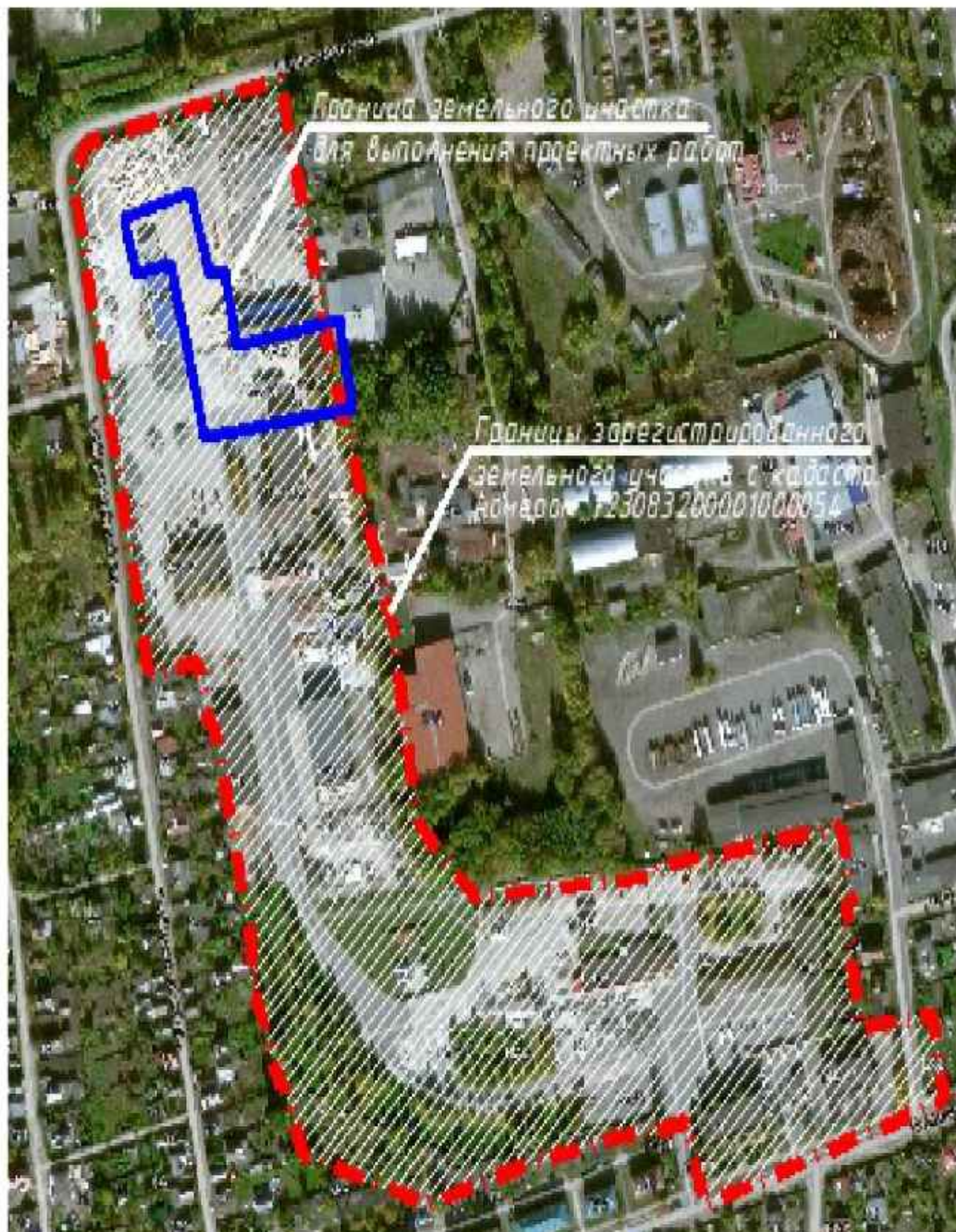


Рисунок 5- Материалы топографической съемки участка для размещения объекта

3.1.2 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха и района являются предприятия теплоэнергетики и автотранспорт. В настоящее время наблюдается рост количества выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

Вклад Жлобинского района в загрязнение атмосферного воздуха Гомельской области составляет около 12,6%; наблюдается тенденция постепенного увеличения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников; по результатам социально-гигиенического мониторинга, проводимого ГУ «Жлобинский районный центр гигиены и эпидемиологии», состояние атмосферного воздуха оценивается как стабильно хорошее; Доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2017г. составляла 73-98%, в меньшей СОЗ – 29-77%; согласно результатам исследований социально-гигиенического мониторинга уровня загрязнения атмосферного воздуха, проводимого специалистами ГУ «Жлобинский районный центр гигиены и эпидемиологии», превышений ПДК установлено в менее 0,1% отобранных проб.

Мониторинг атмосферного воздуха проводят на 2 пунктах наблюдений с дискретным режимом отбора проб. В районе ул. Пригородная, д. 12 измерения концентраций твердых частиц, фракции размером до 2,5 (далее – ТЧ2,5) и ТЧ10 осуществляются в непрерывном режиме. По данным дискретных наблюдений, содержание в воздухе твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) по сравнению с III кварталом 2023 г. снизилось в 2 раза, углерод оксида – на 29 %, азота диоксида – сохранилось на прежнем уровне. По сравнению с IV кварталом 2022 г. уровень загрязнения воздуха углерод оксидом, азота диоксидом существенно не изменился, наблюдалось незначительное увеличение содержания в воздухе твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль). По данным наблюдений на пунктах с дискретным режимом отбора проб зафиксированы 5 случаев превышения максимальной разовой концентрации по твердым частицам (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) в 1,04 – 1,9 раза. Максимальная из разовых концентраций азота диоксида составляла 0,4 ПДК, углерод оксида – 0,3 ПДК, серы диоксида – 0,1 ПДК. По сравнению с III кварталом 2023 г. содержание в воздухе ТЧ10 снизилось на 18 %. В течение IV квартала 2023 г. зафиксировано 5 дней с превышениями среднесуточной ПДК по ТЧ10. Максимальная среднесуточная концентрация ТЧ10 составляла 3,4 ПДК (8 октября 2023 г.). По сравнению с IV кварталом 2022 г. содержание в воздухе ТЧ10 увеличилось на 18 %. Расчетная максимальная концентрация ТЧ10 с вероятностью ее превышения 0,1 % составляла 3,8 ПДК. По сравнению с результатами наблюдений на СФМ в Березинском заповеднике средняя за IV квартал 2023 г. концентрация ТЧ10 была выше в 2,7 раза. По сравнению с аналогичным периодом предыдущего года (с IV кварталом 2022 г.) содержание в воздухе ТЧ2,5 увеличилось на 26 %, по сравнению с III кварталом 2023 г. – существенно не изменилось. В течение IV квартала 2023 г. зафиксировано 13 дней с превышениями среднесуточной ПДК по ТЧ2,5, что составляет 18 % от общего

						ОВОС	Лист
							54
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

числа измерений. Максимальная среднесуточная концентрация ТЧ_{2,5} составляла 6,4 ПДК и была отмечена 6 октября 2023 г. Расчетная максимальная концентрация ТЧ_{2,5} с вероятностью ее превышения 0,1 % составляла 7,5 ПДК. В ноябре и декабре 2023 г. наблюдалось снижение уровня загрязнения воздуха ТЧ_{2,5} по сравнению с октябрем 2023 г. (рисунок 5.1).

Для рассматриваемой промплощадки Государственного предприятия «Жлобинская ПМК-71» имеется действующий акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Производственная площадка Государственного предприятия «Жлобинская ПМК-71» на севере от предприятия находится территория ОДО «Торговая сеть «ПРОДМИР» на западе – жилая зона (проезжая часть 1-го Первомайского переулка). Ближайшая селитебная территория (частные жилые дома по ул. Первомайской) находится на расстоянии 60 м к югу от границ производственной площадки, на востоке – территория ОДО «Торговая сеть «ПРОДМИР».

На промплощадке № 1 выявлено 36 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе:

- организованных – 25;
- неорганизованных – 11;
- оснащенных газоочистными установками – 8.

Для источников выбросов площадки инвентаризация проводилась инструментально-расчетными методами. В выбросах присутствует 33 загрязняющих вещества. Получено разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

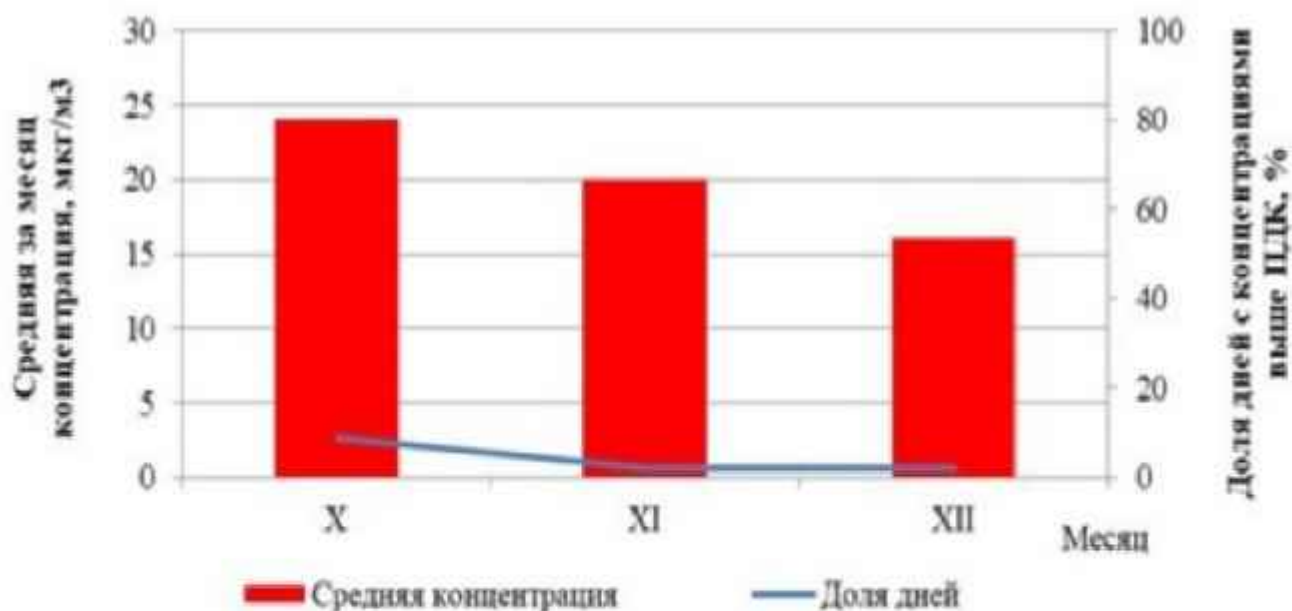


Рисунок 5.1 – Средние за месяц концентрации ТЧ_{2,5} и доля дней с концентрациями выше ПДК в г. Жлобин (район ул. Пригородная, д. 12) в октябре – декабре 2023 г.

Согласно рассчитанным значениям ИКАВ в III квартале 2023 г. состояние воздуха оценивалось в основном как очень хорошее, хорошее и умеренное. Периоды с плохим и опасным уровнями загрязнения воздуха были непродолжительные и связаны с увеличением содержания в воздухе ТЧ10 и ТЧ2,5 (рисунок 5.2). В предыдущем квартале периоды с удовлетворительным, плохим и опасным уровнями загрязнения воздуха отсутствовали, доля периодов с умеренным уровнем загрязнения воздуха ТЧ2,5 была выше на 4,3 %, ТЧ10 – на 0,9 %. В аналогичном периоде прошлого года (IV квартале 2022 г.) доля периодов с умеренным уровнем загрязнения воздуха ТЧ2,5 была меньше на 0,2 %, периоды с удовлетворительным, плохим и опасным уровнями загрязнения воздуха отсутствовали.

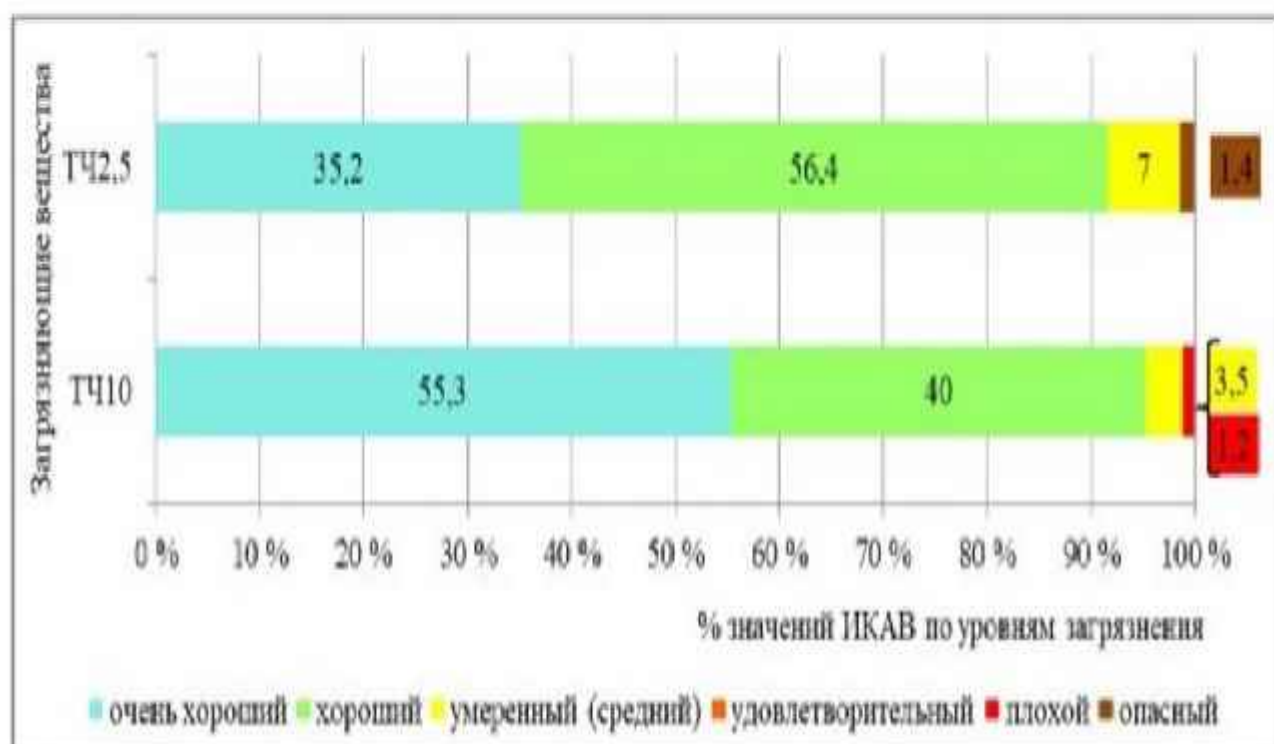


Рисунок 5.2 – Распределение значений ИКАВ (%) в IV квартале 2023 г. в г.

Жлобин (район ул. Пригородная, д.12) Концентрации свинца и кадмия были ниже предела обнаружения. Концентрации бен(а)пирена в районе ул. Пригородная, д. 12 варьировались в диапазоне 1,5 – 2,8 нг/м³. Для регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды с неблагоприятными метеоусловиями крупным промышленным и автотранспортным предприятиям г. Жлобин передано 1 предупреждение о возможном увеличении уровня загрязнения воздуха.

Источник: <https://askro.rad.org.by/articles/vozduh/sostoyanie-atmosfernogo-vozduha-v-4-kvartale-2023-goda/g-zhlobin> ©rad.org.by

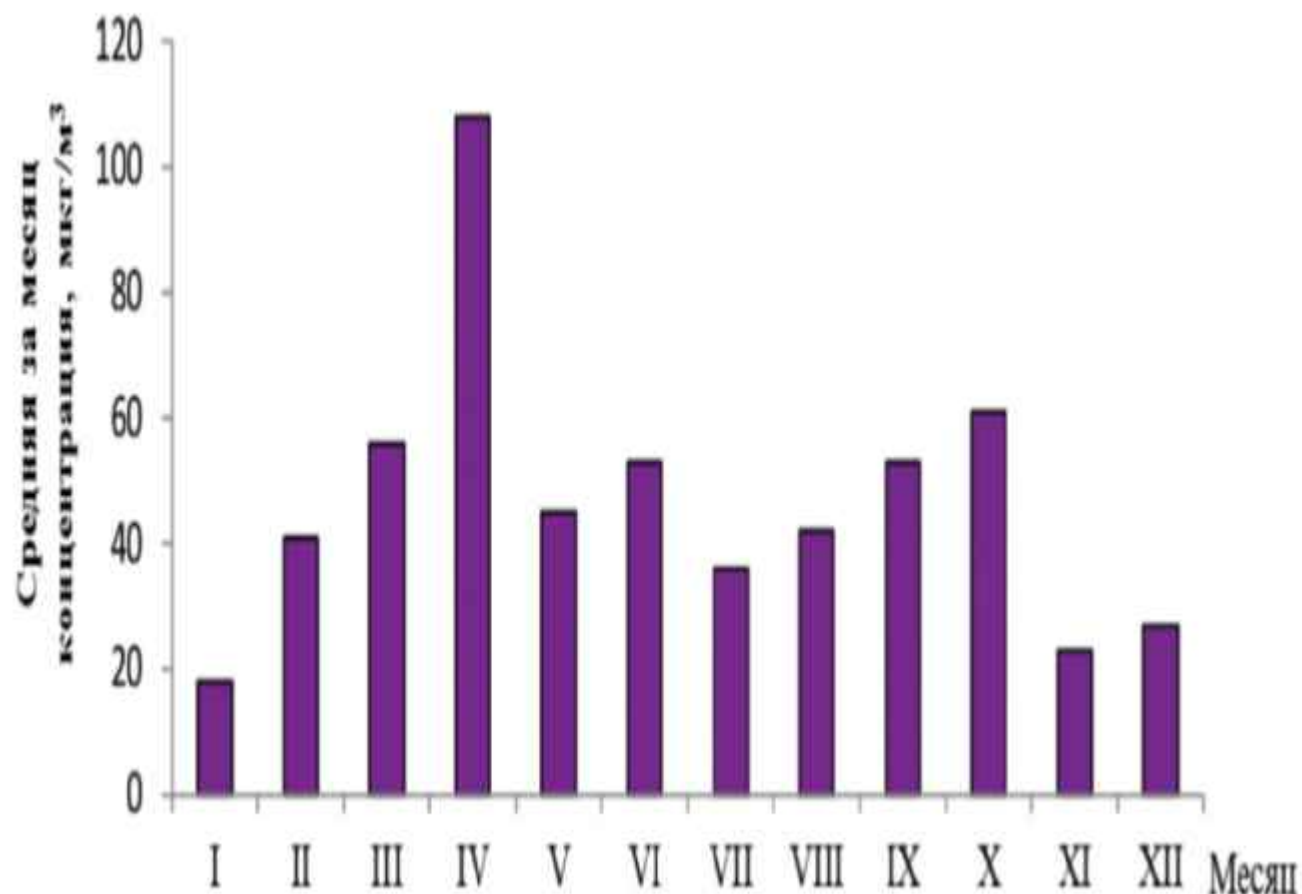


Рисунок 5.3 — Внутригодовое распределение среднемесячных концентраций твердых частиц, фракции размером до 2,5 микрон в атмосферном воздухе г. Жлобин в 2020 г, мкг/м³.

Уловлено и обезврежено в 2020 г. загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников, 42,9 тыс. тонн.

Учитывая, что в городе не планируется строительство новых валообразующих промышленных предприятий, то количество выбросов от стационарных источников не увеличится. В связи с ростом автомобилизации населения прогнозируется увеличением количества выбросов от мобильных источников.

Проблема загрязнения атмосферного воздуха обостряется в связи с резким ростом парка транспортных средств, суммарной мощности двигателей, расхода топливно-энергетических ресурсов.

Основными выбросами автотранспорта являются: оксид углерода, углеводороды и оксиды азота. Помимо этого, выхлопные газы автотранспортных средств содержат наиболее токсичные вещества – бенз(а)пирен, формальдегид. Значительная доля загрязненности приземного слоя атмосферы обуславливается именно перечисленными специфическими выбросами от автотранспортных средств. Снижение выбросов на автопредприятиях достигается в основном за счет регулировки двигателей и использования его предпускового подогрева в зимний период, а также за счет перевода автотранспорта предприятий на сжиженный газ и увеличения доли автотранспорта, работающего на дизельном топливе.

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Источниками загрязнения воздушного бассейна являются предприятия теплоэнергетики, химической промышленности, черной металлургии и автотранспорт, на долю которого приходится более 70% выброшенных вредных веществ.

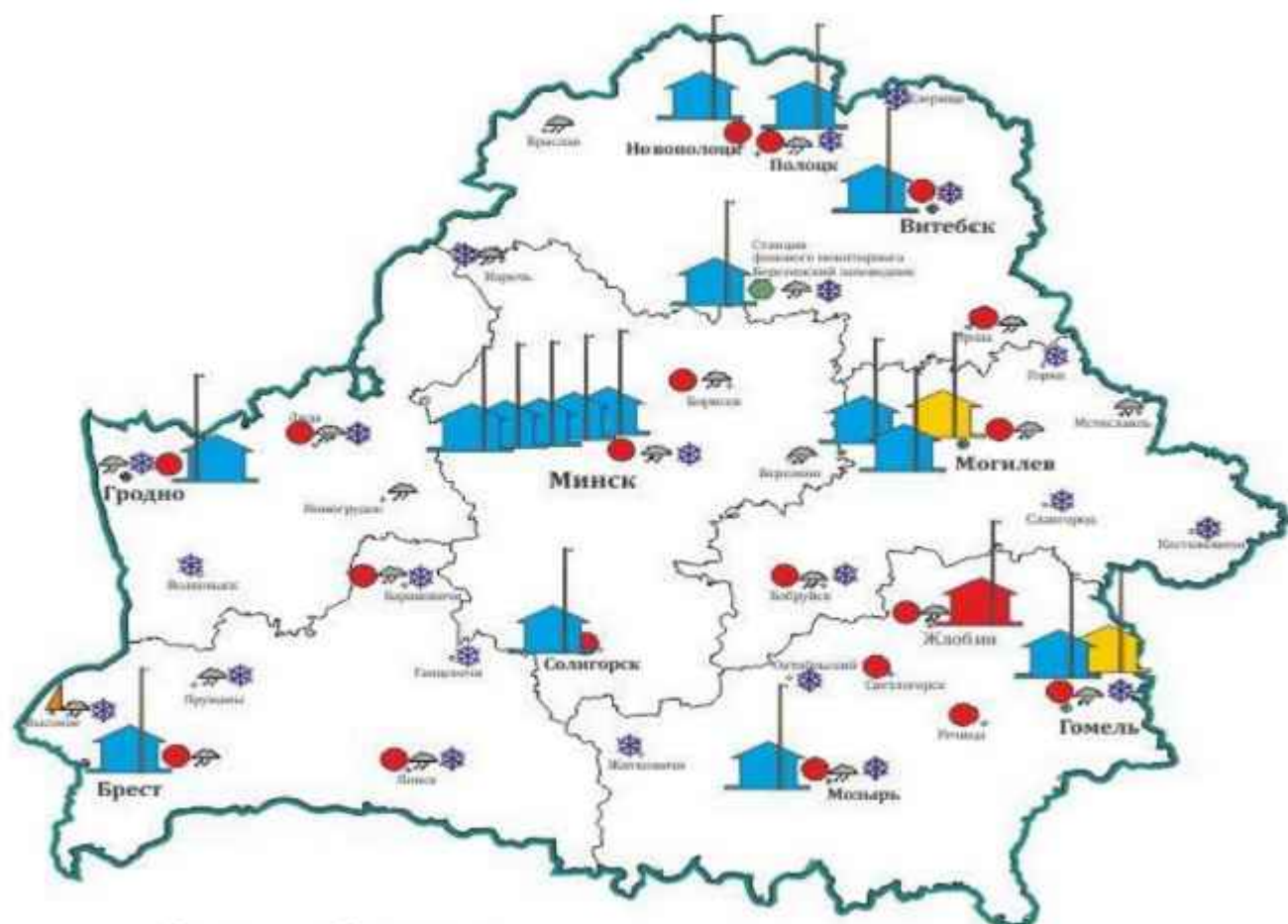
Расположение многих предприятий на возвышенных участках с наветренной стороны, по отношению к жилым массивам, приводит к увеличению воздействия выбросов на население.

Для атмосферного воздуха г. Жлобин характерна проблема превышения ПДК твердых частиц, что обусловлено особенностями циркуляции атмосферы, а также выбросами в атмосферный воздух загрязняющих веществ в результате деятельности Белорусского металлургического завода, а также других объектов промышленности.

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды радиационная обстановка в республике остается без изменений.

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды радиационная обстановка в республике остается без изменений. По состоянию на 10 октября 2024 г. уровни мощности дозы гамма-излучения в Минске, Бресте и Гродно составляют 0,10 мкЗв/час (10 мкР/час), в Витебске и Гомеле – 0,11 мкЗв/час (11 мкР/час), Могилеве – 0,13 мкЗв/час (13 мкР/час), что соответствует установившимся многолетним значениям. Более высокие уровни мощности дозы гамма-излучения сохраняются в пунктах постоянного контроля, расположенных в зонах повышенного радиоактивного загрязнения: Брагин – 0,47 мкЗв/час (47 мкР/час), Славгород – 0,18 мкЗв/час (18 мкР/час).

Источник: <https://askro.rad.org.by/news/radiacionnaya-obstanovka-na-territorii-respubliki-belarus-na-10-oktyabrya-2024-g.html> ©rad.org.by



Условные обозначения

- | | |
|---|--|
| Пункты отбора проб снежного покрова | Автоматическая станция |
| Пункты отбора проб атмосферных осадков | Анализаторы измерения содержания твердых частиц фракции PM-10 |
| Пункты отбора проб атмосферного воздуха | Анализаторы измерения содержания твердых частиц фракции PM-2.5 |
| Станция фоновое мониторинга | |
| Станция трансграничного переноса | |

Рисунок 6 – Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха на территории Республики Беларусь

Анализ данных за 2018-2023 г. фоновое загрязнения атмосферы показывает, что общая картина состояния воздушного бассейна в районе размещаемого объекта благополучная.

3.1.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

В соответствии с пунктом 26 статьи 1 Водного Кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-З, поверхностный водный объект – естественный или искусственный водоем, водоток, постоянное или временное сосредоточение вод, имеющее определенные границы и признаки гидрологического режима.

Согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь, объекты гидрографической сети Жлобинского района располагаются в пределах Центрально-Березинского и Припятского гидрологического района.

Поверхностные объекты Жлобинского района согласно гидрологическому районированию относятся к Припятскому району (рисунок 6.1).



Рисунок 6.1 – Гидрологическое районирование

Территория Жлобинского района приурочена к бассейну реки Днепр и относится к Припятскому гидрологическому району. По территории района протекает р.Днепр. Притоки Днепра на территории района – Березина (на границе с Солигорским и Речицким районами), Добосна (правые), Ржавка и Окра (левые); на северо-западе района протекает р. Ала – левый приток Березины. Густота речной сети по данным инвентаризации составляет 0,20 км/км². Длина мелиоративной сети 8,5 тыс. км, в том числе отрегулированных водоприемников более 100 км, магистральных и подводных каналов 881 км, регулирующих каналов 601 км (рисунок 6.2).

Крупнейшими являются Днепр, Березина, Добосна, Ржавка, Окра, Ала. Действующие гидрологические посты расположены на р. Днепр – г.Жлобин и на р. Добосна –д. Малевичская Рудня.

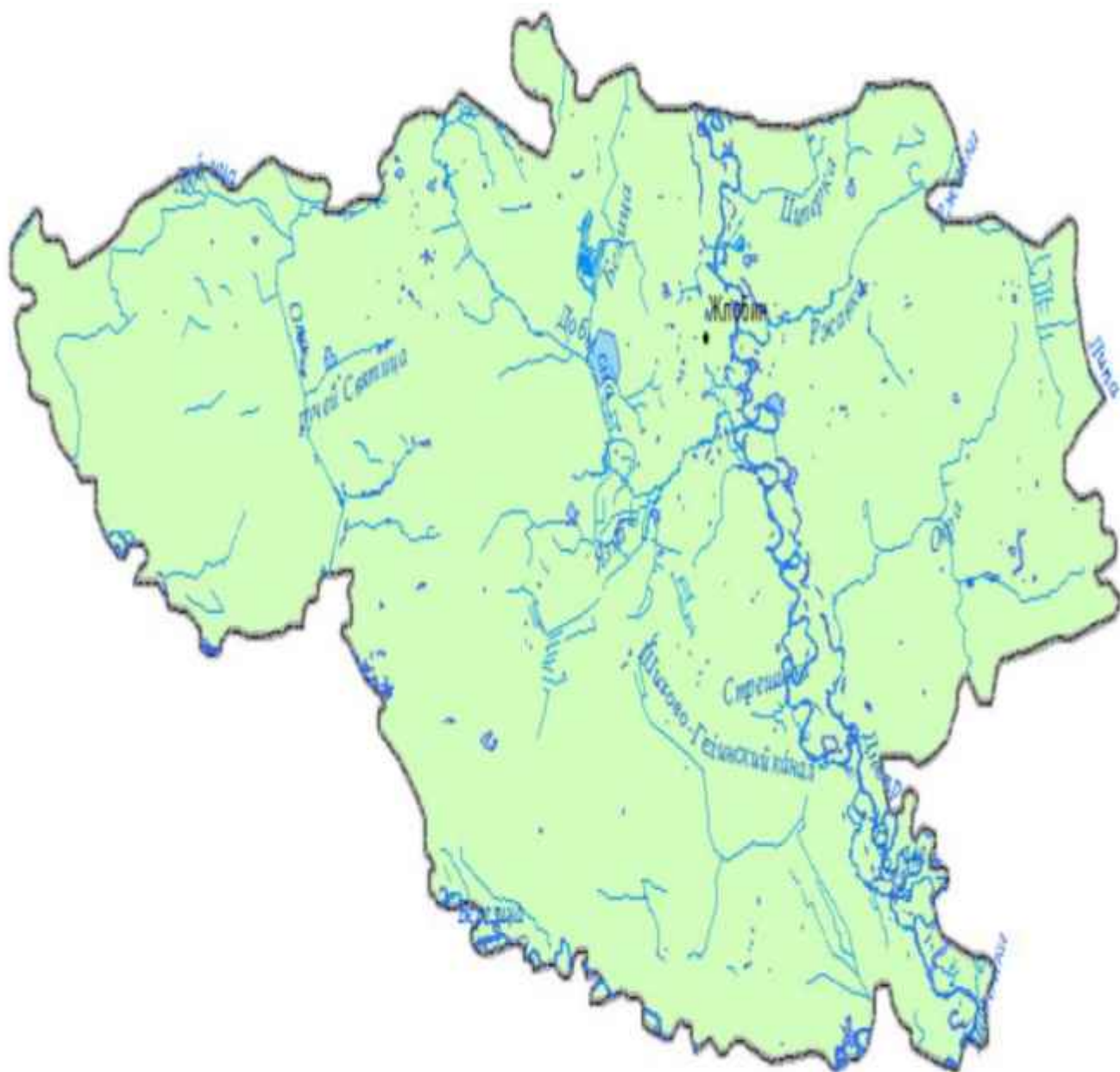


Рисунок 6.2 — Поверхностные водотоки и водные объекты Жлобинского района

Крупнейшими на территории района являются озёра Плотичное, Великое, Веренское (Лесное), пруды Грабский, Вирский. В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (далее – НСМОС) осуществляется наблюдение за р.Днепр (р.Добысна), р.Бережина (г. Светлогорск). Основные направления экологической политики отражены в Стратегии 32 в области охраны окружающей среды до 2025 года, Водной стратегии до 2025 года, Государственной программе «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016-2020 годы.

Густота натуральной речной сети 0,37 км/км². Реки характеризуются малыми уклонами, широкими, плоскими долинами, низкими заболоченными берегами, извилистостью, медленным течением.

Река Днепр — берет начало на Валдайской возвышенности, из небольшого мохового болота в Андреевском районе Смоленской области. Впадает в Днепро-Бугский лиман. Длина реки 2201 км, в том числе на территории Беларуси 595 км.

Озерность незначительная, менее 1 %. Долина реки трапецеидальной формы шириной 2–5 км. Пойма левобережная шириной 2–4 км, луговая, с отдельными луговыми участками, покрытыми кустарником. Русло умеренно извилистое, шириной 120–200 м, песчаное, заросшее у берегов, слабоформирующееся. Правый берег умеренно крутой, высотой 4–5 м, левый – пологий, высотой 2–3 м, покрыт луговой растительностью. Средние глубины 1,5–3,5 м, скорости течения – 0,2–0,8 м/с.

Река Бережина — правый приток Днепра. Длина реки 613 км, площадь бассейна 24 500 км². Бережина берёт начало в болотистой местности севернее Минской возвышенности, в Березинском заповеднике, в 1 км к ЮЗ от г. Докшицы.

Исток находится на водоразделе Чёрного и Балтийского морей. Средний годовой расход воды в устье 145 м³/сек. Средний уклон водной поверхности 0,11‰.

Река Добысна — правый и самый крупный приток Днепра на территории Жлобинского района. Русло реки сильно извилистое, берега заболоченные, в большинстве торфянистые. Длина русла 81 км, около 1/2 расположено на территории района. Река впадает в Днепр в 5 км ниже г. Жлобина. Ширина водосбора реки местами достигает 50 км. Рельеф водосбора волнистый.

Абсолютные отметки поверхности 130–170 м над уровнем воды. Заболоченность 24 %, преобладают болота низинного типа (82 %). Русловая сеть реки представлена мелкими притоками и сетью искусственных осушительных каналов.

Длина мелиоративной сети 8,5 тыс. км, в том числе отрегулированных водоприемников более 00 км, магистральных и подводных каналов 881 км, регулирующих каналов 601 км.

Согласно данным НСМОС в 2020 г. можно отметить улучшение состояния поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр по гидробиологическим показателям: увеличилось количество водотоков с хорошим состоянием, водотоки и водоемы с очень плохим отсутствовали. В 2020 г. состояние водоемов

						ОВОС	Лист
							62
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		

по гидрохимическим показателям определено как отличное и хорошее.

Для поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр характерно избыточное содержание в воде фосфат-иона, обусловленное как сбросом сточных вод, так и диффузным стоком с сельскохозяйственных полей. В пятилетнем разрезе можно отметить положительную динамику незначительного снижения содержания данного биогена. При этом среднегодовые концентрации фосфат-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна, как наиболее «проблемного», остаются практически неизменными (рисунок 6.3).

В 2020 г. содержание основных анионов в воде р. Днепр выражалось следующими диапазонами концентраций: гидрокарбонат-иона — от 119 мг/дм³ до 144 мг/дм³, сульфат-иона — от 9,2 мг/дм³ до 19 мг/дм³, хлорид-иона — от 8,2 мг/дм³ до 151 мг/дм³. Катионы в воде р. Днепр фиксировались в следующих концентрациях: кальций — от 41 мг/дм³ до 52 мг/дм³, магний — от 9 мг/дм³ до 13,3 мг/дм³. Минерализация воды изменялась от 232,2 мг/дм³ до 286,2 мг/дм³. Реакция воды Днепра характеризовалась как слабощелочная (pH=7,6-8,4).

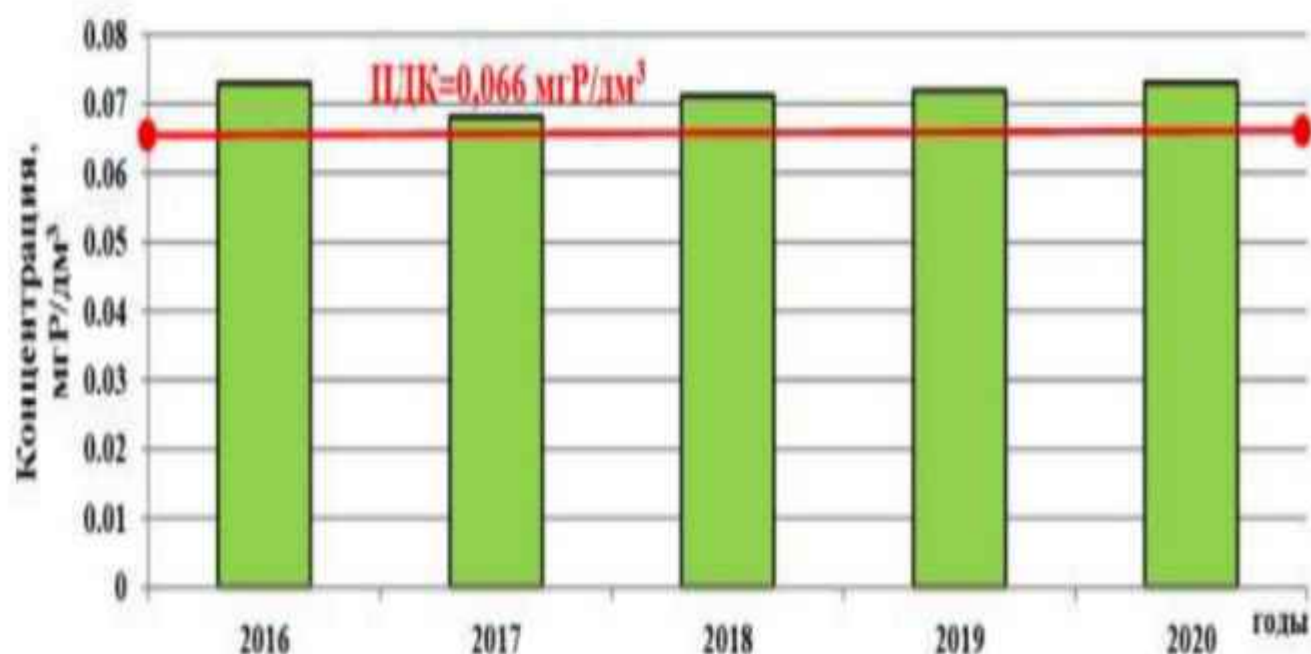


Рисунок 6.3 — Динамика среднегодовых концентраций фосфат-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр за период 2016-2020 гг., мгР/дм³

Количество органических веществ (по ХПК_{Cr}) в течение года изменялось в диапазоне от 18,2 до 39,3 мгО₂/дм³ (1,6 ПДК). Присутствие органических веществ (по БПК₅) в течение года изменялось от 1,8 до 2,5 мгО₂/дм³ и не превышало норматив качества воды. Среднегодовые концентрации аммоний-иона удовлетворяли нормативу качества воды. Максимальная концентрация биогена зафиксирована ниже г. Речица (0,445 мгN/дм³, 1,14 ПДК) в августе. Увеличение содержания фиксируется на участке ниже г. Быхов, вниз по течению реки не происходит разбавления.

В течение года среднегодовое содержание железа общего и марганца в воде р. Днепр находилось в пределах от 0,433 до 0,46 мг/дм³ и от 0,048 до 0,053 мг/дм³ соответственно. Максимальные концентрации по железу общему (0,568 мг/дм³, 2,1 ПДК) и марганцу (0,067 мг/дм³, 1,8 ПДК) зафиксированы выше г.п. Лоев и выше г. Орша соответственно.

Содержание меди и цинка удовлетворяло нормативам качества воды, максимум фиксировался выше г. Орша (0,0032 мг/дм³ и 0,01 мг/дм³ соответственно).

Содержание нефтепродуктов не превышало норматив качества воды, а синтетические поверхностно-активные вещества по всему течению реки были ниже предела обнаружения (<0,025 мг/дм³).

Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях по всем определяемым показателям было ниже предела обнаружения, что позволяет сделать вывод о том, что стойкие органические загрязнители находятся как в воде, так и в донных отложениях в следовых количествах.

Состояние (статус) р. Днепр по гидрохимическим показателям оценивается как отличный и хороший.

Состояние (статус) по гидробиологическим показателям в 2020 г. оценивается как отличное, хорошее и удовлетворительное.

Таким образом, поверхностные водные объекты бассейна р. Днепр отличаются избыточным содержанием в воде фосфат-иона, которое обусловлено как сбросом сточных вод, так и смешанным стоком с сельскохозяйственных угодий.

Городские стоки подаются через сеть канализационно-насосных станций, включающих в себя 17 станций. КНС №1,3,4,5,6,7,8, КНС Жл.Северная, КНС-Жл.Подольск, КНС –Лок.Депо отводят их на главную насосную станцию города - КНС № 2, и далее на очистные сооружения. КНС- 9 (мясокомбината), КНС – ПМК-71, КНС теплицы, КНС Лебедевка, КНС-1,2 н.п.Солоное, непосредственно на очистные сооружения, где происходит их полная биологическая очистка.

По территории Государственного предприятия «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71» дождевые стоки с существующих с твердых покрытий и кровель поступают в существующие дождеприемники и далее в городские КНС. Ориентировочный объем дождевых стоков с территории предприятия составляет - 3500 м³/год.

Протяженность сетей канализации в городе составляет 112,8 км. Мощность канализационно-насосных станций города составляет - 23079 м³/сут.

Качество водных объектов в пределах района формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов; гидрохимический статус р.Днепр оценивался как хороший, р.Березина и р.Добысна – как удовлетворительный; значительное влияние на качество вод поверхностных водных объектов района оказывают объекты, расположенные в границах водоохранных зон. Часть объектов функционирует в нарушение требований Водного кодекса Республики Беларусь; Ряд очистных сооружений расположены в водоохранной зоне: Пиревичи, Стрешин, Нивы, Красный Берег (крахмалопаточный), Красный Берег-2,

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№док	Подпись	Дата		64

Работающие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. Медицинские осмотры работающих с отходами проводятся в соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 июля 2019 № 74 «О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих».

Определение концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводится по методикам, утвержденным в установленном порядке.

Общие требования пожарной безопасности и взрывобезопасности – согласно ГОСТ 12.1.044, ГОСТ 12.4.009, ГОСТ 12.1.004.

При работе с отходами применяют средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103 и типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

Уровень шума на рабочих местах должен соответствовать требованиям СанПиН от 16.11.2011 № 115 и ГОСТ 12.1.003.

Все технологическое оборудование должно быть оснащено средствами защиты от статического электричества в соответствии с требованиями санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утвержденных постановлением Минздрава Республики Беларусь № 69 от 21.06.2010 г. и ГОСТ 12.1.018, так как при производстве щебня возможно накопление статического электричества в результате трения о поверхности загрузочных емкостей.

Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий, прилегающих к изготовителю должны соответствовать Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь 26.12.2013 № 132 Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».

В случае возгорания следует применять распыленную воду со смачивателем, пенные огнетушители и песок.

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12.3.009 и межотраслевых правил по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

На складах (площадках), при хранении навалом, продукцию следует укладывать в бурты с крутизной естественного откоса складываемых материалов.

На площадке допускается хранить $\frac{1}{4}$ часть каждого наименования подлежащего использованию отхода от годового объема используемых отходов.

Для отопления административного и производственного зданий в котельной установлены два котла: котёл МИР-95 (рабочий) и Котёл МИР-95 (резервный), работающих на дровах. КПД -82,2%.

Котёл работает в отопительный период по 24 ч/сут., 2480 ч/год.

Планируемое количество используемых отходов для производства топлива - 100,0 тонн в год.

2. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЪЕКТУ

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		42

Согласно Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 №47, ЭкоНП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду» одним из основных условий ОВОС являются альтернативность вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива).

Антропогенные воздействия объектов на окружающую среду весьма многообразны. В зависимости от видов деятельности предприятия в различной степени загрязняют окружающую среду отходами своего производства.

Практически нет объектов, которые совсем не влияют на окружающую среду. К основным взаимодействиям объекта с окружающей средой относятся отвод дождевых сточных вод, а также выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и образующиеся отходы производства.

При выполнении работ по оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту рассмотрено три варианта реализации планируемой деятельности.

Выбор участка под размещение объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» обоснован месторасположением (существующее здание котельной с существующим отопительным оборудованием и навесом для хранения дров), наличием коммуникаций и является наиболее оптимальным с практической и экономической точки зрения.

Проектные решения, принятые в проекте, являются оптимальными для размещения данного объекта, сохранения компонентов окружающей среды в районе размещения объекта.

Альтернативным вариантом предлагалось: модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6 (установка дополнительного оборудования и расширение здания котельной с устройством инженерных коммуникаций и дополнительными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

От данной альтернативы было принято решение отказаться в связи с удорожанием проекта (расширении площадей котельной, устройство дополнительных коммуникаций, размещение дополнительного технологического оборудования, привлечение дополнительного обслуживающего персонала, удорожание проекта), значительным воздействием на окружающую среду (близость жилья, социальных объектов, водных объектов и др.). Реализация проектных решений с другой технологией не рассматривалась, так как предлагаемая технология оптимальная с точки зрения размещения площадки, логистических цепочек производства.

Предполагается эффективное использование земельного участка, высокие санитарно-гигиенические требования, непрерывность и ритмичность работы предприятия, высокая организация труда, было принято решение о том, что рас-

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		43

смагивать другие альтернативные варианты для выбора земельного участка под размещение объекта не целесообразно.

Анализ альтернативных вариантов технологических решений проведен с учетом информации о наилучших доступных технических методов, потребления ресурсов на единицу продукции, степени риска и вероятности возникновения аварий.

На основании анализа планируемой хозяйственной деятельности проектируемого объекта, можно сделать вывод, что описываемый технологический процесс использования отходов в целом соответствует наилучшим доступным техническим методам, установленным пособиями Республики Беларусь по наилучшим доступным техническим методам и справочными руководствами Европейского Союза.

Для обеспечения полного соответствия НДТМ предлагается в дальнейшем рассмотреть возможность внедрения рекомендуемых наилучших доступных методов для всех стадий технологического процесса.

Таким образом, альтернативные варианты для аналогичного размещения планируемой деятельности с требуемыми параметрами качества отсутствуют.

Экономический эффект предполагается достигнуть за счет применения современного энергосберегающего оборудования.

Технические решения, принятые в разработанной проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил Республики Беларусь и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом технологии и выполнения мероприятий.

Технические решения планируемой хозяйственной деятельности по объекту основаны на современных технологиях использования древесных отходов, объемы, образования которых возрастают в связи с увеличением уровня потребления материальных благ.

Таблица 4 - Анализ вариантов технологически решений по объекту

№ п/п	Воздействие на среду	Реализация проектных решений		«Альтернатива»		«Нулевая альтернатива» Отказ от реализации проектных решений	
		положительные последствия	отрицательные последствия	положительные последствия	отрицательные последствия	положительные последствия	отрицательные последствия
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Геология, почвы, земельные ресурсы	нет	Незначительное воздействие	нет	Значительное воздействие	Отсутствие воздействия	нет
2	Атмосферный воздух	нет	Незначительное воздействие	нет	Значительное воздействие	Отсутствие воздействия	нет
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Растительный и животный	нет	Незначительное воздействие	нет	Незначительное воздействие	Отсутствие воздействия	нет

	мир						
4	Водные ресурсы	нет	Незначительное воздействие	нет	Значительное воздействие	Отсутствие воздействия	нет
5	Производственно-экономический потенциал	оптимизация затрат на утилизацию	нет	нет	нет	нет	Отсутствие Дополнительных поступлений в бюджет (налоги)
6	Социальная сфера	Новые рабочие места	нет	Новые рабочие места	нет	нет	Отсутствие новых рабочих мест
7	Трансграничное воздействие	отсутствует					
8	Утраченная выгода	отсутствует		присутствует		присутствует	
9	Соответствие функциональному использованию территории	соответствует		не соответствует		соответствует	
10	Производственно-экономический потенциал	высокий		низкий потенциал		Потенциал отсутствует	

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, реализация проектных решений имеет положительные последствия, в целом, объект окажет незначительное воздействие на окружающую среду

Политика Европейского Союза (далее – ЕС) по управлению отходами направлена на снижение воздействия отходов на окружающую среду и здоровье людей и на повышение эффективности использования ресурсов ЕС. Долгосрочная цель этой политики состоит в том, чтобы уменьшить количество образующихся отходов и в случае если образование отходов неизбежно, преобразовывать его в ресурсы и материалы пригодны для дальнейшего использования и достичь более высоких показателей переработки и их безопасной утилизации.

В Республике Беларусь регулирование обращения с отходами осуществляется в соответствии с Законом Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами», программой деятельности Правительства Республики Беларусь, программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы и реализуется через мероприятия Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2021–2025 годы, а также в рамках международных обязательств, согласно Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, предотвращения и минимизации отрицательного влияния стойких органических загрязнителей на окружающую среду и здоровье населения и Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных и других

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		45

отходов.

Согласно справочным документам Европейского Союза по наилучшим доступным техническим методам (далее – НДТМ), НДТМ по переработке отходов включают следующие элементы:

- уменьшить опасные свойства отходов;
- выделить компоненты, пригодные для дальнейшего использования или переработки;
- сократить количество отходов, направленных на хранение/захоронение;
- преобразовать отходы в полезный продукт.

Технические решения планируемой хозяйственной деятельности по объекту содержат каждый из указанных элементов. Анализ существующих НДТМ выявил соответствие предлагаемой проектными решениями технологии переработки углеводородсодержащих отходов наилучшим доступным техническим методам.

В совокупности указанные процедуры обеспечат прием только подходящих для данного вида переработки отходов (сырья) и предотвращение негативного воздействия на окружающую среду функционирующего объекта.

Отказ от реализации проектных решений не целесообразен. Данный объект оказывает незначительное воздействие на окружающую среду. Внедрение проекта даст следующие преимущества:

1. повышение результативности экономической деятельности в районе;
2. вовлечение отходов в хозяйственный оборот и снижение себестоимости продукции;
3. сохранение сырьевой базы района за счет повторного применения отходов;
4. решение задач по безопасной переработке отходов;
5. создание дополнительных рабочих мест и как следствие, снижение уровня безработицы в регионе.

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 – для размещения проектируемого объекта – является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности.

При его реализации негативная трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		46

3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ОБЪЕКТЫ

3.1.1. КЛИМАТ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат – статистический режим колебаний состояния атмосферы с короткими (до года) и длинными (десятилетия, столетия, тысячелетия) периодами.

Метеорологические условия – состояние атмосферы в конкретном районе на определенный момент или период времени, обусловленное происходящими в ней физическими процессами и характеризующееся определенным сочетанием метеорологических элементов (величин): температура, атмосферное давление, влажность воздуха, скорость и направление ветра, осадки и др.

В данном разделе оценено существующее состояние окружающей среды г. Жлобин и Жлобинского района, территории размещаемого объекта с учетом данных по динамике состояния окружающей среды за последние 5 лет.

Климат формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы, влагооборота и подстилающей поверхности. Территория, на которой предполагается размещение проектируемого объекта, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом. Географическое положение района обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы.

На климат г. Жлобин влияет ряд факторов: солнечная радиация; особенности циркуляции атмосферы, характер подстилающей поверхности.

Широтным расположением территории Беларуси между 56° и 51° с.ш. определяются угол падения солнечных лучей, продолжительность дня и солнечного сияния, с чем связано количество поступающей солнечной радиации.

Жлобинский район находится в зоне умеренно-континентального климата, находящегося под значительным влиянием воздушных масс Атлантического океана. Равнинность территории благоприятствует свободному проникновению всех типов воздушных масс: арктических, умеренных, тропических, что приводит к значительным изменениям погоды, особенно зимой. Климат района планируемой деятельности определяется господством западных морских и юго-восточных континентальных воздушных масс умеренных широт. При вторжении зимой западных воздушных масс устанавливается пасмурная погода со снегопадами, метелями, оттепелями, летом – ненастная прохладная и даже холодная погода, часто с обложными дождями. Вторжение арктического воздуха вызывает похолодание во все сезоны года: осенью и зимой с его приходом устанавливается тихая безоблачная погода с резким колебанием температуры; весной наблюдается значительное понижение температуры, сопровождающееся выпадением снега и (или) дождя, сильными порывистыми ветрами; летом он в одних случаях приносит похолодание, в других – незначительное понижение жары. С приходом континентальных тропических воздушных масс весной и летом устанавливается сухая и жаркая погода, зимой – оттепель; осенью – возвращение тепла, связанное с устойчивым антициклоном с

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		47

преобладанием малооблачной погоды, южными ветрами.

Повторяемость прохождения циклонов составляет более 60 %. Наибольшая их активность приходится на осенне-зимний период, проявляется резкими изменениями температуры воздуха, характера облачности и осадков.

Антициклоны для исследуемой территории менее характерны (повторяемость составляет менее 40 %). С их приходом устанавливается тихая ясная погода без осадков, с высокими температурами летом и низкими зимой.

Годовые суммы радиационного баланса составляют 1600–1700 МДж/м². В период с марта по октябрь радиационный баланс положителен. Наибольшая его величина характерна для июня. Зимой радиационный баланс отрицательный вследствие того, что поверхность теряет тепла больше, чем получает ее от Солнца;

наименьшая величина его приходится на январь. Среднегодовое значение суммарной солнечной радиации составляет 3800–3900 МДж/м², продолжительность солнечного сияния около 1800–1850 ч/год.

На ход метеорологических элементов оказывают влияние также местные физико-географические условия (наличие рек, озер, болот, лесов, полей, лугов) и хозяйственная деятельность человека (осушение болот, высечка лесов, строительство промышленных предприятий, сжигание топлива). Так, в связи с осушением болот наблюдаются значительные контрасты в температурах почвы и воздуха в течение суток, чаще наблюдаются заморозки на поверхности почв. Температура воздуха в городах на несколько градусов выше, чем в пригородных окрестностях.

Термический режим на исследуемой территории характеризуется положительными среднегодовыми температурами воздуха. В зимний период при небольших поступлениях солнечного тепла в формировании температурного режима усиливается роль циркуляции атмосферы. Теплый воздух с Атлантики повышает температуру. Зимой, при небольшом количестве солнечного тепла и усилении циркуляции атмосферы, более значительны межсуточные колебания температуры и ее изменчивость в пределах нескольких лет. Среднегодовая температура воздуха составляет +6,5 – +7,0 °С. Наиболее холодным месяцем является январь. Средняя температура января — -4,5°С, июля – около +19,0 °С.

Годовая амплитуда температур составляет 23,5°С.

Повышение температуры начинается в конце января – начале февраля. Через 0 °С средняя суточная температура переходит 20–25 марта, через 5 °С – 10–15 апреля. В период понижения температур переход через 5 °С в среднем отмечается 20–25 октября, через 0°С – 20–25 ноября. Сумма активных температур выше 10 °С достигает 2300–2400 °С. Повторяемость дней с заморозками в мае в воздухе составляет 30–40 %, с заморозками на почве – 50–60 %. Продолжительность безморозного периода в воздухе составляет 161 день.

За год выпадает порядка 600-650 мм осадков. Наибольшее количество осадков (около 70 %) выпадает в летние месяцы, наименьшее приходится на январь–март.

						ОВОС	Лист
							48
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Влажный атлантический воздух, который преобладает на территории в течение года, обуславливает высокую относительную влажность воздуха зимой (82–89 %). Весной и летом она понижается до 64–81 %, при засухах – до 30–40 %. Суточный максимум наблюдается в 2 ч. ночи, минимум – в 14 ч. дня.

Устойчивый снежный покров устанавливается в среднем 15 ноября, сходит в среднем 11 февраля. Средняя (из наибольших декадных за зиму) высота снежного покрова составляет 20 см, максимальная – 47 см, минимальная 4 см. В среднем бывает 101 день со снежным покровом. В зимний период часты оттепели с большой облачностью при направлении северо-западных ветров.

Ветровой режим является важным фактором, влияющим на распространение примесей в атмосфере, он обусловлен общей циркуляцией атмосферы. В течение года преобладают западные и южные ветры. В летний период преобладающими являются западные и северо-западные, зимой – западные и южные ветры. Скорость ветра по средним многолетним данным составляет 3,0 м/с.

Максимальная скорость ветра на изучаемой территории, повторяемость превышения которой в году составляет 5 %, – 6 м/с. Минимальные скорости ветра отмечаются в конце лета, когда уменьшается повторяемость и глубина циклонических образований.

В годовой розе ветров преобладают ветры южного, юго-западного и западного направлений, повторяемость которых равна 19 и по 18 % соответственно. Для зимних месяцев характерны ветры южной (19 %), юго-западной и западной (17 %) четвертей горизонта, для летних – западного (27 %) направлений.

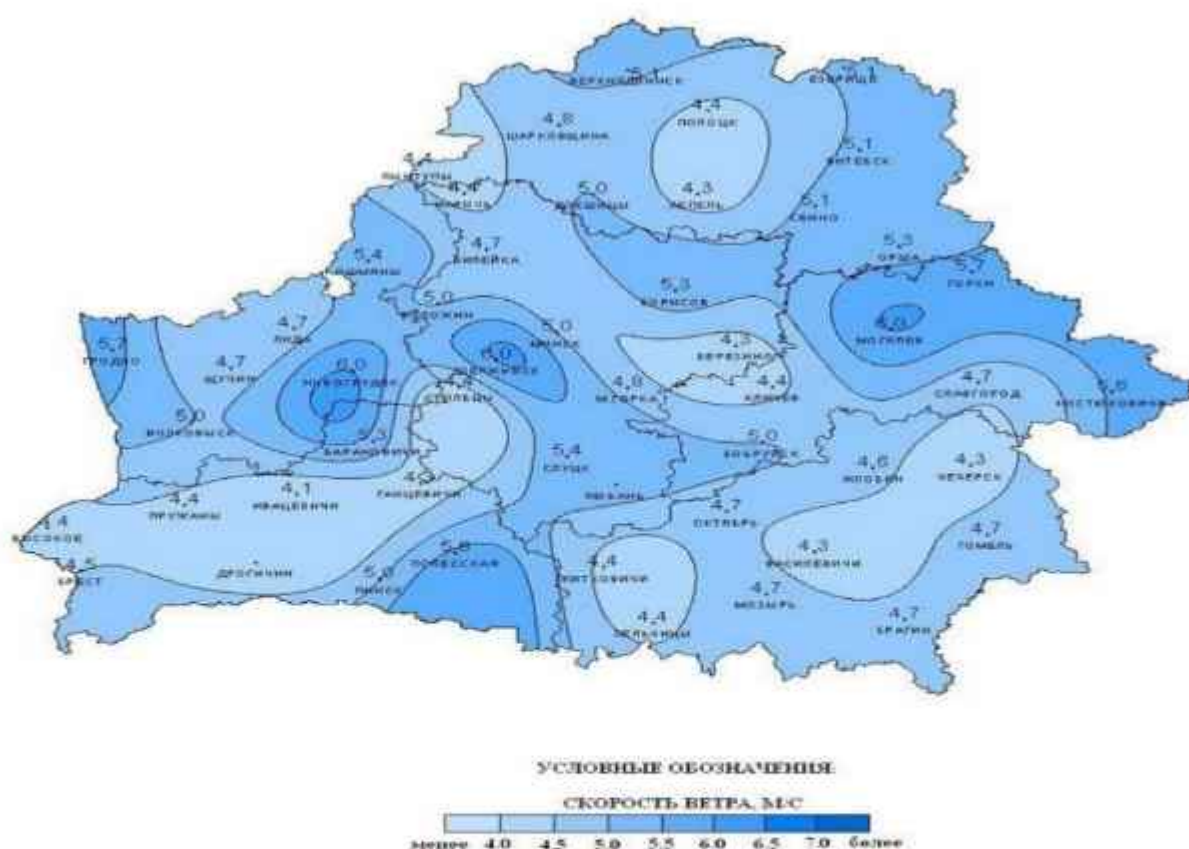


Рисунок 4 – Распределение расчетной скорости ветра на уровне 60 м в Беларуси.

Согласно письма филиала «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 17.06.2024 г. №25-9-6/231 ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объекту составляют:

Таблица 5 - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Вредные вещества		ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
Код	Наименование	максимальная разовая	среднесуточная	среднегодовая	
2902	Твердые частицы*	300	150	100	42
0008	ТЧ10**	150	50	40	32
0330	Серы диоксид	500	200	50	46
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	575
0301	Азота диоксид	250	100	40	34
0303	Аммиак	200	-	-	53
1325	Формальдегид	30	12	3	20
1071	Фенол	10	7	3	2,3

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

²-твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Характеристика ветрового режима по среднегодовой розе ветров (повторяемость направления ветров и штиля, %) приведена в таблице 4.1.

Таблица 5.1 - Характеристика ветрового режима

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	8	7	10	14	16	18	17	10	3
Июль	13	11	8	8	10	13	19	18	7
Год	9	9	11	14	14	15	16	12	5

УТВЕРЖДАЮ
Директор Государственного предприятия
«Жлобинская передвижная
механизированная колонна 71»

(подпись) В.П. Бодиловский
(расшифровка подписи)
М.п.
«__» _____ 2024 г.

ОТЧЕТ ОБ ОВОС

"Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072
расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6»
Шифр № 01.11/24-ОВОС

г. Жлобин, 2024 г.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		2

Состав документации

№ п/п	Обозначение (шифр)	Наименование
1 Текстовая часть		
1.1	01-11/24 ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
1.2	01-11/24 ОВОС	Разделы ОВОС
1.3	01-11/24 ОВОС	Расчёт рассеивания без учета фона (зима/лето)
1.4	01-11/24 ОВОС	Расчёт рассеивания с учетом фона (зима/лето)
1.5	01-11/24 ОВОС	Расчеты выбросов
1.6	01-11/24 ОВОС	Расчет шума
1.7	01-11/24 ОВОС	Исходные разрешительные документы
2 Графическая часть		
2.1	01-11/24 ОВОС	Ситуационная карта-схема с СЗЗ
2.2	01-11/24 ОВОС	Карта-схема источников выбросов ЗВ в атмосферный воздух
2.3	01-11/24 ОВОС	Карта-схема источников шума

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		3

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
	Введение	10
	Резюме нетехнического характера	28
1.	Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)	32
2.	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	42
3.	Оценка существующего состояния окружающей среды	47
3.1	Природные компоненты и объекты	47
3.1.1	Климат и метеорологические условия	47
3.1.2	Атмосферный воздух	54
3.1.3	Поверхностные воды	60
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	65
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	75
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	85
3.1.7	Природные комплексы и природные объекты	89
3.1.8	Природно-ресурсный потенциал, природопользование	93
3.1.9	Существующее физическое состояние	94
3.1.10	Существующее состояние обращения с отходами	96
3.2	Природоохранные и иные ограничения	99
3.3	Социально-экономические условия	102
4	Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	106
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	106
4.2	Воздействие физических факторов	112
4.3	Воздействия на поверхностные и подземные воды	121
4.4	Воздействие на геологическую среду	125
4.5	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	126
4.6	Воздействие на растительный и животный мир, леса	128
4.7	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	129
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	129
5.1.	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	129
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	131
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	133
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	135
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	136
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	137
5.7	Прогноз и оценка изменения состояния на окружающую среду при обращении с отходами	139
5.8	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	142
5.9	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	143
5.10	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	145

6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	146
7	Альтернативы планируемой деятельности	150
8	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга) (при необходимости по результатам ОВОС)	151
9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности	153
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	154
	Условия для проектирования объекта	157
	Список использованных источников	160
	Приложения	163

Оценка воздействия на окружающую среду - определение возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6».

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе» от 18 июля 2016 г., постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. №47 и ЭкоНнП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Объект исследования – окружающая среда региона планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6».

Цель исследования – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

В соответствии с полученными результатами, определены предполагаемые меры по предотвращению, минимизации и компенсации вредного воздействия размещаемого объекта на природные водные объекты, животный и растительный мир, другие компоненты. Дана оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности и сопоставление ее альтернативных вариантов. Проведена оценка возникновения вероятных чрезвычайных и за-проектных аварийных ситуаций.

Основные выводы ОВОС изложены в резюме о воздействии на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6».

Результаты работы в форме отчета представлены заказчику для использования в проектной документации.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		6

Состав исполнителей:

Должность	Телефон	Подпись	Расшифровка подписи
Главный специалист	+375447233817		А.В. Пицало

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072125

Настоящее свидетельство выдано Пицало

Анатолию Владимировичу

в том, что он (она) с 20 июня 2022 г.

по 24 июня 2022 г. повышал

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)»

Пицало А.В.

выполнил полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(ла) итоговую аттестацию
в форме экзамена (с оценкой 8 (восемь))

Руководитель И.Ф. Приходько

М.П.

Секретарь В.П. Таверель

Город Минск

24 июня 2022 г.

Регистрационный № 561

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072203

Настоящее свидетельство выдано Пицало

Анатолию Владимировичу

в том, что он (она) с 25 июля 2022 г.

по 29 июля 2022 г. повышал

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,
озоновый слой, растительного и животного мира Красной
книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и
проведения общественных обсуждений»

Пицало А.В.

выполнил полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, 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)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел (ла) итоговую аттестацию



акта

с отметкой

8 (восемь)

И.Ф.Приходько

Н.Ю.Макаревич

Минск

июля

2022 г.

Регистрационный № 639

Лист

ОВОС

8

Изм	Коліч	Лист	№док	Подпись	Дата

Методика проведения ОВОС соответствует процедуре проведения ОВОС, в соответствии с Положением о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду от 19 января 2017 г. (Постановление СовМина № 47). Обобщение материалов исследований, прогнозирование воздействия на окружающую среду, аналитические и другие расчеты выполнялись с учетом требований действующего законодательства Республики Беларусь, а также утвержденных в установленном порядке методических указаний и руководств, в т.ч.:

- Экологические нормы и правила ЭкоНП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утверждено Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 31.12.2021 № 19-Т.

- В соответствии с постановлением 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», пунктом 405 «Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие предприятия мощностью менее 40 тыс. т/год», размер базовой санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта составляет 500 метров.

В соответствии с подпунктом (1.5) пункта (1) статьи (7) Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», проектируемый объект является объектом, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.

В соответствии с подпунктом (1.3) пункта (1) статьи (5) Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» объект подлежит прохождению государственной экологической экспертизы.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		9

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду по объекту «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» проведена для выявления неблагоприятного воздействия данного объекта на окружающую среду, здоровье и условия проживания человека, а также для определения возможности применения альтернативных вариантов проектных решений.

Исходными данными для выполнения работы являлись материалы натурного экспедиционного обследования объекта и прилегающих территорий, планы земельной и геодезической службы, исходно-разрешительная документация (задание на проектирование, проектная документация ООО «ТрансерфингТехнологии» и локальная нормативная и эксплуатационная документация «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71».

Проект предназначен для применения в Республике Беларусь со следующими данными:

- Расчетная температура наружного воздуха принята -22°C согласно СНБ 2.04.02-2000.

- Основные значения базовой скорости ветра приняты 23 м/с по СН 2.01.05-2019.

- Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м^2 /горизонтальной поверхности для Iв снегового района принято $S_k=1,35\text{ кПа}$ по СН 2.01.04-2019.

Основанием представления проектной документации на рассмотрение в Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и разработка отчета «Оценка воздействия на окружающую среду» является требования подпункта 1.5 пункта 1 статьи 7 и подпункта 1.3 пункта 1 статьи 5 закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе».

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		10

Общие сведения о субъекте хозяйствования, заказчике планируемой деятельности:

Таблица 1. Общие сведения

Наименование данных	Данные о субъекте хозяйствования
1.	2.
1. Наименование предприятия	Государственное предприятие «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71»
1.1. Руководство: фамилия, имя, отчество руководителя	В.П. Бодиловский
1.2 Вид деятельности	Код ОКЭД – 38110 сбор неопасных отходов
1.3 Место нахождения	247210, Гомельская обл., г. Жлобин, ул. Первомайская, д.144
1.4 Телефон/факс	8 (02334) 5-28-34, 5-28-30
1.5 Место осуществления деятельности, связанной с обращением с отходами производства	247210, Гомельская обл., г. Жлобин, ул. Первомайская, д.144/6
1.6. УНП	491104880
1.7 Почтовый адрес	247210, Гомельская обл., г. Жлобин, ул. Первомайская, д.144
1.8 Электронная почта	mail@pmk71.by

Климат территории исследований умеренно-континентальный, с зимой, характеризующейся частыми оттепелями, и теплым вегетационным периодом.

Объект "Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072, расположенной по адресу: г.Жлобин, ул.Первомайская, 144/6", расположен в Гомельской области, Жлобинском р-не, г. Жлобине, по ул. Первомайской, 144.

Объект располагается на земельном участке площадью 10,9174га с кадастровым номером 340800000001000018 (Земельный участок для обслуживания производственной базы (Земельный участок для размещения объектов неустановленного назначения).

Застройка в данной части города смешанная. Здесь располагаются как производственные предприятия так и жилые дома. Жлобинская ПМК-71 занимается строительством дорог, мелиорацией, производством труб из полиэтилена, бетонных конструкций и тротуарной плитки. Также строит жилые дома и объекты для сельскохозяйственных организаций и физических лиц.

Подъезд к объекту осуществляется автомобильным, а также общественным видом транспорта. Существующая дорога и проезд имеет асфальтовое покрытие и выполняет соединяющую и распределяющую транспортную функцию. Проезды и площадки на территории Государственного предприятия «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71» выполнены в усовершенствованных покрытиях (асфальтобетон, цементобетон).

Настоящий проект предусматривает возможность эксплуатации объекта по использованию древесных отходов, в частности возможность использования древесных отходов в качестве топлива на существующем оборудовании, установленном в существующей котельной предприятия.

Деятельность Государственного предприятия «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71» при реализации проектных решений по объекту направлена на максимальное вовлечение отходов производства в гражданский оборот в качестве вторичного сырья и содействует практической реализации следующих принципов в области обращения с отходами, закрепленных статьей 4 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении отходами»:

применение наилучших доступных технических методов при обращении с отходами;

приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению и приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Реализация проектных решений по объекту запланирована полностью на территории существующей промзоны.

1.1 Технико-экономические показатели

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1	Площадь земельного участка в границах благоустройства	м ² (га)	5514,10 (0,55)
2	Площадь застройки (<i>существ.</i>)	м ² (га)	721,44 (0,072)
3	Покрытие асфальтобетонное (<i>существ.</i>)	м ²	1089,81
4	Покрытие цементобетонное (<i>существ.</i>)	м ²	3586,25 (0,359)
5	Газон обыкновенный (<i>существ.</i>)	м ²	116,60 (0,012)

Рельеф местности умеренно спокойный. Согласно существующего плана организации рельефа водоотвод с площадок выполнен по существующим проездам со сбором на пониженных участках покрытия и выпуском в существующую городскую ливневую сеть. Письмо о согласии заинтересованных служб приложено.

Проектируемая площадка расположена согласно кадастровой системы gis-map.by вне границ природных территорий, подлежащих режиму специальной охраны (водоохранные зоны, III пояс ЗСО).

						ОВОС	Лист
Изм	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата		12

Проектная документация раздела «Генеральный план» по объекту "Техническая модернизация здания котельной с инв.номером 320/С-27072, расположенной по адресу: г.Жлобин, ул.Первомайская, 144/6", разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданным и утвержденным в установленном порядке, а также соответствующих исходных данных. Система высот – Балтийская, система координат – местная. Объект размещается в сложившейся застройке на территории предприятия Жлобинская ПМК-71. Основными нормативными документами, используемыми при разработке раздела генеральный план, являются:

- СН 3.01.03-2020 «Планировка и застройка населенных пунктов»;
- СН 3.03.06-2022 - «Улицы населенных пунктов»;
- СН 2.02.05-2020-«Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектным решением генерального плана предусмотрены следующие виды работ:

- демонтаж части цементобетонного покрытия, для установки бетонного борта (перепад высот);

- установка бетонного борта БРТ100.30.15-СТБ 1097-2012.

Проект выполнен применительно к следующим климатическим условиям:

- расчетная температура наружного воздуха - минус 22°С;
- расчетная географическая широта, ° с.ш. – 53
- высота над уровнем моря: 181 м
- световая зона – III;
- базовая скорость ветра - 21 м/с (СН 2.01.05-2019);
- значения снеговой нагрузки на 1м²/ горизонтальной поверхности земли для 2в района - 1,91 кПа;
- район влажности - Па - нормально-влажный (7≤K≤9);
- объем снегопереносов – <100 м³/м;
- сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.
- класс геотехнического риска- класс Б (умеренный)
- нормативный вес снегового покрова для города Жлобин - 111 кг/м² (ТКП EN 1991-1-3-2009);
- ветровое давление - 23 кг/м² (ТКП EN 1991-1-4-2009).

В соответствии со схематической картой климатического районирования для строительства Жлобинский район относится ко II В климатическому району.

Воздействие функционирования объекта на акустическую среду жилой зоны ближайшей жилой застройки не прогнозируется.

Согласно главы 8, статьи 35 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» - «Оценка воздействия на окружающую среду проводится для объектов, перечень которых устанавливается законодательством в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду (источник: <https://pravo.by2> – Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь»).

На основании ст. 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 г. №399-3», рассматриваемый объект является объектом государственной экологической экспертизы с разработкой отчета об оценке воздей-

						ОВОС	Лист
							13
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		

ствия на окружающую среду планируемой деятельности с проведением общественных обсуждений.

Целью научных исследований является разработка отчета ОВОС по объекту «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6»:

- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;

- поиск оптимальных проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и историко-культурных ценностей;

- принятие эффективных мер по минимизации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

В соответствии с заданием по договору и действующими нормативными правовыми актами, регулирующими порядок проведения ОВОС, выполнены следующие виды работ:

- разработана и утверждена программа проведения ОВОС планируемой хозяйственной деятельности по объекту;

- оценено существующее состояние окружающей среды, социально-экономические условия развития территории в зоне размещения объекта;

- оценены основные источники и возможные виды воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта;

- проанализированы альтернативные варианты (территориальные и технологические) размещения и реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива);

- выполнены прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды и социально-экономических условий развития территории в зоне размещения объекта;

- разработаны мероприятия по улучшению социально-экономических условий, по предотвращению, минимизации или компенсации воздействия объекта на окружающую среду;

- выполнены прогноз возникновения вероятных чрезвычайных и запроектных аварийных ситуаций и оценка их последствий, описание мер по предупреждению таких ситуаций, реагированию на них, ликвидации их последствий;

- обоснован выбор приоритетного варианта размещения и (или) реализации планируемой деятельности;

- проведена оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности с указанием выявленных при проведении ОВОС неопределенностей;

- подготовлено резюме нетехнического характера, содержащее краткую информацию о планируемой деятельности и воздействии на окружающую среду, в том числе в трансграничном контексте, и предполагаемых мерах по его предотвращению, минимизации или компенсации, результатах и выводах ОВОС.

						ОВОС	Лист
							14
Изм	Коліч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Задачи исследования:

- разработка Программы проведения ОВОС;
- оценка существующего состояния окружающей среды в районе размещаемого объекта, социально-экономических и иных условий;
- оценка возможного воздействия реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, предполагаемых мер по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду;
- оценка характеристик основных источников и возможных видов воздействия на окружающую среду, разработка прогноза и оценки изменения состояния окружающей среды и социально-экономических условий.

Исходные данные для проведения ОВОС: проектные решения по объекту; исходная морфометрическая информация; исходная гидрологическая информация; инженерно-геологические и гидрогеологические условия; почвенная и культуротехническая характеристика территории; фондовые данные и картографическая информация; НПА и ТНПА, результаты экспедиционных исследований.

В ходе работ осуществлена оценка существующего состояния окружающей среды и социально-экономических условий на основе анализа литературных данных и экспедиционных исследований, степень воздействия планируемых мероприятий на окружающую среду и пути минимизации негативного воздействия

Результатами оценки воздействия являются:

- основные выводы о характере и масштабах воздействия на окружающую среду альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности;
- описание экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий реализации планируемой деятельности и оценка их значимости;
- описание мер по предотвращению, минимизации или компенсации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий;
- обоснование выбора наилучших доступных технических и других решений планируемой деятельности.

Планируется проведение общественных слушаний в ходе которых будет обсужден настоящий отчет об ОВОС.

ОВОС выполнен для проектируемого объекта «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г. Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» в соответствии с требованиями всех нормативно-методических и природоохранных документов:

ОВОС выполняется для расчетного (наименее благоприятного) состояния среды и сочетания влияющих факторов за расчетный период эксплуатации проектируемого объекта и включает определение существенного уровня всех выявленных воздействий и допустимого уровня каждого существенного вида воздействий для каждого компонента окружающей среды на рассматриваемой территории. В результате проведения ОВОС делается вывод о допустимости (или недо-

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		15

пустимости) строительства, необходимости применения защитных мероприятий и возможности или невозможности реализации намеченных решений.

В разделе рассмотрены следующие основные направления охраны окружающей среды:

- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана и рациональное использование земельных ресурсов;
- охрана животного и растительного мира;
- охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства, коммунальными и твердыми отходами.

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации:

- Задание на проектирование;
- Данные о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках получены из письма Государственного учреждения «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 17.06.2024 г. №25-9-6/231;
- Проектная документация ООО «Трансерфинг Технолоджи».

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		16

Ситуационный план площадки объекта представлен на рисунке 1 и рисунке 1.1.

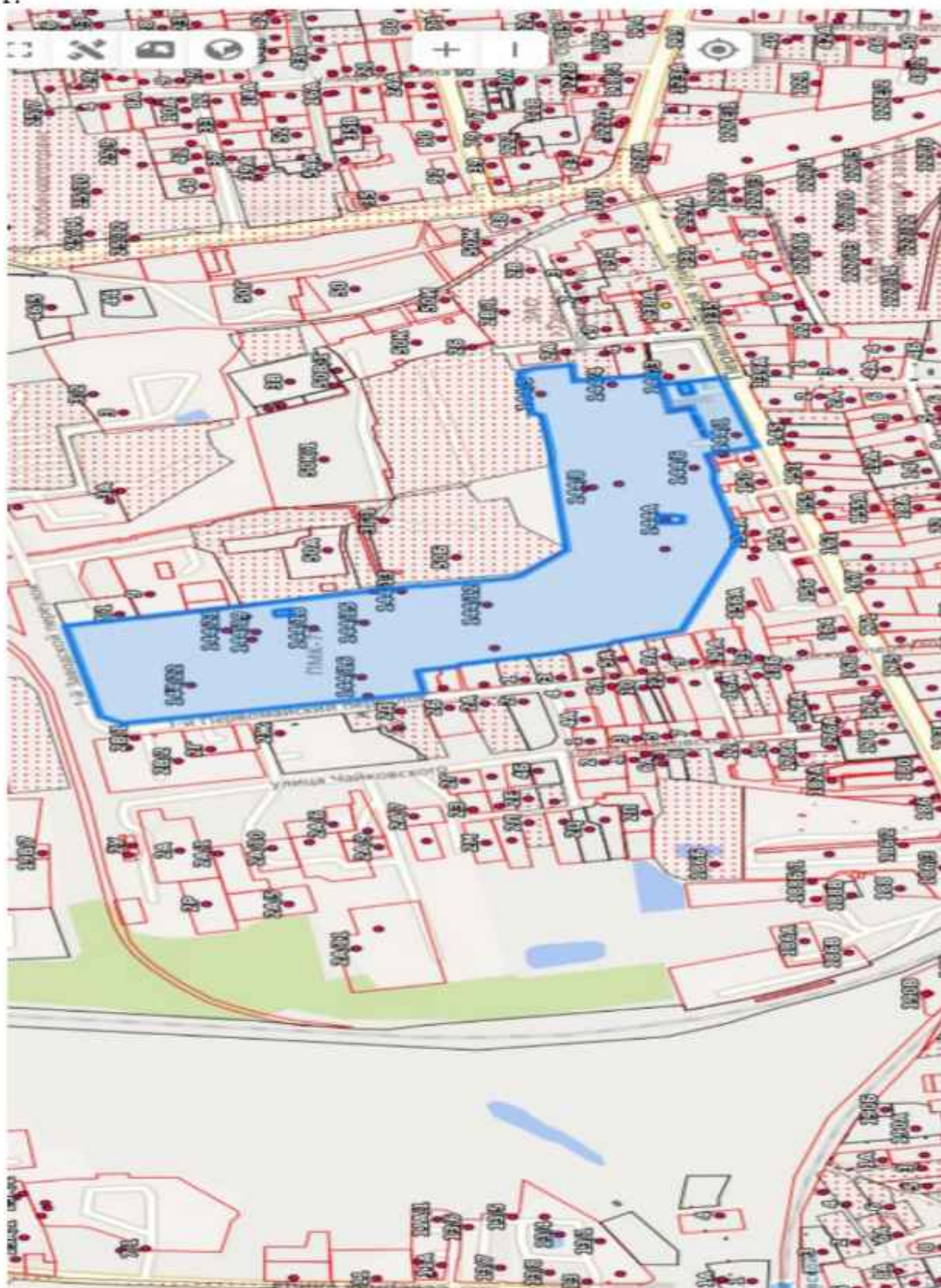


Рисунок 1 - Ситуационный план

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		17

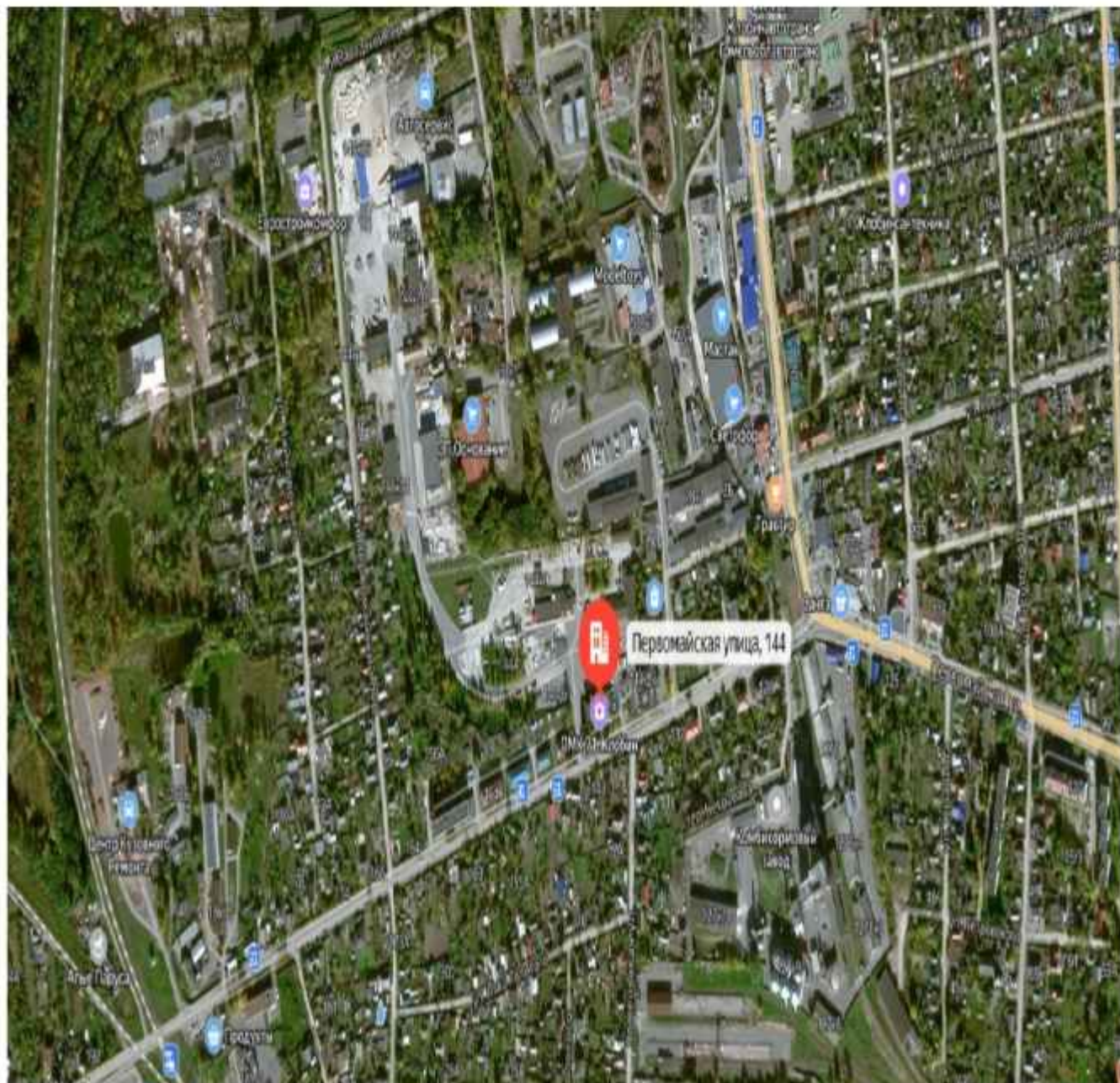


Рисунок 1.1 - Ситуационный план

В соответствии с Законом РБ «Об охране окружающей среды», в целях сохранения особо охраняемых природных территорий, курортных и рекреационных зон, а также типичных и редких природных ландшафтов, имеющих особое природоохранное значение, для этих природных объектов могут устанавливаться более жесткие, чем действующие на остальных территориях, нормативы качества окружающей среды. Размещение и эксплуатация объекта возможна только при условии соблюдения приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		18

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Законодательство Республики Беларусь в области охраны окружающей среды основывается на Конституции Республики Беларусь и состоит из следующих актов законодательства, содержащих нормы, регулирующие отношения в области охраны окружающей среды и природопользования:

– Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 №1982-ХІІ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями);

– Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (с изменениями и дополнениями);

– Закон Республики Беларусь от 15.11.2018 №150-З «Об особо охраняемых природных территориях» (в новой редакции);

– Закон Республики Беларусь от 16.12.2008 №2-З «Об охране атмосферного воздуха» (в новой редакции);

– Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 №340-З «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

– Закон Республики Беларусь от 12.11.2001 №56-З «Об охране озонового слоя» (в новой редакции);

– Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 №205-З «О растительном мире»;

– Закон Республики Беларусь от 10.07.2007 №257-З «О животном мире»;

– Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 №271-З «Об обращении с отходами» (в новой редакции);

– Кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З «Водный кодекс Республики Беларусь» (в новой редакции);

– Кодекс Республики Беларусь от 23.07.2008 №425-З «Кодекс Республики Беларусь о земле» (в новой редакции);

– Кодекс Республики Беларусь от 14.07.2008 №406-З «Кодекс Республики Беларусь о недрах» (в новой редакции);

– Кодекс Республики Беларусь от 20.07.2016 №413-З «Кодекс Республики Беларусь об культуре»;

– Кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 №332-З «Лесной кодекс Республики Беларусь»;

– ЭкоНіП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» (с изменениями и дополнениями);

– ЭкоНіП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;

– ЭкоНіП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

– Конвенция ООН «О биологическом разнообразии» (заключена в г.Рио-деЖанейро 05.06.1992, вступила в силу для Республики Беларусь 29.12.1993);

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№док	Подпись	Дата		19

– Картахенский протокол ООН от 29.01.2000 «По биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии»;

– Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы (утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);

– Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду (утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);

– Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 09.06.2014 №26 «Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь».

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов.

Настоящим Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечить благоприятное состояние окружающей среды:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- рациональное использование природных ресурсов;
- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться ме-

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Ліст	№доку	Подпись	Дата		20

роприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду регламентирован постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 года № 47.

Охрана окружающей среды является неотъемлемым условием обеспечения экологической безопасности, устойчивого экономического и социального развития общества.

Контроль за соблюдением экологических норм и требований при проектировании сооружений, которые могут оказывать вредное воздействие на окружающую среду, осуществляется посредством государственной экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза проводится в целях установления соответствия планируемых проектных и иных решений, содержащихся в предпроектной (предынвестиционной), проектной и (или) иной документации, требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов, проектных решений, содержащихся в предпроектной (предынвестиционной) документации, – регламентам градостроительного развития и использования территорий.

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Реализация проектного решения по объекту – «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому, процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

По данным моделирования, выполняемого в рамках Конвенции по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния, осуществляемого международным исследовательским центром программы ЕМЕП (Программа ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе) создана в 1977 году в рамках Европейской экономической комиссии ООН. Программа ЕМЕП осуществляется под эгидой Исполнительного органа Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния ЕЭК ООН. Для Жлобинского района отмечено, что доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и

						ОВОС	Лист
							21
Изм	Коліч	Ліст	№доку	Подпись	Дата		

ртути в 2017г. составляла более 89%, стойкие органические загрязнители (далее – СОЗ) – 23–97%. Таким образом, Жлобинский район испытывает существенное воздействие со стороны зарубежных источников для таких подвижных загрязняющих веществ как тяжелые металлы и СОЗ. Загрязняющие вещества с преобладающим в умеренных широтах западным переносом воздушных масс достигают пределов Республики Беларусь и выпадают на ее территории вместе с атмосферными осадками. Природопользователи в пределах Жлобинского района не оказывают трансграничного воздействия на водные ресурсы Украины, поскольку территории района расположена в пределах бассейна р.Днепр, где река течет по Республики Беларусь около 250 км. В пределах Жлобинского района отсутствуют значительные источники загрязнения сточных вод. Потенциальным источником загрязнения могут являться сточные воды ливневой и бытовой канализации.

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция). Данная Конвенция была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Жлобинский район испытывает существенное воздействие со стороны зарубежных источников для таких подвижных загрязняющих веществ как тяжелые металлы и СОЗ. Загрязняющие вещества с преобладающим в умеренных широтах западным переносом воздушных масс достигают пределов Республики Беларусь и выпадают на ее территории вместе с атмосферными осадками.

Проектируемый объект не входит в Приложение I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применения Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Также, поскольку проектируемый объект расположен на расстоянии около более 120 км до границы Украины (в южном направлении), на расстоянии более 350 км до границы Республики Польша (в западном направлении), на расстоянии более 400 км до границы Литовской Республики (в северо-западном направлении); на расстоянии около 110 км до границы Российской Федерации (в северо-восточном направлении).

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		22

Реализация проектных решений по объекту: «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Последствия планируемой деятельности не будут оказывать потенциально вредное воздействие на атмосферный воздух, людей, ценные виды флоры и фауны. Последствия не угрожают нынешнему или возможному использованию затрагиваемого района. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

Влияние объекта на атмосферный воздух в районе границ Республики Беларусь отсутствует, так как зона воздействия проектируемого объекта не более 500 метров.

Таким образом, действие данной конвенции не распространяется на данный объект.

После окончания срока службы проектируемого объекта будут разработаны мероприятия (проектные решения) обеспечивающие соблюдение нормативов качества окружающей среды при выводе из эксплуатации объекта, в соответствии с действующим в период вывода объекта из эксплуатации законодательством (*требование пункта 5 ЭкоНцП 17.02.06-001-2021*).

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и учет общественного мнения по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектное решение общественной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

Выполнение ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- проведение ОВОС;
- разработка отчета об ОВОС;
- проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		23

Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях:

- выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС;
- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;

- планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

- планируется предоставление дополнительного земельного участка;

- планируется изменение назначения объекта;

Внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:

- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;

- планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;

- планируется предоставление дополнительного земельного участка;

- планируется изменение назначения объекта;

- утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;

- представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Общественные обсуждения

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

- информирования общественности по вопросам, касающимся охраны окружающей среды;

учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;

- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с отчетом об ОВОС и документирования высказанных замечаний и предложений;

- проведения, в случае заинтересованности общественности, собрания по обсуждению отчета об ОВОС.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		24

Процедура проведения общественных обсуждений включает в себя следующие этапы:

- уведомление общественности об общественных обсуждениях;
- обеспечение доступа общественности к отчету об ОВОС;
- ознакомление общественности с отчетом об ОВОС.

В случае заинтересованности общественности:

- уведомление общественности о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;
- проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС;
- сбор и анализ замечаний и предложений, оформление сводки отзывов по результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС.

В настоящем отчете использованы следующие термины с соответствующими определениями:

Водоохранная зона - территория, прилегающая к водным объектам, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности для предотвращения их загрязнения, засорения и истощения, а также для сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира.

Гранулометрический состав грунта (механический состав грунта) - содержание в грунте зерен различной величины, выраженное в процентах от массы исследуемого образца.

Запроектная авария - авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающиеся дополнительными по сравнению с проектными авариями отказами систем безопасности сверх единичного отказа, реализацией ошибочных решений работников (персонала).

Зона возможного значительного воздействия - территория (акватория), в пределах которой по результатам ОВОС могут проявляться прямые или косвенные значительные изменения окружающей среды и (или) отдельных ее компонентов в результате реализации планируемой деятельности.

Лесоочистка – вырубка всей древесно-кустарниковой растительности, в том числе очистка площадей от растущей древесины.

Локалитет – ограниченное, определенное место.

Неморальная растительность – совокупность растительных сообществ, по происхождению связанная с широколиственными лесами.

Нефтепродукты – смеси газообразных, жидких и твердых углеводородов различных классов, получаемых из нефти и нефтяных газов. Нефтепродукты, определяемые в пробе – сумма неполярных и малополярных соединений, растворимых в гексане, охватывающие всю сумму углеводородов, содержащихся в составе моторного топлива и минеральных масел.

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ - нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроор-

						ОВОС	Лист
							25
Изм	Коллч	Лист	№док	Подпись	Дата		

ганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Объект-аналог - объект, сопоставимый по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике проектируемому объекту.

Опасные отходы - отходы, содержащие в своем составе вещества, обладающие каким-либо опасным свойством или их совокупностью, в таких количестве и виде, что эти отходы сами по себе либо при вступлении в контакт с другими веществами могут представлять непосредственную или потенциальную опасность причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, имуществу вследствие их вредного воздействия

Орнитофауна – население птиц какой-либо территории.

Основными природными компонентами окружающей среды - являются земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, обеспечивающие благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Отходы– вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления экономической деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования либо утратившие свои потребительские свойства (отсутствует возможность использования веществ или предметов, относящихся к продукции, по первоначальному их назначению).

Охрана водных объектов - система мер, направленных на предотвращение или ликвидацию загрязнения, засорения и истощения вод, сохранение и восстановление водных объектов.

Охрана окружающей среды - деятельность государственных органов, общественных объединений, иных юридических лиц и граждан, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) - определение при разработке проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений.

Растительная формация – единица растительного покрова, характеризующаяся преобладающим видом растений.

Синантропы – растения и животные, образ жизни которых связан с человеком.

Фитоценоз – совокупность видов растений на однородном участке, находящихся в сложных взаимоотношениях между собой и условиями окружающей среды.

						ОВОС	Лист
							26
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Экологическая безопасность - состояние защищенности окружающей среды, жизни и здоровья граждан от возможного вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Экологически опасная деятельность - строительство, эксплуатация, демонтаж или снос объектов, иная деятельность, которые создают или могут создать ситуацию, характеризующуюся устойчивым отрицательным изменением окружающей среды и представляющую угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, имуществу юридических лиц и имуществу, находящемуся в собственности государства.

Эрозия – процесс размывания горных пород водными потоками, смыв или размыв плодородного слоя почвы талыми и ливневыми водами.

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

БПК₅ - биологическое потребление кислорода;
 ВМР – вторичные материальные ресурсы;
 ЕС - Европейский Союз;
 ЗВ - загрязняющие вещества;
 ЗСО - зона санитарной охраны;
 ИП – иностранное предприятие;
 НСМОС - национальная система мониторинга окружающей среды;
 ООС - охрана окружающей среды;
 ОАО - открытое акционерное общество;
 ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду;
 ОДК - ориентировочно допустимые концентрации;
 ООПТ - особо охраняемая природная территория;
 ДВ - допустимые выбросы;
 ПДК - предельно допустимые концентрации;
 РУП - республиканское унитарное предприятие;
 УГВ - уровень грунтовых вод;
 УО – учреждение образования.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Резюме нетехнического характера подготовлено с целью предоставления широкой аудитории заинтересованных лиц краткой информации о планируемой деятельности и воздействии на окружающую среду, социально-экономических условиях при реализации проектных решений по объекту «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6», результатах и выводах ОВОС.

Резюме нетехнического характера дает общее представление о намечаемой деятельности, состоянии компонентов окружающей природной среды и социально-экономических условий в потенциальной зоне возможного воздействия объекта, а также об основных потенциальных воздействиях в период возведения и эксплуатации объекта.

Проект «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6», разработан на основании исходных данных, условий на проектирование, санитарных норм и правил «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08 июля 2016 №85, «Требования к проектированию. Строительству, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ».

Исходными данными для разработки отчета об ОВОС «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6», является техническое задание на проектирование, разрешительная и эксплуатационная документация и документация на здание и оборудование.

Климат территории исследований умеренно-континентальный, с зимой, характеризующейся частыми оттепелями, и теплым вегетационным периодом. Объект "Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072, расположенной по адресу: г.Жлобин, ул.Первомайская, 144/6", расположен в Гомельской области, Жлобинском р-не, г. Жлобине, по ул. Первомайской, 144.

Объект располагается на земельном участке площадью 10.9174 га с кадастровым номером 340800000001000018 (Земельный участок для обслуживания производственной базы (Земельный участок для размещения объектов неустановленного назначения).

Застройка в данной части города смешанная. Здесь располагаются как производственные предприятия так и жилые дома. Государственное предприятие «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71» занимается строительством дорог, мелиорацией, производством труб из полиэтилена, бетонных конструкций и тротуарной плитки. Также строит жилые дома и объекты для сельскохозяйственных организаций и физических лиц.

Подъезд к объекту осуществляется автомобильным, а также общественным видом транспорта. Существующая дорога и проезд имеет асфальтовое покрытие и выполняет соединяющую и распределяющую транспортную функцию. Проез-

						ОВОС	Лист
							28
Изм	Коліч	Лист	№док	Подпись	Дата		

ды и площадки на территории Государственного предприятия «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71» выполнены в усовершенствованных покрытиях (асфальтобетон, цементобетон).

Настоящий проект предусматривает возможность эксплуатации объекта по использованию древесных отходов, в частности возможность использования древесных отходов в качестве топлива на существующем оборудовании, установленном в существующей котельной предприятия.

Для отопления административного и производственного зданий в котельной установлены два котла: котёл МИР-95 (рабочий) и Котёл МИР-95 (резервный), работающих на дровах. КПД -82,2%. Котел работает в отопительный период по 24 ч/сут., 3720 ч/год. В качестве топлива используется древесина дровяная (смешанные). Выброс продуктов сгорания производится через дымовую трубу высотой 18 м без очистки естественной тягой. Источник выброса – организованный.

Проектом предусматривается использование отходов натуральной древесины в существующей котельной предприятия с целью минимизации затрат, снижении воздействия на окружающую среду и вовлечении отходов в хозяйственный оборот. Топливо получают по техническим условиям «Топливо древесное ТУ ВУ 491104880.003-2024». Топливо древесное (далее – топливо) полученное из отходов обработки и переработки хвойных, лиственных, плодовых, пород древесины и их частей предназначенное для использования в качестве самостоятельного энергетического топлива для выработки тепловой и/или электрической энергии.

Исходное сырье для производства топлива - отходы древесные различных пород древесины, древесные отходы, полученных в процессе лесозаготовки, отходы обработки и переработки древесины по СТБ 1867, древесные отходы производственного потребления. Топливо изготавливают путем пиления, дробления, измельчения, сортировки и смешения специально предназначенным для этих целей оборудованием (используются различные обрезки при производстве товарной продукции и других работах которые без дополнительной обработки используются в котельной предприятия).

Породный состав древесных отходов для производства топлива не нормируется. Инородные включения в составе топлива, включая минеральные примеси, обугленной древесины, гнили, допускаются не более 10% от общего объема топлива. Не допускается присутствия в продукции отходов 1-3 класса опасности, а также отходов с неустановленным классом опасности.

Топливо может использоваться совместно с топливной щепой или древесной дровяной в соотношении 1:5.

При эксплуатации объекта по использованию отходов промышленных стоков не образуется, сточные воды от хранения и переработки отходов отсутствуют, загрязнения почв нет.

Объекты указанные в п.12 «СПЕЦИФИЧЕСКИХ САНИТАРНОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ 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, в базовой СЗЗ отсутствуют. В соответствии с постанов-

						ОВОС	Лист
							29
Изм	Коліч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

лением 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», пунктом 405 «Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие предприятия мощностью менее 40 тыс. т/год», размер базовой санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта составляет 500 метров.

Рельеф участка спокойный. Подлежащие сносу здания отсутствуют.

Площадка расположена согласно кадастровой системы gismap.by вне границ природных территорий, подлежащих режиму специальной охраны (водоохранные зоны, III пояс ЗСО).

Согласно Проекту санитарно-защитной зоны Государственного предприятия «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71», граница СЗЗ производственной площадки №1 относительно границы территории предприятия установлена следующим образом:

- с севера-запада, севера, северо-востока, востока и юго-востока – по границе базовой санитарно-защитной зоне;
- с юга – частично по границе базовой санитарно-защитной зоны, частично по границе жилой застройки по ул. Первомайской в 30 м от границы промплощадки в данном направлении;
- юго-запада – по границе промплощадки;
- с запада – по границе жилой застройки по пер. Первомайскому в 20 м от границы промплощадки в данном направлении.

Проект выполнен применительно к следующим климатическим условиям:

- расчетная температура наружного воздуха - минус 22°C;
- расчетная географическая широта, °с.ш. – 53
- высота над уровнем моря: 181 м
- световая зона – III;
- базовая скорость ветра - 21 м/с (СН 2.01.05-2019);
- значения снеговой нагрузки на 1м²/горизонтальной поверхности земли для 2в района - 1,91 кПа;
- район влажности - Па - нормально-влажный (7≤K≤9);
- объем снегопереносов – <100 м³/м;
- сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.
- класс геотехнического риска- класс Б (умеренный).

Рельеф участка спокойный.

Производственная площадка Государственного предприятия «Жлобинская ПМК-71» на севере от предприятия находится территория ОДО «Торговая сеть «ПРОДМИР» на западе – жилая зона (проезжая часть 1-го Первомайского переулка). Ближайшая селитебная территория (частные жилые дома по ул. Первомайской) находится на расстоянии 60 м к югу от границ производственной площадки, на востоке – территория ОДО «Торговая сеть «ПРОДМИР».

В районе проектируемого объекта отсутствуют промышленные объекты, которые могут стать причиной аварий и других чрезвычайных ситуаций.

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№док	Подпись	Дата		30

Рельеф местности исключает подтопление и наводнение территории проектируемого объекта. Природные условия и окружающая среда не является потенциально опасными.

Основные решения генерального плана приняты с учетом месторасположения и конфигурации площадки, ее планировочной существующей структуры, характера рельефа, функционально-технологического назначения объекта и объемно-планировочных решений.

В целом по совокупности всех показателей материалы выполненной оценки воздействия объекта на окружающую среду свидетельствуют о допустимости его эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды, так как воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемая хозяйственная деятельность по объекту направлена на:
максимальное вовлечение отходов производства в гражданский оборот в качестве вторичного сырья;

практическую реализацию принципов в области обращения с отходами, закрепленных статьями 4 Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами»;

применение наилучших доступных технических методов при обращении с отходами;

приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению и приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

активизацию и развитие торгово-экономического и инвестиционного сотрудничества объектов хозяйствования в области обращения с отходами в целях рационального природопользования и устойчивого развития;

привлечение отечественных и иностранных инвестиций для организации и развития высокотехнологичных и конкурентоспособных технологий переработки отходов производства;

экологизация производства за счет реализации мер вторичного вовлечения в хозяйственный оборот отходов производства, а также увеличения выпуска экологически безопасной (перерабатываемой) продукции;

сохранение социальной стабильности, рост уровня благосостояния и качества жизни населения, конкурентоспособная экспортоориентированная экономика, развитая бизнес-сфера и комфортная среда для проживания, что обозначено в качестве главной цели развития страны в соответствии с главой 11 Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 29 июля 2021 г. № 292.

Проект «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6», разработан на основании исходных данных, условий на проектирование, санитарных норм и правил «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08 июля 2016 №85, «Требования к проектированию. Строительству, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ».

Исходными данными для разработки отчета об ОВОС «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/6», является техническое задание на проектирование, разрешительная и эксплуатационная документация и документация на здание и оборудование.

Климат территории исследований умеренно-континентальный, с зимой, характеризующейся частыми оттепелями, и теплым вегетационным периодом.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		32

Объект «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072, расположенной по адресу: г.Жлобин, ул.Первомайская, 144/6», расположен в Гомельской области, Жлобинском р-не, г. Жлобине, по ул. Первомайской, 144.

Объект располагается на земельном участке площадью 10.9174га с кадастровым номером 340800000001000018 (Земельный участок для обслуживания производственной базы (Земельный участок для размещения объектов неустановленного назначения).

Застройка в данной части города смешанная. Здесь располагаются как производственные предприятия так и жилые дома. Государственное предприятие «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71» занимается строительством дорог, мелиорацией, производством труб из полиэтилена, бетонных конструкций и тротуарной плитки. Также строит жилые дома и объекты для сельскохозяйственных организаций и физических лиц.

Подъезд к объекту осуществляется автомобильным, а также общественным видом транспорта. Существующая дорога и проезд имеет асфальтовое покрытие и выполняет соединяющую и распределяющую транспортную функцию.

Настоящий проект предусматривает возможность эксплуатации объекта по использованию отходов, в частности существующее оборудование, установленное в существующей котельной предприятия. Для отопления административного и производственного зданий в котельной установлены два котла: котёл МИР-95 (рабочий) и Котёл МИР-95 (резервный), работающих на дровах. КПД -82,2%. Котел работает в отопительный период по 24 ч/сут., 2480 ч/год. В качестве топлива используется древесина дровяная (смешанные). Выброс продуктов сгорания производится через дымовую трубу высотой 18 м без очистки естественной тягой. Источник выброса – организованный.

Проектом предусматривается использование отходов натуральной древесины в существующей котельной предприятия с целью минимизации затрат, снижении воздействия на окружающую среду и вовлечении отходов в хозяйственный оборот. Топливо получают по техническим условиям «Топливо древесное ТУ ВУ 491104880.003-2024». Топливо древесное (далее – топливо) полученное из отходов обработки и переработки хвойных, лиственных, плодовых, пород древесины и их частей предназначенное для использования в качестве самостоятельного энергетического топлива для выработки тепловой и/или электрической энергии.

Исходное сырье для производства топлива - отходы древесные различных пород древесины, древесные отходы, полученных в процессе лесозаготовки, отходы обработки и переработки древесины по СТБ 1867, древесные отходы производственного потребления. Топливо изготавливают путем пиления, дробления, измельчения, сортировки и смешения специально предназначенным для этих целей оборудованием (используются различные обрезки при производстве товарной продукции и других работах которые без дополнительной обработки используются в котельной предприятия).

						ОВОС	Лист
							33
Изм	Коліч	Лист	№доку	Подпись	Дата		

Породный состав древесных отходов для производства топлива не нормируется. Инородные включения в составе топлива, включая минеральные примеси, обугленной древесины, гнили, допускаются не более 10% от общего объема топлива. Не допускается присутствия в продукции отходов 1-3 класса опасности, а также отходов с неустановленным классом опасности.

Топливо может использоваться совместно с топливной щепой или древесиной дровяной в соотношении 1:5.

При эксплуатации объекта по использованию отходов промышленных стоков не образуется, сточные воды от хранения и переработки отходов отсутствуют, загрязнения почв нет.

Объекты, указанные в п.12 «СПЕЦИФИЧЕСКИХ САНИТАРНОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ 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, в базовой СЗЗ отсутствуют. В соответствии с постановлением 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», пунктом 405 «Мусоросжигательные и мусороперерабатывающие предприятия мощностью менее 40 тыс. т/год», размер базовой санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта составляет 500 метров.

Рельеф участка спокойный. Подлежащие сносу здания отсутствуют.

Площадка расположена согласно кадастровой системы gismap.by вне границ природных территорий, подлежащих режиму специальной охраны (водоохранные зоны, III пояс ЗСО).

Согласно Проекту санитарно-защитной зоны ГП «Жлобинская передвижная механизированная колонна 71», граница СЗЗ производственной площадки №1 относительно границы территории предприятия установлена следующим образом:

- с севера-запада, севера, северо-востока, востока и юго-востока – по границе базовой санитарно-защитной зоне;
- с юга – частично по границе базовой санитарно-защитной зоны, частично по границе жилой застройки по ул. Первомайской в 30 м от границы промплощадки в данном направлении;
- юго-запада – по границе промплощадки;
- с запада – по границе жилой застройки по пер. Первомайскому в 20 м от границы промплощадки в данном направлении.

Проект выполнен применительно к следующим климатическим условиям:

- расчетная температура наружного воздуха - минус 22°С;
- расчетная географическая широта, °с.ш. – 53
- высота над уровнем моря: 181 м
- световая зона – III;
- базовая скорость ветра - 21 м/с (СН 2.01.05-2019);

						ОВОС	Лист
Изм	Коліч	Лист	№док	Подпись	Дата		34

- значения снеговой нагрузки на 1м^2 /горизонтальной поверхности земли для 2в района - 1,91 кПа;
- район влажности - Па - нормально-влажный ($7 \leq K \leq 9$);
- объем снегопереносов – $<100\text{ м}^3/\text{м}$;
- сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.
- класс геотехнического риска- класс Б (умеренный).

Рельеф участка спокойный.

Таблица 2 - Техничко-экономические показатели

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1	Площадь земельного участка в границах благоустройства	м^2 (га)	5514,10 0,55га(100%)
2	Площадь застройки	м^2 (га)	721,44 0,072га(13,08%)
3	Покрытие асфальтобетонное (сущ.)	м^2 (га)	1089,81 0,11га(19,76%)
4	Покрытие цементобетонное (сущ.)	м^2 (га)	3586,25 0,359га(65,04%)
5	Газон обыкновенный (сущ.)	м^2 (га)	116,60 0,012га(2,11%)

Производственная площадка Государственного предприятия «Жлобинская ПМК-71» на севере от предприятия находится территория ОДО «Торговая сеть «ПРОДМИР» на западе – жилая зона (проезжая часть 1-го Первомайского переулка). Ближайшая селитебная территория (частные жилые дома по ул. Первомайской) находится на расстоянии 60 м к югу от границ производственной площадки, на востоке – территория ОДО «Торговая сеть «ПРОДМИР».

В районе проектируемого объекта отсутствуют промышленные объекты, которые могут стать причиной аварий и других чрезвычайных ситуаций.

Рельеф местности исключает подтопление и наводнение территории проектируемого объекта. Природные условия и окружающая среда не является потенциально опасными.

Основные решения генерального плана приняты с учетом месторасположения и конфигурации площадки, ее планировочной существующей структуры, характера рельефа, функционально-технологического назначения объекта и объемно-планировочных решений.

Согласно приложению к Указу Президента Республики Беларусь 24.06.2008 № 349 «Критерии отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», проектируемый объект не относится к экологически опасной деятельности (проектируемый объект по виду деятельности не попадает ни под один из критериев отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности).



Рисунок 2 - Границы планируемых работ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И ОБОРУДОВАНИЕ

Проектная документация раздела «Генеральный план» по объекту: «Техническая модернизация здания котельной с инв. номером 320/С-27072 расположенного по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/б» разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданным и утвержденным в установленном порядке, а также соответствующих исходных данных, отчета о инженерно-геодезических изысканий. Система высот – Балтийская, система координат – местная. Объект размещается на производственной территории Государственного предприятия «Жлобинская ПМК-71» по адресу: г.Жлобин, ул. Первомайская, 144/б.

Основными нормативными документами, используемыми при разработке раздела генеральный план, являются:

- СН 3.01.01-2020 «Генеральные планы промышленных и сельскохозяйственных предприятий»;
- СН 3.03.06-2022 «Улицы населенных пунктов»;
- СН 3.01.03-2020 «Планировка и застройка населенных пунктов»;
- СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Работы по благоустройству территории ведутся в границах, определенных с заказчиком объекта.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№док	Подпись	Дата		36

Проектным решением генерального плана предусмотрены следующие виды работ (расширение площадки для хранения топлива):

- демонтаж части цементобетонного покрытия, для установки бетонного борта (перепад высот);
- установка бетонного борта БРТ100.30.15-СТБ 1097-2012

Пожаротушение проектируемого объекта предусмотрено от существующих гидрантов.

Организация рельефа проектируемой территории выполнена в увязке с прилегающей ситуацией. Вертикальная планировка территории сохранена, т.к. существующие уклоны для отвода поверхностных вод находятся в пределах нормативных показателей. Рельеф участка имеет уклон с северо-запада на юго-восток, перепад в отметках по всей территории около 3,4м.

Отведение сточных вод предусмотрено по площадкам и проездам со сбором в существующие дождеприёмники и отводом в городские сети дождевой канализации.

Проектом предусматривается использование отходов натуральной древесины в существующей котельной предприятия с целью минимизации затрат, снижении воздействия на окружающую среду и вовлечении отходов в хозяйственный оборот. Топливо получают по техническим условиям «Топливо древесное ТУ ВУ 491104880.003-2024». Топливо древесное (далее – топливо) полученное из отходов обработки и переработки хвойных, лиственных, плодовых, пород древесины и их частей предназначенное для использования в качестве самостоятельного энергетического топлива для выработки тепловой и/или электрической энергии.

Исходное сырье для производства топлива - отходы древесные различных пород древесины, древесные отходы, полученных в процессе лесозаготовки, отходы обработки и переработки древесины по СТБ 1867, древесные отходы производственного потребления. Топливо изготавливают путем пиления, дробления, измельчения, сортировки и смешения специально предназначенным для этих целей оборудованием (используются различные обрезки при производстве товарной продукции и других работах которые без дополнительной обработки используются в котельной предприятия).

Спецификация технологического оборудования (существующее)

Для отопления административного и производственного зданий в котельной установлены два котла: котёл МИР-95 (рабочий) и Котёл МИР-95 (резервный), работающих на дровах. КПД -82,2%. Котел работает в отопительный период по 24 ч/сут., 2480 ч/год.

Таблица 2.1 - технические характеристики котла марки МИР-95

Наименование показателя	Показатель
Марка котла	Мир-95
Тепловая мощность кВт (Гкал/ч)	95 (0,08)
КПД (%), не менее	82,2

Температура тах (С°)	95
Обогреваемая площадь (м2) при Н 3м, не менее	1200
Размеры (длина, ширина, высота)	2,0*1,1*1,5
Рабочее давление Мпа (кгс/см2)	0,25 (2,5)
Стоимость	По согласованию
Объем камеры сгорания (м3)	0,50
Расход в сут. при t вых 95° (м3) кг/ч	47,41
- кускового (м3/сут)	1,0-1,5
- опилки (м3/сут)	2,0-3,0
Дымовая труба	
- сечение (м ²)	0,07
- высота (м)	12,0
Масса (кг) до:	860
V (вод) руб. (литр)	350



Рисунок 3 - Котел МИР-95

В качестве топлива используется древесина дровяная (смешанная) - существующее положение. Выброс продуктов сгорания производится через дымовую трубу высотой 18 м без очистки естественной тягой. Источник выброса – организованный.

Требования к качественным характеристикам принимаемым на использование отходам определяются соответствующими техническими условиями и технологическим регламентом использования отходов. Отходы принимаются на использование в соответствии с договорами, заключаемыми с субъектами хозяйствования собственниками отходов. Все операции по использованию отходов осуществляются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь, регулирующим порядок обращения с отходами. Экологическими нормами и правилами ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (далее – ЭкоНП 17.01.06-001-2017), установлены требования экологической безопасности к хозяйственной и иной деятельности, в процессе которой используются природные ресурсы и (или) оказывается воздействие на окружающую среду (далее – хозяйственная и иная деятельность).

При осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием отходов, должна соблюдаться технология использования отходов, в том числе порядок ведения технологического процесса использования отходов, который устанавливается в технологическом регламенте, разрабатываемым и утверждаемым руководителем предприятия (часть первая пункта 14 ЭкоНП 17.01.06-001-2017).

Состав и содержание технологического регламента должны соответствовать требованиям, указанным в главе 16 ЭкоНП 17.01.06-001-2017.

При планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с эксплуатацией объектов по использованию отходов, необходимо обеспечивать устройство площадок (складов) для хранения отходов и продукции, инженерных и транспортных коммуникаций и иных сооружений, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды и соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в соответствии с законодательством об охране окружающей среды.

Хранение пылящих отходов производства в открытом виде, на открытых площадках, осуществляется с применением средств пылеподавления (пункт 101 ЭкоНП 17.01.06-001-2017).

При хранении отходов производства обеспечивается их пространственная изоляция (перегородки, отдельные емкости для хранения и другое) во избежание их смешивания и образования опасных продуктов их взаимодействия (пункт 103 ЭкоНП 17.01.06-001-2017).

Отходы, поступившие для использования подлежат учету в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 и законодательства о бухгалтерском учете и отчетности.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		39

При необходимости качественный состав отходов, поступающих на переработку, проверяется в лаборатории, аккредитованной в установленном порядке.

Отходы принимаются на переработку в соответствии с договорами, заключаемыми с субъектами хозяйствования собственниками отходов.

Отходы принимаются на переработку при наличии следующих документов:

– товарно-транспортной накладной, составленной в установленном законодательстве порядке;

– сопроводительного паспорта перевозки отходов производства, составленного в порядке, установленном постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9.12.2008 г. № 112 «Об утверждении формы сопроводительного паспорта перевозки отходов производства и Инструкции о порядке его оформления».

Ответственный за приемку отходов на переработку обеспечивает:

– приемку отходов от поставщиков отходов;

– взвешивание;

– учет отходов;

– контроль за процессом использования отходов;

– контроль качества продукции, получаемой при переработке отходов.

Все операции по передаче отходов осуществляются в рамках действующего законодательства Республики Беларусь.

Сбор и хранение отходов, определяемые классом опасности отходов, обуславливает выбор способа хранения с учетом агрегатного состояния и площадки хранения.

Не допускается загромождение отходами и другими предметами проходов, путей эвакуации и мест хранения.

Полученные в ходе переработки (использования) отходов продукты (полуфабрикаты), хранятся на специально оборудованной площадке (или складе) или используются сразу по месту.

Применяемые в производстве сырье и материалы (Перечень используемых отходов и виды получаемой продукции)

Основные параметры и характеристики топлива указаны в таблице 3.

						ОВОС	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата		40

Таблица 3 - Основные параметры и характеристики топлива

Наименование показателя	Норма
1	2
Массовая доля общей влаги в топливе (W), %, не более	40
*Зольность (A^d), %, не более	30
**Низшая теплота сгорания топлива (Q), МДж/кг, не менее	17,7-19,0
Размер частиц топлива, мм, не более:	1000x250
Массовая доля минеральных примесей, %, не более *Без учета минеральных примесей **Принимается при влажности и зольности топлива древесного в рабочем состоянии без учёта минеральных примесей	10
Плотность, кг/м ³ , не более	250

Содержание цезия-137 в топливе не должно превышать установленного уровня.

В качестве исходного материала для получения топлива используются отходы, указанные в Таблице 3.1.

Таблица 3.1 – отходы для производства топлива

Наименование	Код	Агрегатное состояние	Степень и класс опасности отходов
1	2	3	4
Опилки натуральной чистой древесины	1710200	твердое	четвертый класс
Кусковые отходы натуральной чистой древесины	1710700	твердое	четвертый класс
Древесные отходы строительства	1720200	твердое	четвертый класс
Изделия из натуральной древесины, потерявшие свои потребительские свойства	1720102	твердое	четвертый класс

В качестве исходного сырья для производства топлива запрещается применение древесных отходов неустановленного происхождения, из мест радиоактивного заражения. Допустимая удельная активность, Бк/кг топлива не должна превышать Cs-137 - $2,3 \times 10^3$ Бк/кг и Sr-90 - $1,9 \times 10^2$ Бк/кг по ГОСТ 33795-2016.

Не допускается использование древесных отходов загрязненных нефтепродуктами, лакокрасочными материалами, стойкими органическими загрязнителями, синтетическим связующим (клей, смола и т.д.), а так же наличие инородных включений с теми же показателями.

Охрана труда

Требования к условиям труда работающих, организованы в соответствии с ГОСТ 12.3.002.

						ОВОС	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		41