



Фирма «Интеграл»

**Мероприятия по уменьшению выбросов в период
неблагоприятных метеорологических условий с
использованием программы «НМУ-Эколог»**

Методические рекомендации по разработке мероприятий и формированию
материалов с использованием программы «НМУ-Эколог»

Санкт-Петербург

2020

Методические рекомендации по разработке мероприятий по уменьшению выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий и формированию материалов по их обоснованию с использованием программы «НМУ-Эколог» Фирмы «Интеграл», 2020 год

Настоящие методические рекомендации разработаны специалистом ООО «Фирма «Интеграл» М.Б. Дыниным, специалистами АО «НИИ Атмосфера» И. О. Шарыгиной, М.А. Зотовой.

Настоящий документ предназначен для сотрудников подразделений по охране окружающей природной среды предприятий, специалистов проектных организаций, занимающихся разработкой мероприятий по уменьшению выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий и формированием материалов по обоснованию разработанных мероприятий. Методические рекомендации определяют последовательность работс учетом требований Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» с использованием программы «НМУ-Эколог» Фирмы «Интеграл».

Обучающий видеоролик по программе «НМУ-Эколог» доступен по ссылке:
<https://youtu.be/ux1LsbQMNgU>



Фирма «Интеграл»

191036, Санкт-Петербург, 4-я Советская ул., 15 Б
Многоканальный телефон (812) 740-11-00
Прямой московский номер (495) 221-08-56
eco@integral.ru integral.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Область применения	6
2 Обозначения и сокращения	6
3 Общие положения	8
4 Порядок проведения работ по разработке мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ	10
5 Разработка мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ и формирование материалов по их обоснованию с применением программы «НМУ-ЭКОЛОГ»	11
Список использованных источников	39
Приложение	41

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические рекомендации предназначены для сотрудников подразделений по охране окружающей природной среды предприятий, специалистов проектных организаций, занимающихся разработкой мероприятий по уменьшению выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) и формированием материалов по их обоснованию с использованием программы «НМУ-Эколог», разработанной Фирмой «Интеграл».

1 Методические рекомендации определяют последовательность работ при разработке мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ и формированию материалов по их обоснованию с использованием программы «НМУ-Эколог» с учетом требований Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» (далее – Приказ Минприроды России № 811), письма Минприроды России от 14.07.2020 №12-50/8758-ОГ «О мероприятиях при НМУ», письма Минприроды России от 27.07.2020 N 12-50/9437-ОГ «О мероприятиях при НМУ», письма Минприроды России от 03.08.2020 N 12-50/9761-ОГ «О разъяснении (требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ), письма Минприроды от 07.08.2020 № 12-50/11589-ОГ «О разработке мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ», РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», который носит рекомендательный характер и может применяться в части, не противоречащей положениям Приказа Минприроды России № 811, а также положений нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации по вопросам регулирования выбросов в период НМУ (далее — нормативных правовых актов субъектов РФ) .

В настоящих Методических рекомендациях:

– рассмотрены общие методические подходы по разработке мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ с использованием программы «НМУ-Эколог»;

– приведены формы заполнения таблиц, которые обосновывают предложенные мероприятия по уменьшению выбросов в период НМУ и иллюстрируют результаты работы с использованием программы «НМУ-Эколог»;

– даны предложения по разработке и формированию плана контроля за выполнением мероприятий в период НМУ, в т.ч. на источниках выбросов загрязняющих веществ и в зоне влияния выбросов объектов, оказывающих негативное воздействие (ОНВ) с использованием программы «НМУ-Эколог»;

– приведен пример разработки и формирования перечня мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ для ОНВ с применением программы «НМУ-Эколог» и планов контроля за выполнением мероприятий в период НМУ на источниках выбросов загрязняющих веществ и в зоне влияния выбросов ОНВ.

1 Область применения

Методические рекомендации могут применяться природопользователями и специализированными организациями при разработке мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду I, II и III категории, определенных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, и формировании материалов по обоснованию разработанных мероприятий.

Результаты работ по разработке и формированию материалов с использованием программы «НМУ-Эколог» могут быть использованы территориальными органами федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного экологического надзора, органами исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченными на осуществление регионального экологического надзора при обеспечении контроля за проведение хозяйствующими субъектами согласованных мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ на ОНВ.

2 Обозначения и сокращения

В методических указаниях применяются следующие обозначения и сокращения:

ГВС – газозадушная смесь;

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия;

ОНВ – объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду;

НДВ – норматив допустимого выброса;

ПДК – предельно допустимая концентрация вещества в воздухе населенных мест, мг/м³;

ПДК_{мр} – предельно допустимая максимальная разовая концентрация вещества в воздухе населенных мест, мг/м³;

ПДК_{сс} – предельно допустимая среднесуточная концентрация вещества в воздухе населенных мест, мг/м³;

ПНЗ – пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

3 Общие положения

3.1 В соответствии с п.3 ст. 19 Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» [1], при получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обязаны проводить мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласованные с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченными на осуществление регионального государственного экологического надзора.

3.2 В рамках реализации положений Федерального закона от 26 июля 2019 года № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха»[2] принят Приказ Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»[3], который устанавливает общие принципы формирования мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ.

3.3 Органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации разрабатываются, пересматриваются и вводятся в действие региональные нормативные правовые акты в области регулирования выбросов в периоды НМУ, учитывающие положения Приказа Минприроды России № 811. Данные документы устанавливают процедуру разработки и согласования мероприятий при НМУ применительно к субъекту Российской Федерации.

3.4 Мероприятия по уменьшению выбросов в периоды НМУ представляют собой совокупность технических, технологических и

организационных мероприятий, в том числе включающих меры по усилению контроля за работой производственного оборудования и установок, направленных на снижение степени негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух.

3.5 Мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в НМУ разрабатываются на объектах I, II и III категорий, определенных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды, с учетом требований Приказа Минприроды России № 811, писем Минприроды России от 14.07.2020 №12-50/8758-ОГ [4], от 03.08.2020 N 12-50/9761-ОГ [5], от 27.07.2020 N 12-50/9437-ОГ [6], от 07.08.2020 № 12-50/11589-ОГ [7], разъясняющих требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ, нормативных правовых актов субъектов РФ, а также другими документами по вопросам регулирования выбросов в период НМУ, которые не противоречат требованиям [3].

3.6 Программа «НМУ-Эколог» является инструментом, который позволяет сформировать отчетные материалы по обоснованию разработанных мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ с учетом требований Приказа Минприроды России № 811, писем Минприроды России, разъясняющих требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ, а также требований нормативных правовых актов субъектов РФ.

4 Порядок проведения работ по разработке мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ

Порядок проведения работ по разработке и формированию материалов по обоснованию мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ на источниках ОНВ включает в себя следующие этапы:

- определение перечня загрязняющих веществ для НМУ 1, 2 и 3 степеней опасности, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ (далее – Перечень веществ);
- определение перечня источников, на которых проводится уменьшение выбросов в периоды НМУ (далее – Перечень источников выбросов);
- разработка мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ на выбранных источниках, оценка эффективности мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ;
- расчет приземных концентраций загрязняющих веществ при штатном режиме работы предприятия и с учетом реализации разработанных мероприятий при НМУ 1, 2 и 3 степеней опасности с целью определения эффективности мероприятий по снижению приземных концентраций загрязняющих веществ;
- разработка предложений по проведению контроля за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ на источниках и в зоне влияния выбросов ОНВ;
- формирование перечня мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ;
- формирование планов контроля за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ на источниках и в зоне влияния выбросов ОНВ.

5 Разработка мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ и формирование материалов по их обоснованию с применением программы «НМУ-Эколог»

5.1 Определение перечня загрязняющих веществ для НМУ 1, 2 и 3 степеней опасности, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ, выполняется посредством работы с разделом № 1 программы «Выбор загрязняющих веществ, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ».

В соответствии с п. 10 Приказа Минприроды России № 811 в Перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды: для ОНВ I и III категорий – вещества I и II классов опасности, для ОНВ I категории также включаются маркерные вещества, для которых установлены технологические показатели НДТ, для объектов II категории – вещества, подлежащие государственному регулированию. Перечень веществ также формируется с учетом требований нормативных правовых актов субъектов РФ.

5.1.1 Определение перечня загрязняющих веществ начинается с проведения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ при штатном режиме работы ОНВ с учетом фоновых концентраций в соответствии с Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России 06.06.2017 №273 (далее – МРР-17) [7, 8]. При этом могут быть использованы результаты расчетов рассеивания, выполненные в рамках работы по установлению НДВ загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, а при их отсутствии расчеты рассеивания выполняются по данным инвентаризации стационарных источников и выбросов для ОНВ.

5.1.2 Базовый расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ при штатных (нормальных) условиях работы ОНВ выполняется в разделе №

1 программы «НМУ-Эколог» путем создания нового варианта исходных данных в УПРЗА «Эколог» (рис. 1, 2). Использование расчетов рассеивания, проведенных до создания проекта в программе «НМУ-Эколог», не допускается.

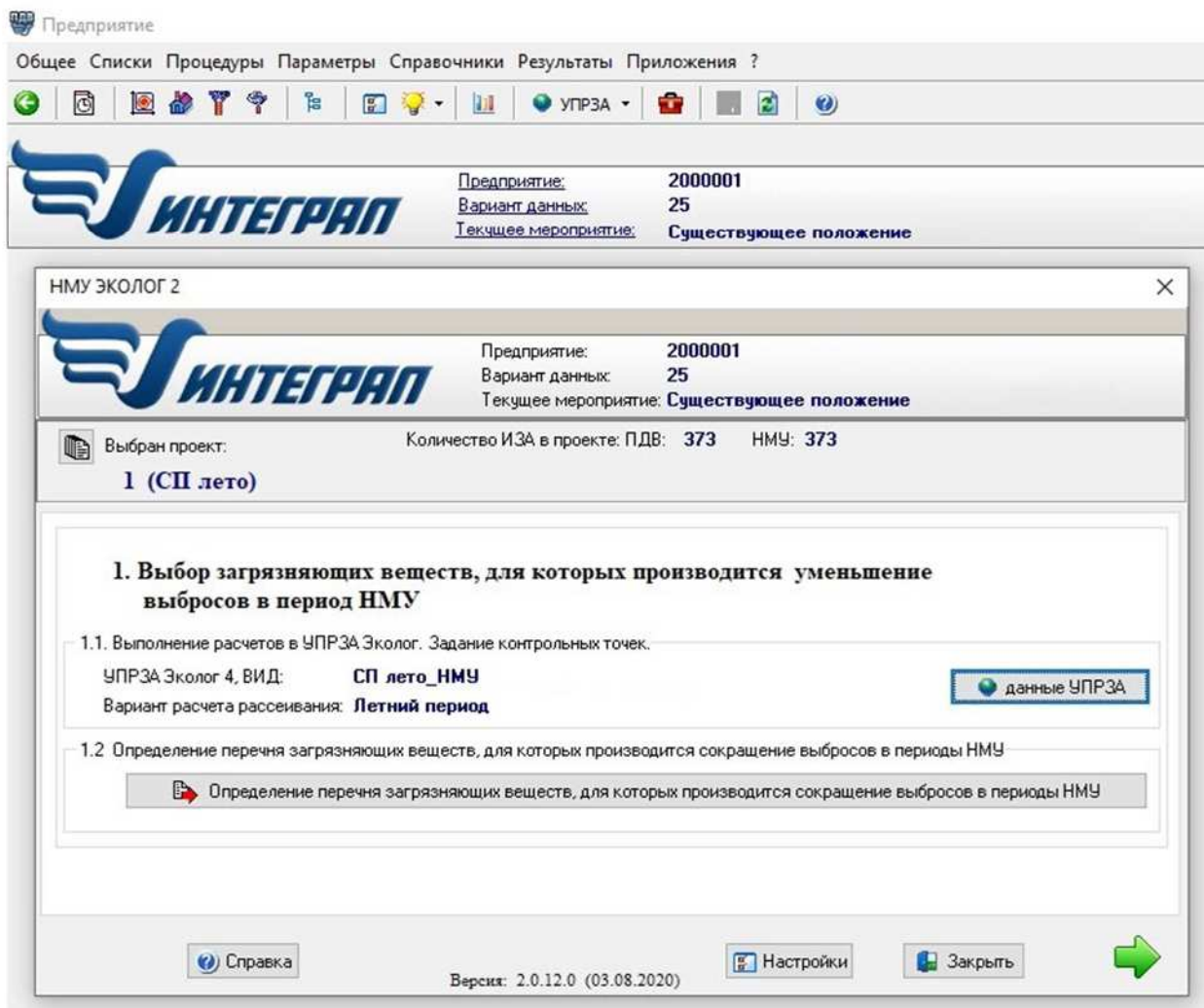


Рис. 1

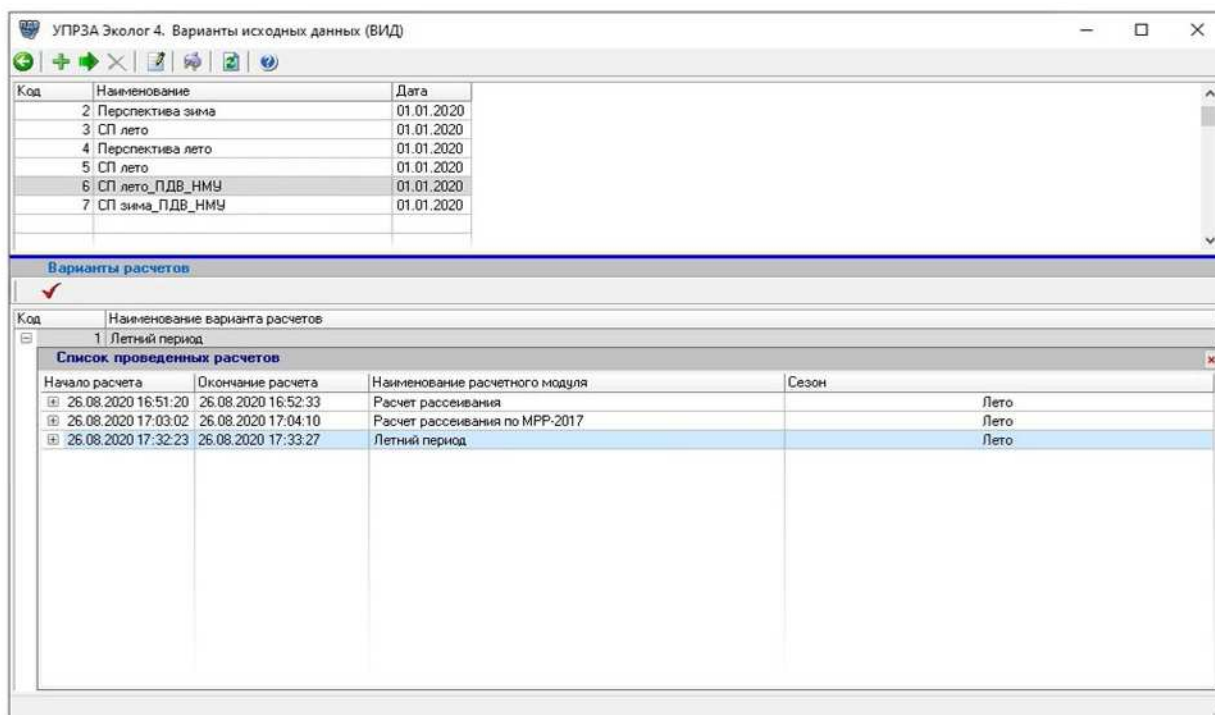


Рис. 2

5.1.3 В соответствии с п. 10 Приказа Минприроды России № 811 в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды, по которым расчетные приземные концентрации в контрольных точках при их увеличении на 20%, 40% и 60% при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности, соответственно, могут превысить гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха (далее – ПДК) (с учетом групп суммации).

5.1.4 Определение перечня загрязняющих веществ, для которых производится сокращение выбросов в период НМУ, производится программой автоматически на основе результатов расчета при штатном режиме работы предприятия с учетом фоновых концентраций. Для определения перечня загрязняющих веществ в разделе 1.2 программы «НМУ-Эколог» задаются:

- показатели увеличения концентраций для НМУ 1, 2 и 3 степени опасности (20%, 40% и 60%) в соответствии с п. 10 Приказа Минприроды России № 811 или показатели, приведенные в нормативных правовых актах субъектов РФ;

– критерии качества атмосферного воздуха с учетом места расположения контрольной точки: 1 ПДК для жилых зон, 0,8 ПДК для территорий, к которым предъявляются повышенные экологические требования (рис. 3).

Перечень веществ

Определение перечня загрязняющих веществ, для которых производится сокращение выбросов в период НМУ на источниках ОНВ

Зафиксировать

Показать сформированный перечень веществ

Перечень загрязняющих веществ ОНВ для сокращения выбросов в период НМУ включает загрязняющие вещества, по которым расчетные приземные концентрации в расчетных точках могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при их увеличении...

на 20 %, при НМУ 1 степени опасности

на 40 %, при НМУ 2 степени опасности

на 60 %, при НМУ 3 степени опасности

В перечень веществ включать загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области ООС, для данного предприятия.

Критерии качества атмосферного воздуха для зон:

1.0 ПДК для жилых зон

0.8 ПДК для особых зон, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования

Применить условия

Для определения перечня веществ используется расчет рассеивания:

УПРЗА Эколог 4, ВИД: СП лето_НМУ

Вариант расчета рассеивания: Летний период

Полный перечень веществ (включая группы суммации), участвующих в расчете УПРЗА (нормальные метеоусловия)

Рис. 3

5.1.5 На основе базового расчета при штатном режиме работы предприятия с учетом выбранных показателей увеличения концентраций загрязняющих веществ и критериев качества атмосферного воздуха формируется таблица «Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ, для обоснования перечня загрязняющих веществ, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ на источниках предприятия». В данной таблице отображаются полученные значения концентраций в расчетных точках для всех участвующих в расчете загрязняющих веществ и групп суммаций, а также необходимость уменьшения выбросов при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности, для тех загрязняющие вещества и групп суммации, для которых концентрации при их увеличении на 20%, 40% и 60% или на другие заданные величины могут превысить критерии качества атмосферного воздуха (рис. 3).

5.1.6 При формировании окончательного перечня загрязняющих веществ, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ, предусмотрена возможность:

– исключить группы суммаций из таблицы «Полный перечень веществ (включая группы суммации), участвующих в расчете УПРЗА «Эколог» при нормальных условиях». Исключение может быть выполнено с учетом положения п. 2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» [9], согласно которому если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе не превышает 0,1 ПДК, то группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются (рис. 4);

№ группы	Исключить	Загрязняющее вещество	ПДК	Загрязняющее вещество			Нормативная предельная концентрация (доли ПДК)	Необходимые функциональные выбросы при		
				Класс	Код	№		НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3
37	<input checked="" type="checkbox"/>	Бензол	0,3	2	602	0,54	-	-	-	
38	<input checked="" type="checkbox"/>	Дивинилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о, м, п)	0,2	3	616	0,0678	-	-	-	
39	<input checked="" type="checkbox"/>	Метиленбензол (Толуол)	0,6	3	621	0,089	-	-	-	
40	<input checked="" type="checkbox"/>	Этилбензол	0,02	3	627	0,016	-	-	-	
41	<input checked="" type="checkbox"/>	Однотолуол (Однотолуол этил)	0,6	3	1053	0,0636	-	-	-	
42	<input checked="" type="checkbox"/>	Гидроксибензол (Фенол)	0,01	2	1071	0,0296	-	-	-	
43	<input checked="" type="checkbox"/>	Фенолкарбид	0,05	2	1325	0,0075	-	-	-	
44	<input checked="" type="checkbox"/>	Сарангет (ПМ)	0,012	4	1716	0,0019	-	-	-	
45	<input checked="" type="checkbox"/>	Бензол (метанол, метоксибензол)	5	4	2384	0,0005	-	-	-	
46	<input checked="" type="checkbox"/>	Карбон	1,2	0	2732	0,0634	-	-	-	
47	<input checked="" type="checkbox"/>	Масло минеральное легкое	0,05	0	2735	0,0001	-	-	-	
48	<input checked="" type="checkbox"/>	Углекислота предельная C12-C13	1	4	2794	0,029	-	-	-	
49	<input checked="" type="checkbox"/>	Масляная кислота предельная (в пересчете на левый)	0,02	2	2884	0,0001	-	-	-	
50	<input checked="" type="checkbox"/>	Пыль неорганическая: 70-200; 5-02	0,3	3	2930	0,0753	-	-	-	
51	<input checked="" type="checkbox"/>	Пыль неорганическая: до 200; 5-02	0,5	3	2959	0,46	-	-	-	
52	<input checked="" type="checkbox"/>	Пыль тетрациклическая	0,0002	0	3132	0,0002	-	-	-	
53	<input checked="" type="checkbox"/>	Аммиак сероводород	1	0	6003	0,1046	-	-	-	
54	<input checked="" type="checkbox"/>	Аммиак, гидросульфид, формальдегид	1	0	6204	0,1029	-	-	-	
55	<input checked="" type="checkbox"/>	Аммиак, формальдегид	1	0	6005	0,0193	-	-	-	
56	<input checked="" type="checkbox"/>	Азот и диоксид азота, азотная кислота, серы диоксид	1	0	6006	0,7127	АА	АА	АА	
57	<input checked="" type="checkbox"/>	Азот и диоксид азота, серы диоксид, углеродный оксид, фенант	1	0	6010	0,23	АА	АА	АА	
58	<input checked="" type="checkbox"/>	Азотный оксид, диоксид азота и диоксид азота	1	0	6010	0,2013	-	-	-	
59	<input checked="" type="checkbox"/>	Смесь оксидов азота, серы диоксида	1	0	6034	0,7050	АА	АА	АА	
60	<input checked="" type="checkbox"/>	Сероводород, формальдегид	1	0	6035	0,0985	-	-	-	
61	<input checked="" type="checkbox"/>	Серы диоксид и фенант	1	0	6038	0,541	АА	АА	АА	
62	<input checked="" type="checkbox"/>	Серы диоксид и триоксид серы (включая серы диоксид), аммиак	1	0	6040	0,7732	АА	АА	АА	
63	<input checked="" type="checkbox"/>	Серы диоксид и кислота серная	1	0	6041	0,8356	АА	АА	АА	
64	<input checked="" type="checkbox"/>	Серы диоксид и никель металлический	1	0	6042	0,6256	АА	АА	АА	
65	<input checked="" type="checkbox"/>	Серы диоксид и сероводород	1	0	6043	0,6794	АА	АА	АА	
66	<input checked="" type="checkbox"/>	Углекислота и пыль цементная гидратированная	1	0	6046	0,0534	-	-	-	
67	<input checked="" type="checkbox"/>	Фтористый водород и пары растворенные соли фтора	1	0	6053	0,0003	-	-	-	
68	<input checked="" type="checkbox"/>	Азот диоксид, сероводород	1,6	0	6204	0,4336	-	-	-	
69	<input checked="" type="checkbox"/>	Серы диоксид и триоксид серы	1,8	0	6205	0,3538	-	-	-	

Рис. 4

– исключить формирующие группу суммаций загрязняющие вещества с незначительным уровнем загрязнения, уменьшение выбросов которых не приведет к требуемому сокращению концентраций группы суммаций при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности в расчетных точках (рис. 5);

Группа суммации: 6006 "Азота диоксид и оксид, мазутная зола, серы диоксид"									
Исключить	Загрязняющее вещество, входящее в группу			ПДК	Максимальная приземная концентрация (долей ПДК)	Необходимо уменьшение выбросов при:			
	Код	Наименование	Класс			НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3	
<input checked="" type="checkbox"/>	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	0,2	0,119388	-	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/>	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,4	0,0116855	-	-	-	
<input type="checkbox"/>	330	Сернистый ангидрид (Сернистый диоксид)	3	0,5	0,6350134	-	-	да	
<input checked="" type="checkbox"/>	2904	Мазутная зола тепловых электростанций (в пересчете на сухую массу)	2	0,02	0,0060507	-	-	-	

Рис. 5

– включить в таблицу «Полный перечень веществ (включая группы суммации), участвующих в расчете УПРЗА «Эколог» при нормальных условиях» загрязняющие вещества, которые по результатам расчета при штатном режиме работы ОНВ не соответствуют требованиям п. 10 Приказа Минприроды России № 811. К таким веществам относятся:

- вещества, для которых установлены превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны ОНВ по результатам осуществления федерального и регионального государственного экологического надзора, что соответствует требованиям п. 6 Приказа Минприроды России № 811 (рис. 6);
- вещества, предусмотренные требованиями нормативных правовых актов субъектов РФ.

Ис- ход- ный	Загрязняющее вещество	ПДК	Загрязняющее вещество			Максимальная приземная концентрация (долей ПДК)	Необходимо уменьшение выбросов при:		
			Класс	Код	Т		НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3
1	Железо сульфат (в пересчете на железо)		3		121				
2	Железо триоксид (Железо оксид) (в пересчете на железо)		3		123				
3	Кальций оксид (Ваше вещество)	0,3	0		130		0,0356		
4	Кальций сульфат (в пересчете на кальций)	0,001	2		135		0,0195		
5	Медь сульфат (Медь сернистая) (в пересчете на медь)	0,003	2		140		0,0433		
6	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец) (Группа)	0,01	2		143		0,0682		
7	Медь оксид (Медь оксид) (в пересчете на медь)	0,02	2		146		0,9304	да	да
8	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0,5	3		152		0,0504		
9	Натрий гипосульфит	0,1	0		154		0,0090		
10	Нитратный сульфат (Нитрат сульфат)	0,3	3		156		0,0087		
11	Никель (Никель металлический)		2		163				
12	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,01	2		164		0,9459	да	да
13	Никель растворимый соли (в пересчете на никель)	0,002	1		165		0,4677		
14	Селен и его соединения (в пересчете на селен) (в пересчете на селен)	0,001	1		184		0,1144		
15	Телур диоксид (в пересчете на телур)		1		193				
16	Уран (Уран диоксид) (в пересчете на уран) (Группа)		1		203				
17	Цинк		2		200				
18	Цинк диоксид (Кальцинат цинка) (в пересчете на цинк)	0,001	0		201		0,0443		
19	Алюминий оксид (Кат (Г) оксид)	0,2	3		301		0,1134		
20	Азот	0,2	4		303		0,0139		
21	Азот (В) оксид (Дополнительно)	0,4	3		304		0,0117		
22	Селеновая кислота	0,2	2		316		0,0001		
23	Серная кислота (в пересчете на серу) (H2SO4)	0,3	2		322		0,0936		
24	Углекислый диоксид (в пересчете на углекислый диоксид)		1		325				
25	Углекислый диоксид (в пересчете на селен)	0,15	2		326		0,0303		
26	Селен диоксид (в пересчете на селен)	0,0001	1		329		0,6646		да
27	Серный диоксид Ангидрид сернистый	0,5	3		330		0,635		да
28	Дисульфид серы (Силицид)	0,008	2		333		0,0011		
29	Иодид калия	5	4		337		0,0303		
30	Фторид галобромный	0,02	2		342		0,0000		
31	Фторид лития растворенный	0,2	2		344		0,0000		
32	Хлор	0,1	2		349		0,0008		
33	Метан	50	0		410		0,0009		

Рис. 6

5.1.7 Результатом работы по определению перечня загрязняющих веществ является таблица «Перечень веществ, для которых производится уменьшение выбросов в период НМУ», в которой отражены максимальные значения приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций в контрольных точках и необходимость разработки для них мероприятий при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности (рис. 7).

Перечень веществ

Определение перечня загрязняющих веществ, для которых производится сокращение выбросов в период НМУ на источниках ОНВ

Перечень загрязняющих веществ ОНВ для сокращения выбросов в период НМУ включает загрязняющие вещества, по которым расчетные приземные концентрации в расчетных точках могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при их увеличении.

Перечень СВ, для которых производится сокращение выбросов в период НМУ (группы суммации - учтены)

	Загрязняющее вещество			Максимальная приземная концентрация (долей ПДК)	ПДК	Необходимо уменьшение выбросов при:			Входит в группу суммации
	Код	Наименование	Класс			НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3	
1	164	Никель оксид (в пересчете на никель)	2	0,9459	0,01	да	да	да	-
2	146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	2	0,9304	0,02	да	да	да	-
3	329	Селен диоксид (в пересчете на селен)	1	0,6646	0,0001	да	да	да	-
4	330	Серный диоксид-Ангидрид сернистый	3	0,635	0,5	да	да	да	-

При формировании учтены только вещества, подлежащие нормированию в области ООС

Рис. 7

5.2 Перечень контрольных точек, принятых для проведения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ при штатных (нормальных) условиях работы ОНВ и при реализации мероприятий при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности, отображается в разделе 2 «Определение контрольных точек для расчета концентраций загрязняющих веществ при различных режимах НМУ» программы «НМУ-Эколог» (рис. 8).

НМУ ЭКОЛОГ 2

ИНТЕГРАП Предприятие: 2000001
 Вариант данных: 25
 Текущее мероприятие: Существующее положение

Выбран проект: 1 (СП лето) Количество ИЗА в проекте: ПДВ: 373 НМУ: 373

2. Определение контрольных точек для расчета концентраций ЗВ при различных режимах НМУ

Общий список контрольных (расчетных) точек:
 Контрольные точки определяются в расчете рассеивания для нормальных условий:
 УПРЗА Эколог 4, ВИД: СП лето_НМУ Контрольные точки
 Вариант расчета рассеивания: Летний период
 Количество контрольных точек: -----

Контрольные (расчетные) точки

Код	Координаты, м		Тип точки
	X	Y	
6	3169	1643	Жилая зона
7	3146	1215	Жилая зона
8	2167	3917	Точка пользователя
9	2176	3538	Точка пользователя
10	2224	3424	Жилая зона
11	2295	3157	Точка пользователя
12	2310	2944	Точка пользователя
13	2107	2734	Точка пользователя
14	3529	937	Жилая зона
15	3760	613	Жилая зона
16	2134	2433	Точка пользователя
17	3770	-700	Охранная зона
18	4548	80	Охранная зона
19	3441	3118	Охранная зона
20	3684	3480	Охранная зона
21	3855	3363	Охранная зона
22	3109	1762	Охранная зона

Рис. 8

5.2.1 Контрольные точки следует принимать по данным проектов НДВ

(при их наличии), проектов санитарно-защитных зон или определять в рамках разработки мероприятий по уменьшению выбросов при НМУ с использованием сведений Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

5.2.2 В соответствии с п. 11 Приказа Минприроды России № 811 при выполнении расчетов рассеивания значения концентраций загрязняющих веществ определяются в контрольных точках, принятых на территории жилых и особых зон, к которым предъявляются повышенные экологические требования в соответствии с СанПиН 2.2.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» [10], если нет иных требований, установленных нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в области регулирования выбросов в период НМУ. Для ОНВ, расположенных в условиях сложившейся градостроительной ситуации, контрольные точки на границе нормируемых объектов могут совпадать с контрольными точками, принятыми на границе санитарно-защитных зон данных хозяйствующих субъектов.

5.2.3 В перечень расчетных точек целесообразно включать точки, принятые на стационарных постах наблюдения за уровнем загрязнения ОНВ и ПНЗ Росгидромета, расположенных в зоне влияния ОНВ, с целью проведения в этих точках контроля за уровнями приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и их изменениями в периоды НМУ.

5.3 Определение перечня источников, на которых производится уменьшение выбросов в период НМУ, выполняется посредством работы с разделом программы «НМУ-Эколог» № 3 «Определение перечня источников, на которых необходимо уменьшение выбросов в период НМУ. Проведение мероприятий по снижению выбросов» (рис. 9).

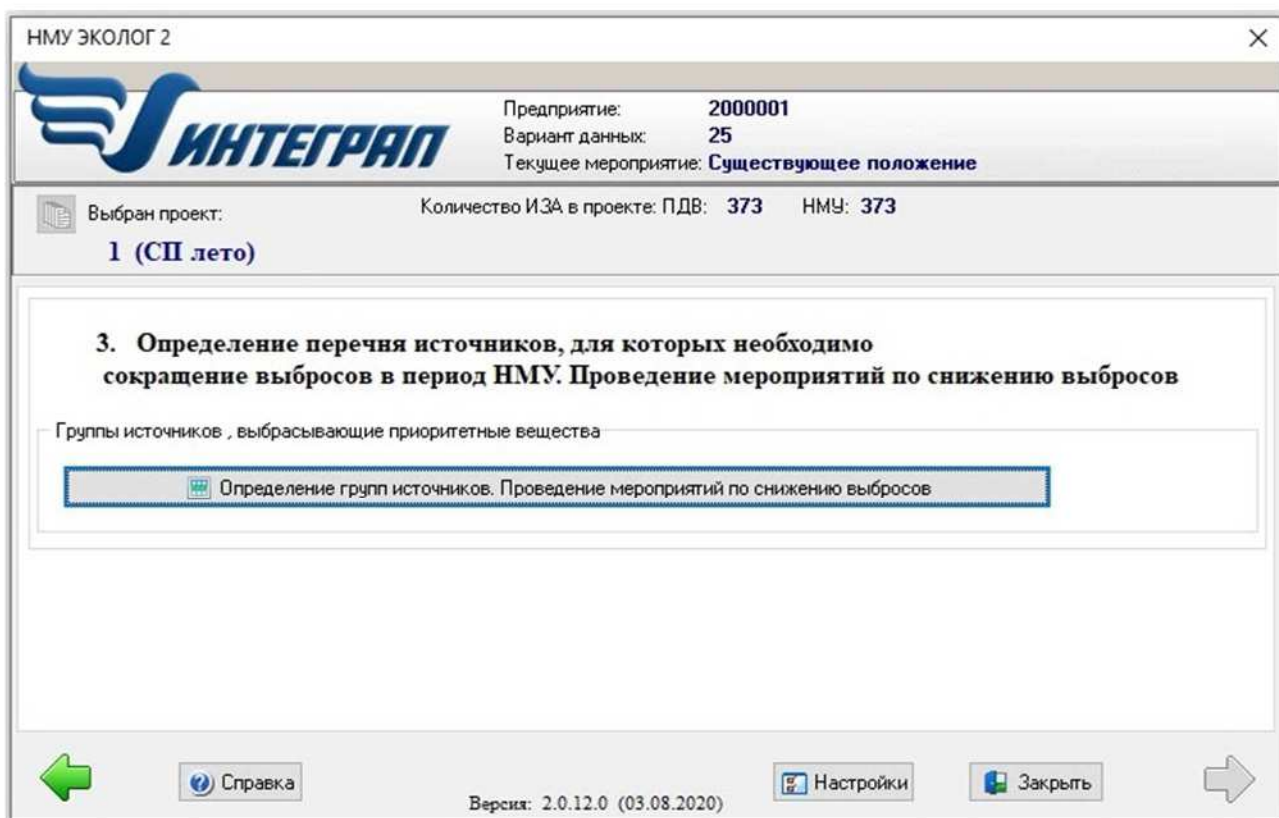


Рис.9

5.3.1 В соответствии с п. 13 Приказа Минприроды России № 811 Перечень источников выбросов для разработки мероприятий при НМУ формируется на основании анализа результатов расчетов рассеивания выбросов при штатном режиме работы ОНВ в соответствии с МРР-17 [8].

Перечень источников выбросов ранжируется с учетом долей вкладов выбросов источников от большего к меньшему в приземные концентрации (в процентах) в контрольных точках. Ранжирование источников выбросов по вкладам в уровни загрязнения атмосферного воздуха для определения перечня источников производится разработчиком по результатам базового расчета рассеивания при штатном режиме работы предприятия.

5.3.2 В соответствии с п. 13 Приказа Минприроды России № 811 при формировании Перечня источников выбросов учитываются особенности производственных процессов, непрерывность технологического процесса. В Перечень источников выбросов включаются источники/группы источников, которые неразрывно связаны технологическим процессом с основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферного воздуха. Такая работа

проводится с учетом технологических регламентов производства.

Мероприятия по уменьшению выбросов разрабатываются с учетом сезонности и нестационарности режимов работы оборудования.

5.3.3 С целью определения наиболее эффективных мероприятий по снижению выбросов в период НМУ программой «НМУ-Эколог» предусмотрено моделирование мероприятий при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности с использованием групп источников в трех вариантах (рис. 10):

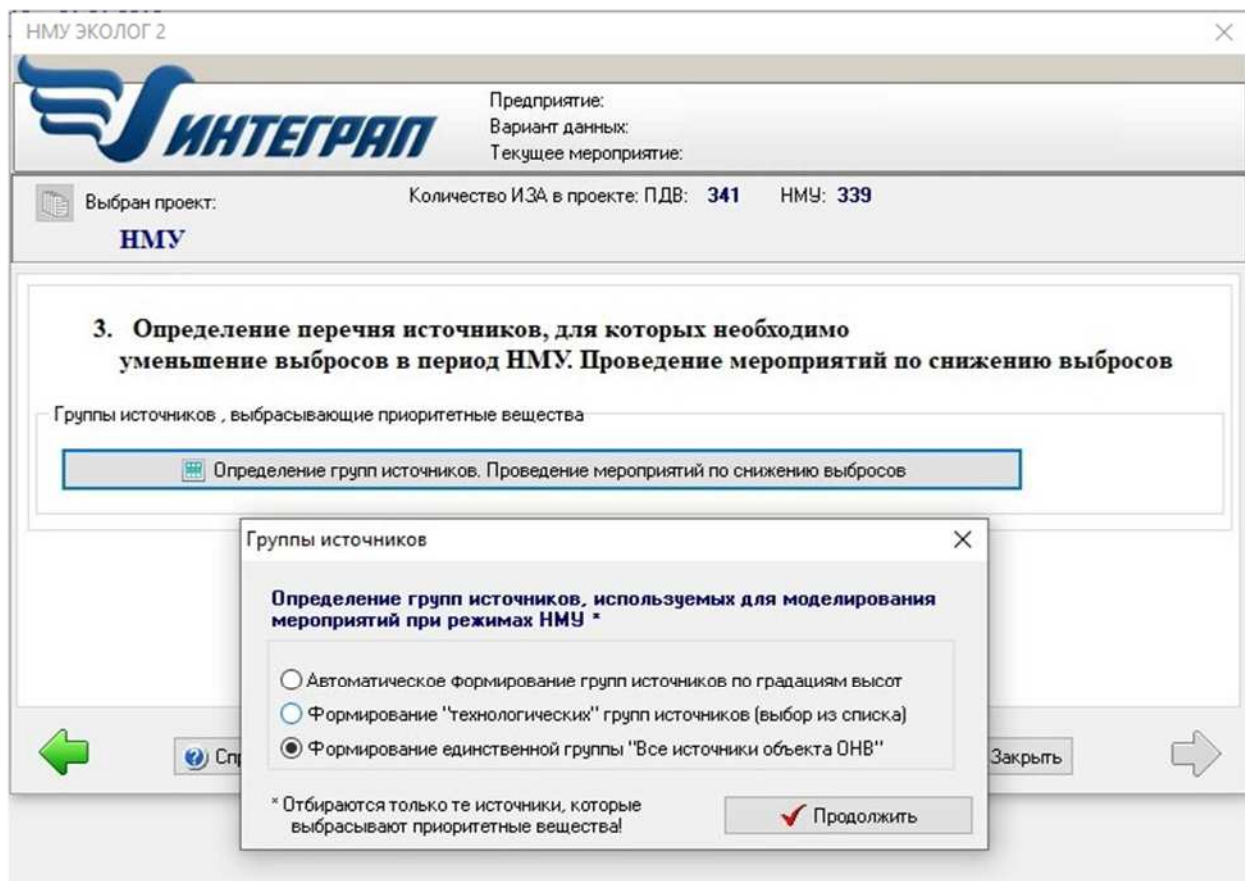


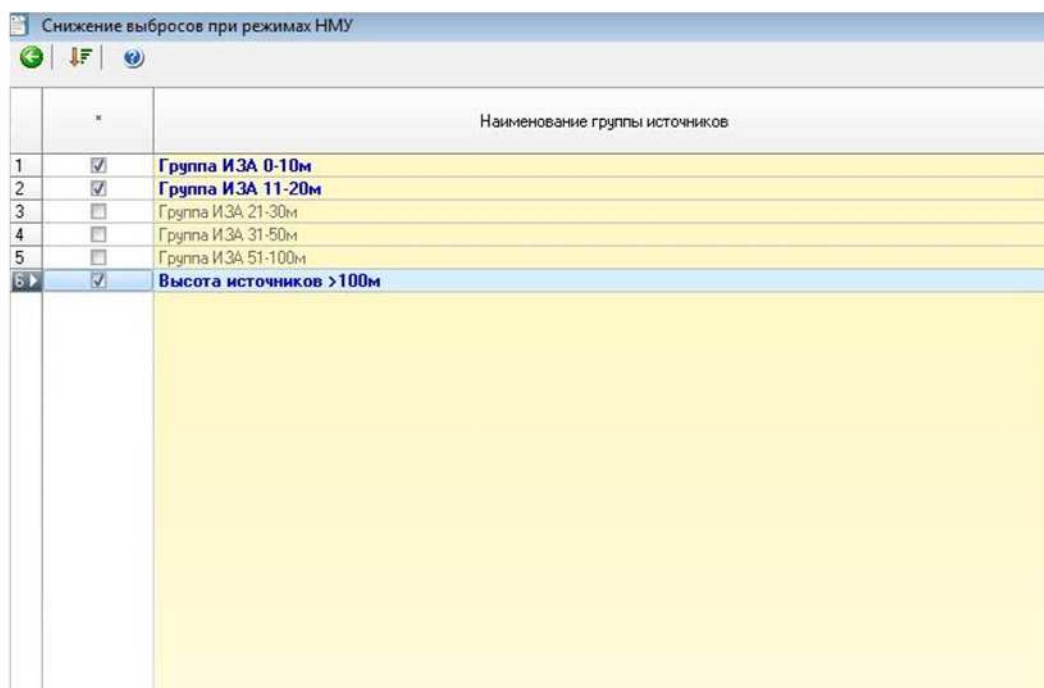
Рис.10

- автоматическое создание групп источников по градациям высот;
- формирование «технологических» групп источников (выбор из списка);
- формирование единой группы «Все источники ОНВ».

5.3.3.1 Формирование групп источников по градациям высот выполняется в соответствии с требованиями раздела 4.1.РД 52.04.52-85 [11]. Выбор источников для Мероприятий при НМУ с использованием групп

источников по градациям высот целесообразно выполнять для ОНВ, имеющих развитую структуру производства, большое количество источников выбросов.

Источники предприятия делятся на группы по высотам: низкие источники (0-10, 11-20, 21-30 метров), высокие источники (30-50, 51-100, >100 метров) (рис. 11).



	*	Наименование группы источников
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Группа ИЗА 0-10м
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Группа ИЗА 11-20м
3	<input type="checkbox"/>	Группа ИЗА 21-30м
4	<input type="checkbox"/>	Группа ИЗА 31-50м
5	<input type="checkbox"/>	Группа ИЗА 51-100м
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Высота источников >100м

Рис. 11

5.3.3.2 Формирование «технологических» групп источников выполняется с целью реализации п. 13 Приказа Минприроды России № 811. Формирование «технологических» групп источников производится с использованием программы «ПДВ-Эколог», данные которой передаются в «НМУ-Эколог». В группы объединяются источники неразрывно связанные единым технологическим процессом или источники, объединенные с учетом сезонности и нестационарности режимов работы оборудования. Выбор источников для Мероприятий при НМУ с использованием «технологических» групп целесообразно выполнять для ОНВ, имеющих развитую структуру производства, большое количество технологических операций, а также ОНВ, характеризующихся сезонностью и

нестационарностью режимов работы оборудования (рис. 12).

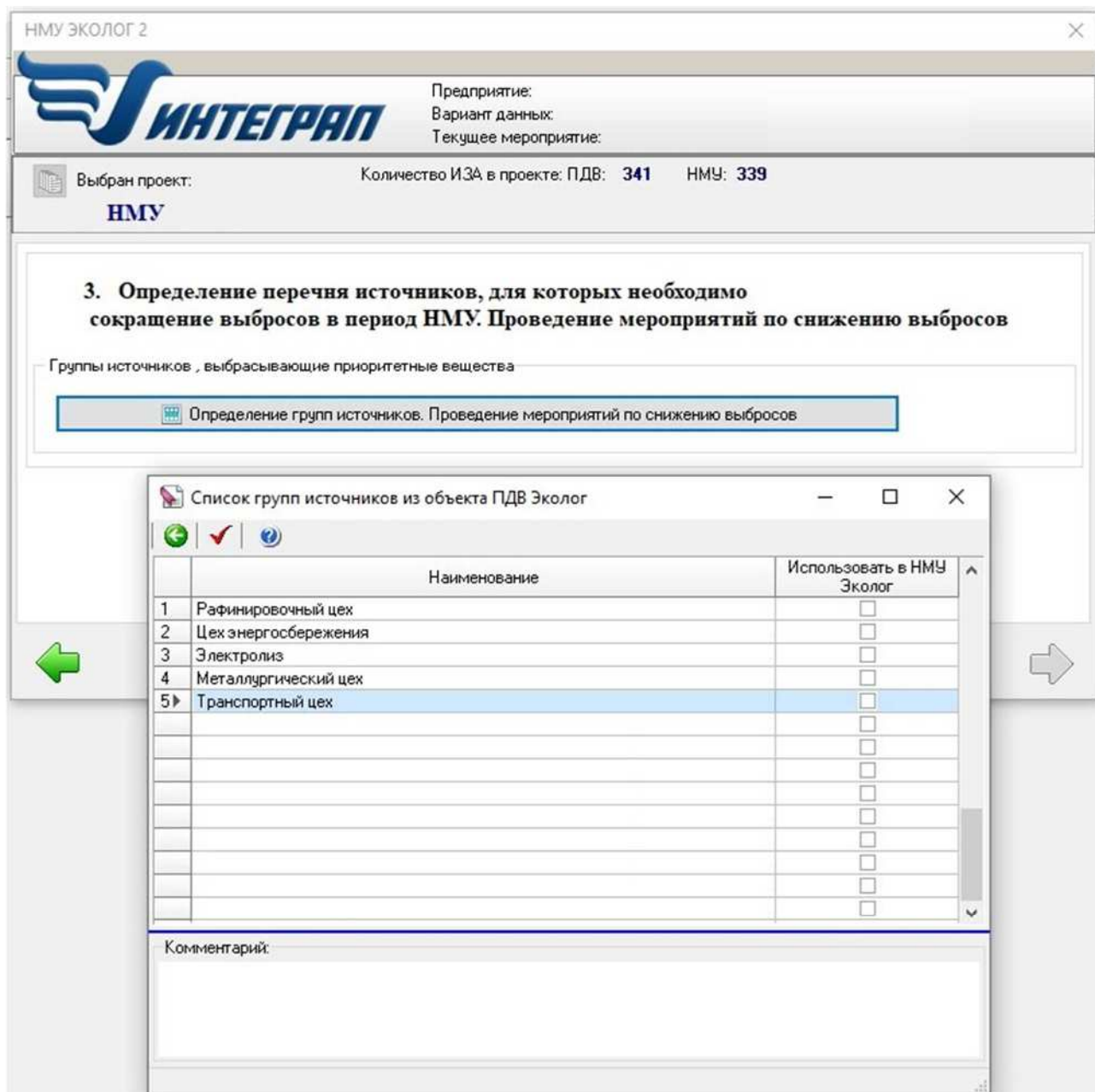


Рис.12

5.3.3.3 Формирование группы «Все источники ОНВ» производится, когда для определения перечня источников необходимо проанализировать вклады каждого источника выбросов ОНВ без выделения отдельных групп.

5.3.4 Каждой сформированной группе источников вводятся показатели уменьшения выбросов загрязняющих веществ для соответствующих НМУ 1, 2 и 3 степени опасности, при этом могут быть использованы:

– показатели уменьшения выбросов, принятые пропорционально показателям снижения концентраций, предусмотренным п. 12 Приказа Минприроды России № 811;

– показатели, приведенные в нормативных правовых актах субъектов РФ;

– для объектов теплоэнергетики показатели, приведенные в РД 153-34.0-02.314-98 [12];

– значения максимальных разовых выбросов, установленные по результатам инструментальных исследований, расчетно-балансовым или расчетным методом для конкретных источников (рис. 11 и 12).

Для каждой группы источников последовательно выполняются расчеты рассеивания загрязняющих веществ без учета мероприятий по сокращению выбросов и с учетом показателей уменьшения выбросов для НМУ 1, 2 и 3 степени опасности (рис. 13 и 14).

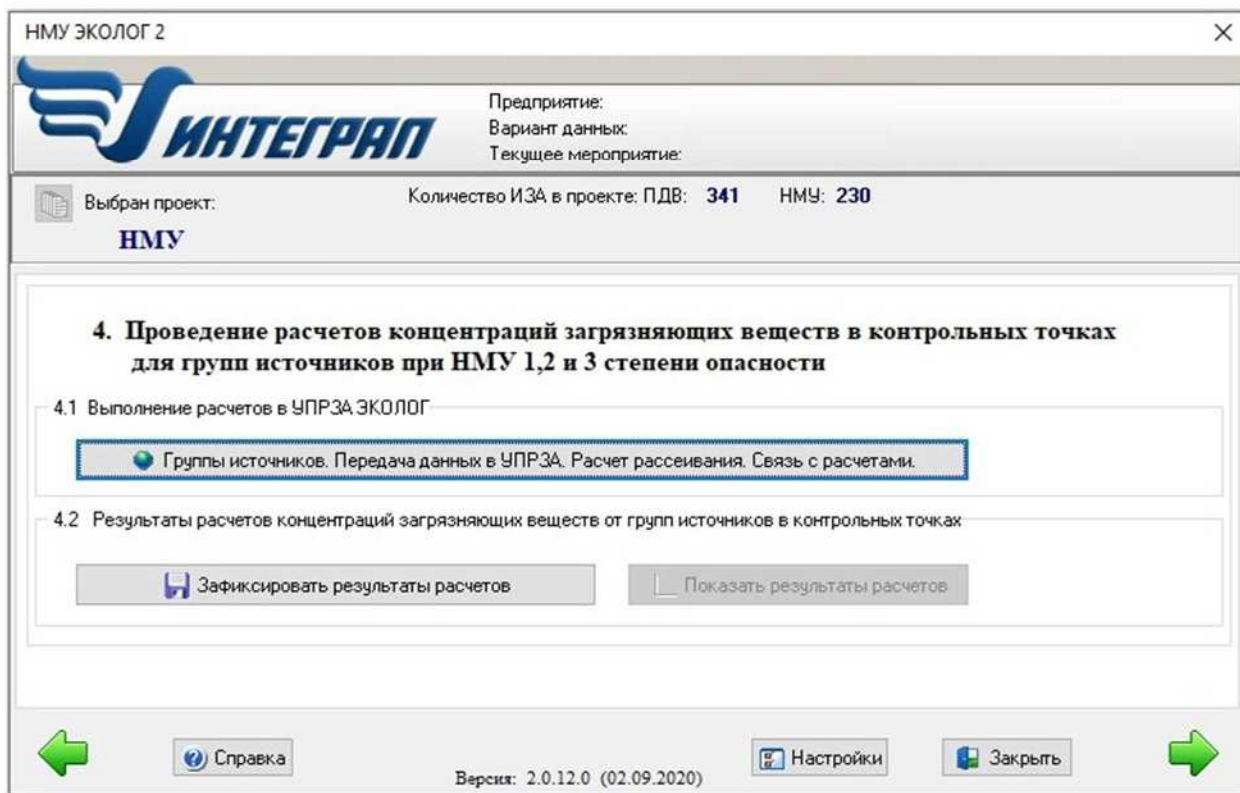


Рис. 13

Группа источников	Метео-условия	Вариант исходных данных УГРЗА (ВМД)	Выбранный расчет рассеивания
1 > Группа ИЗА 0-10м	Нормальн.МУ	17 #5002: Группа ИЗА 0-10м: Нормальн.МУ	Новый вариант расчета
2	Режим НМУ 1	18 #5002: Группа ИЗА 0-10м: Режим НМУ 1	Новый вариант расчета
3	Режим НМУ 2	19 #5002: Группа ИЗА 0-10м: Режим НМУ 2	Новый вариант расчета
4	Режим НМУ 3	20 #5002: Группа ИЗА 0-10м: Режим НМУ 3	Новый вариант расчета
5 Группа ИЗА 11-20м	Нормальн.МУ	21 #5002: Группа ИЗА 11-20м: Нормальн.МУ	Новый вариант расчета
6	Режим НМУ 1	22 #5002: Группа ИЗА 11-20м: Режим НМУ 1	НМУ1
7	Режим НМУ 2	23 #5002: Группа ИЗА 11-20м: Режим НМУ 2	НМУ2
8	Режим НМУ 3	24 #5002: Группа ИЗА 11-20м: Режим НМУ 3	Новый вариант расчета
9 Высота источников >100м	Нормальн.МУ	25 #5002: Высота источников >100м: Нормальн.	Новый вариант расчета
10	Режим НМУ 1	26 #5002: Высота источников >100м: Режим НМ	Новый вариант расчета
11	Режим НМУ 2	27 #5002: Высота источников >100м: Режим НМ	Новый вариант расчета
12	Режим НМУ 3	28 #5002: Высота источников >100м: Режим НМ	Новый вариант расчета
13 Все ИЗА	Нормальн.МУ	16 #5002: Все ИЗА: Нормальн.МУ	МУ общий

Рис. 14

Расчеты рассеивания выполняются с оценкой вкладов источников в уровень загрязнения атмосферного воздуха в контрольных точках. Результаты расчетов уменьшения выбросов и расчетов концентраций загрязняющих веществ для каждой группы источников для НМУ 1, 2 и 3 степени опасности сводятся в таблицу «Результаты расчетов концентраций загрязняющих веществ от групп источников» (таблицы 4.1 и 4.2 приложения). Анализ результатов, приведенных в данной таблице, позволяет:

- оценить количество источников выбросов в каждой группе (таблицы 4.1 и 4.2 приложения, графа 1, строки 3, 7, 11);
- оценить выброс загрязняющих веществ каждой группы до проведения мероприятий и с учетом проведения мероприятий при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности (таблицы 4.1 и 4.2 приложения, графы 2, 3, 4, 5, строки 3, 7, 11 соответственно);
- оценить степень снижения концентраций загрязняющих веществ от выполнения мероприятий по уменьшению выбросов на источниках каждой группы при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности (таблицы 4.1 и 4.2 приложения, строки 4, 8, 12);
- определить необходимость корректировки планируемых значений

выбросов при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности в пределах каждой группы по сравнению с заданными показателями уменьшения выбросов. Если анализ результатов расчетов показывает, что концентрации при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности снижаются пропорционально снижению выбросов, то для выполнения требований п. 12 Приказа Минприроды России № 811 может потребоваться равное или несколько меньшее уменьшение выбросов в пределах каждой группы, чем предлагалось изначально. В том случае, если заданные показатели уменьшения выбросов не обеспечивают требуемого снижения концентраций, показатели уменьшения выбросов следует принять больше заданных значений.

Оценка вкладов источников в каждой группе в уровень загрязнения атмосферного воздуха без учета и с учетом проведения мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ позволяет выбрать группы источников или отдельные источники в каждой группе, для которых уменьшение выбросов будет наиболее эффективным с точки зрения выполнения требований п. 12 Приказа Минприроды России № 811 по сокращению концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Для достижения требуемой эффективности сокращения концентраций загрязняющих веществ, мероприятия должны осуществляться на источниках выбросов, суммарный вклад которых в уровень загрязнения составляет не менее 70%.

5.4 Для выбранных источников разрабатываются конкретные мероприятия по уменьшению выбросов в период НМУ 1, 2 и 3 степени опасности с учетом технических возможностей производства, определяются значения разовых выбросов в г/с, которые будут осуществляться при реализации мероприятий.

5.4.1 Для источников, выбросы которых в рамках проведения инвентаризации получены расчетным методом, определение значений выбросов для периодов НМУ производится по методикам, включенным в

перечень, который формируется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации в установленном им порядке [13, 14].

Для данных источников производится анализ и сбор сведений по характеристикам и расходу сырья, материалов, топлива, а также загруженности, продолжительности и одновременности работы оборудования и устройств, являющихся частями технологического процесса, которые могут быть изменены в периоды НМУ по сравнению со штатным режимом работы оборудования.

Для источников, инвентаризация выбросов которых получена инструментальным методом, определение значений выбросов и параметров газовоздушной смеси (ГВС) (объемный расход ($\text{м}^3/\text{с}$), скорость истечения ($\text{м}/\text{с}$), температура) для периодов НМУ может производиться по результатам осуществления производственного экологического контроля и результатам пусконаладочных работ, выполненным при нагрузочных режимах агрегатов и оборудования, характерных для режимов работы предприятия при НМУ, расчетно-балансовым методом.

Значения максимальных разовых выбросов ($\text{г}/\text{с}$) или показатели уменьшения выбросов загрязняющих веществ для НМУ 1, 2 и 3 степени опасности (см. п. 5.3.4) для источников в периоды НМУ вносятся в раздел 3 программы (рис. 15).

	Выброс ($\text{г}/\text{с}$):	Эффективность мероприятий (%)
Нормальные условия (НУ):	141,532	-----
НМУ1:	131,62476	7
НМУ2:	100,48772	29
НМУ3:	90,58048	36

Рис. 15

При внесении показателей уменьшения выбросов загрязняющих веществ путем введения «специальной эффективности» предусмотрена возможность задать эффективность сокращения выбросов загрязняющего вещества применительно для конкретного источника (рис. 16).

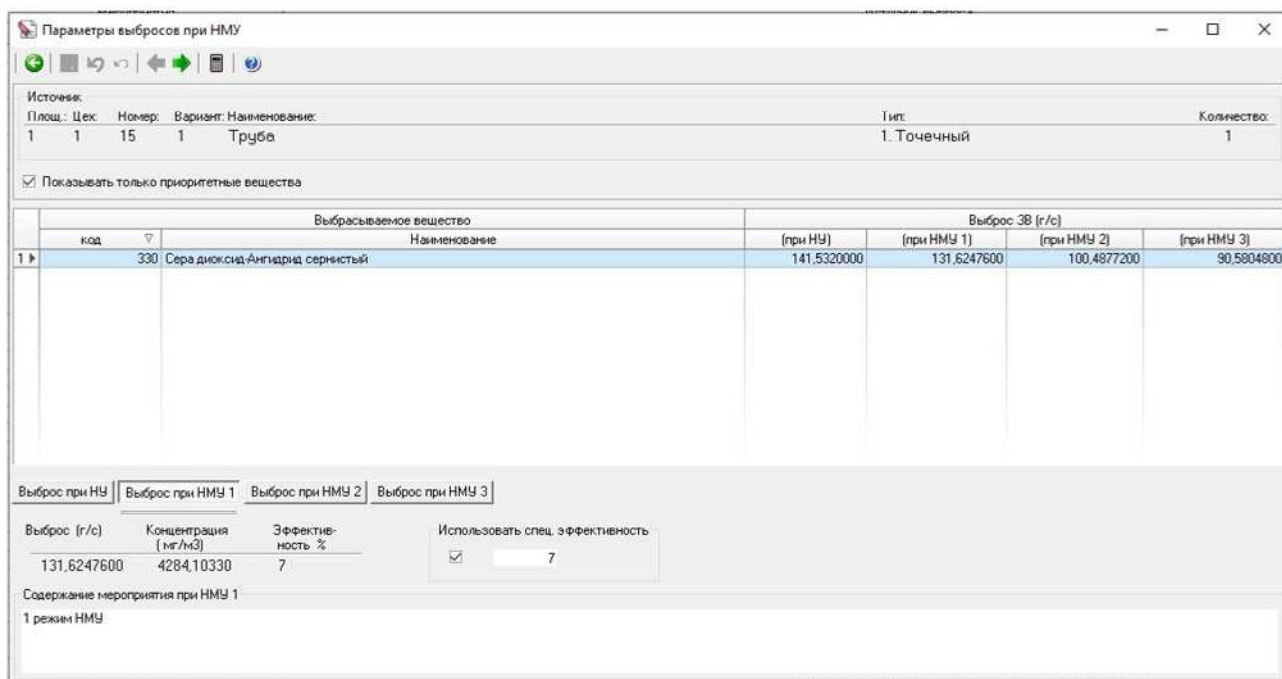


Рис. 16

Параметры ГВС (объемный расход (m^3/c), скорость истечения (m/c), температура) источников, характерные для режимов работы предприятия при НМУ, вносятся в базу данных программы «УПРЗА-Эколог».

5.4.2 Содержание предлагаемых мероприятий по уменьшению выбросов вводятся применительно для группы источников или для конкретного источника выбросов (рис. 17). Содержание мероприятий будет далее помещено в итоговую таблицу «Перечень мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» в разделе 6 программы.

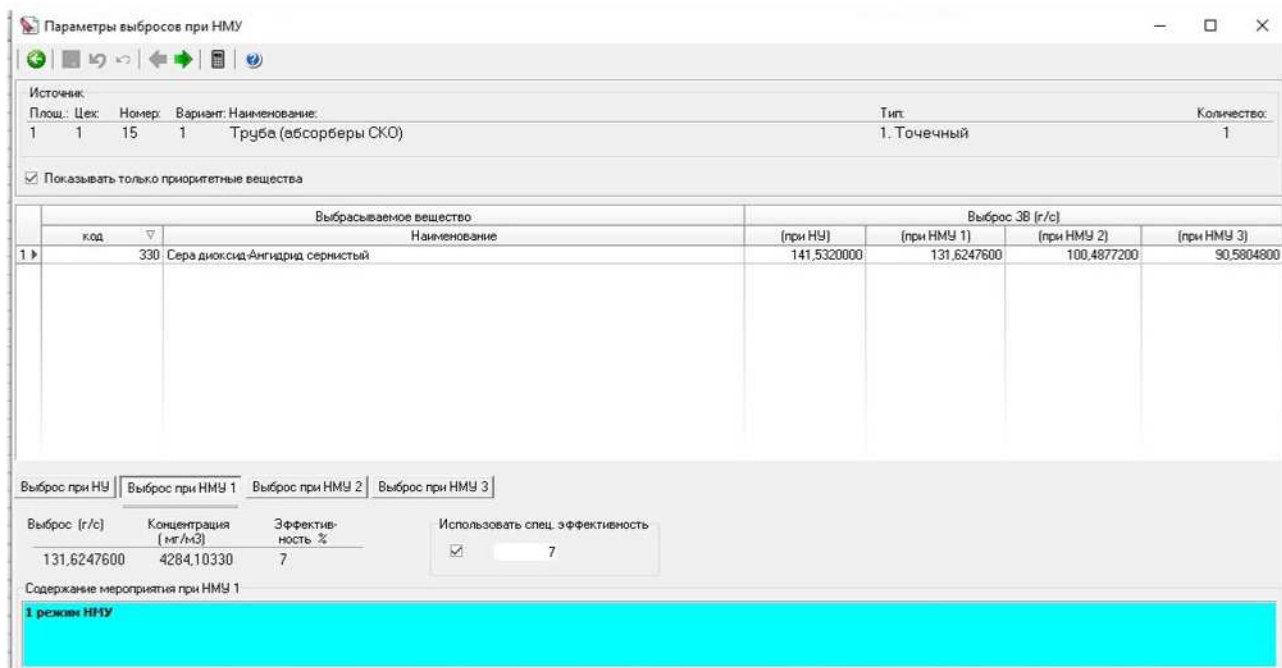


Рис. 17

5.5 С целью определения эффективности мероприятий по снижению приземных концентраций загрязняющих веществ проводится детальный расчет приземных концентраций загрязняющих веществ при штатном режиме работы предприятия и с учетом реализации разработанных мероприятий при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности.

5.5.1 Детальные расчеты концентраций загрязняющих веществ с учетом проведения мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ выполняется с использованием раздела 5 программы «Проведение расчетов концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках для всех загрязняющих веществ для НМУ 1, 2 и 3 степени» (далее – раздел 5 программы) (рис. 18) в соответствии с МРР-17 [8].

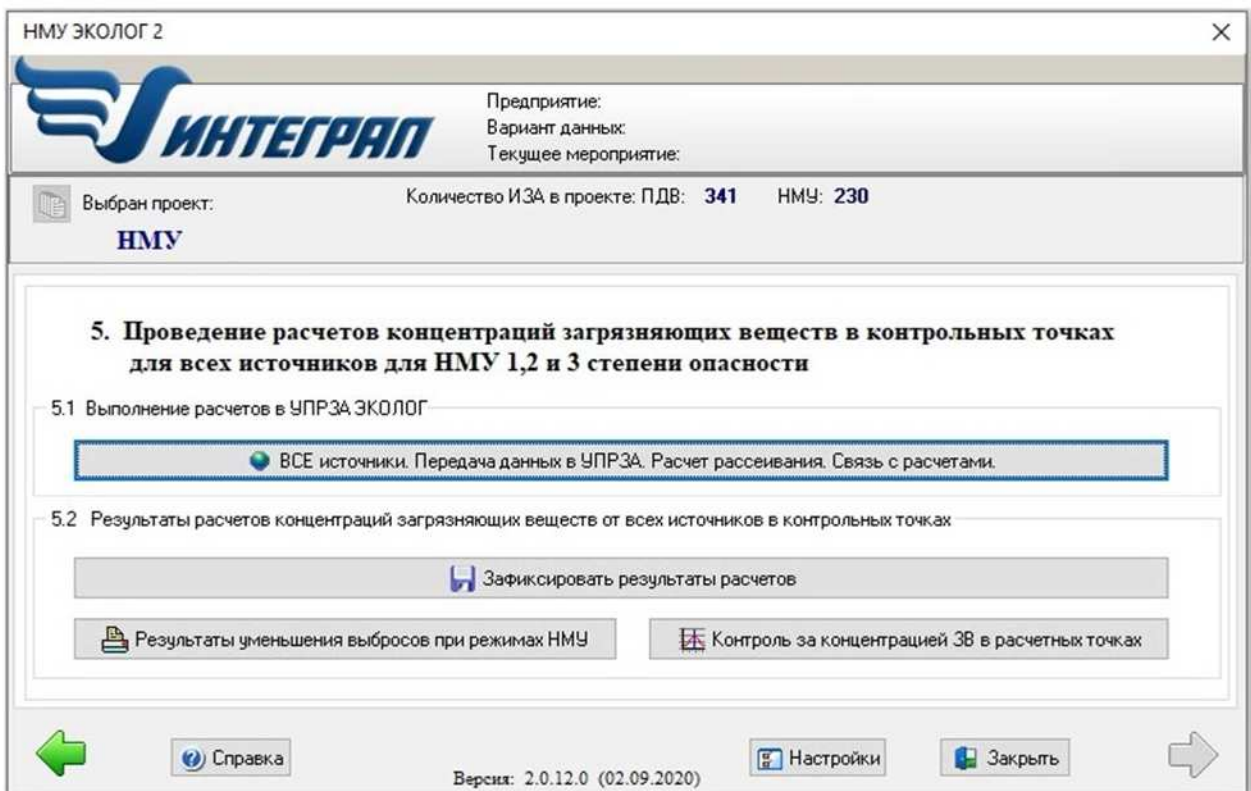


Рис. 18

5.5.2 База данных для выполнения детального расчета концентраций загрязняющих веществ формируется в разделе 3 программы «Определение перечня источников, на которых необходимо уменьшение выбросов в период НМУ. Проведение мероприятий по снижению выбросов». Расчет концентраций загрязняющих веществ выполняется с учетом выбросов источников ОНВ, на которых проводятся мероприятия, и источников, на которых мероприятия не проводятся.

5.5.3 Учитывая, что периоды НМУ носят кратковременный характер, расчеты концентраций загрязняющих веществ, для которых установлены только ПДК_{сс}, выполняются в соответствии с п. 10.6 МРР-17 [8]. Для этого следует создать отдельный проект в программе «НМУ-Эколог».

5.5.4 В соответствии с п. 12 мероприятия при НМУ должны обеспечивать снижение создаваемых выбросами источников ОНВ приземных концентраций загрязняющих веществ совместно с другими источниками для рассматриваемой контрольной точки:

на 15-20% при НМУ 1 степени опасности;

на 20-40% при НМУ 2 степени опасности;

на 40-60% при НМУ 3 степени опасности.

Для ОНВ, относящихся к деятельности по обеспечению электрической энергией, газом и паром, предлагаемые мероприятия должны обеспечить уменьшение приземных концентраций:

на 5-10% при НМУ 1 степени опасности;

на 10-20% при НМУ 2 степени опасности;

на 20-25% при НМУ 3 степени опасности.

Если результаты расчета показывают, что заданные показатели уменьшения выбросов или значения разовых выбросов (г/с) для источников не обеспечивают требуемого снижения концентраций, параметры источников следует откорректировать с учетом технологических возможностей предприятия или расширить перечень источников выбросов, что соответствует п. 16 Приказа Минприроды России № 811.

5.5.5 Результаты выполненных расчетов сводятся в таблицу «Результаты уменьшения выбросов и концентраций загрязняющих веществ при выполнении мероприятий в период НМУ» (таблица 6.1 приложения).

Анализ результатов, приведенных в данной таблице, позволяет:

– оценить общее количество загрязняющих веществ и источников выбросов, на которых проводятся мероприятия в период НМУ (таблица 6.1 приложения, графа 1, строка 1);

– оценить эффективность уменьшения выбросов по каждому загрязняющему веществу по мероприятию для НМУ 1, 2 и 3 степени опасности отдельно, исходя из формулы (1) (таблица 6.1 приложения, графы 4, 6, 8, строка 2):

Оценка эффективности уменьшения выбросов загрязняющих веществ по мероприятию

$$\zeta_i = \frac{M_i'}{M_i} * 100, \quad (1)$$

Где M_i – выбросы от источников, для которых разработано мероприятие, без учета выполнения мероприятий, г/с;

M_i' – объем сокращения выбросов за счет осуществления мероприятия на источниках, г/с, определяется как разница между значением M_i и выбросом после проведения мероприятия на источниках.

– оценить эффективность уменьшения выбросов по каждому загрязняющему веществу по ОНВ в целом для НМУ 1, 2 и 3 степени опасности отдельно, исходя из формулы (2) (таблица 6.1 приложения, графы 3, 5, 7, строка 2):

Оценка эффективности уменьшения выбросов загрязняющих веществ в целом по ОНВ

$$\zeta = \frac{M_c}{M} * 100, \quad (2)$$

где M – суммарные выбросы до выполнения мероприятий в целом по ОНВ, г/с;

M_c – суммарное сокращение выбросов за счет выполнения мероприятий в целом по ОНВ, г/с.

– оценить эффективность мероприятий по расчетным концентрациям загрязняющих веществ (группам суммаций), исходя из формулы (3) (таблица 6.1 приложения, графы 4, 6, 8, строка 3):

Оценка эффективности мероприятий по расчетным концентрациям загрязняющих веществ (группам суммаций) в атмосферном воздухе

$$\zeta_p = \left(1 - \frac{C_{M'}}{C_M}\right) * 100, \quad (3)$$

где $C_{M'}$ – расчетная максимальная концентрация загрязняющих веществ (группы суммаций) в расчетной точке, полученная с учетом выполнения мероприятий, мг/м³;

C_M – расчетная максимальная концентрация загрязняющих веществ (группы суммаций) в этой же расчетной точке, создаваемая при отсутствии мероприятий, мг/м³.

Таким образом, анализ таблицы «Результаты уменьшения выбросов и концентраций загрязняющих веществ при выполнении мероприятий в период НМУ» позволяет определить достаточность разработанных мероприятий на

предмет выполнения требований п. 12 Приказа Минприроды России № 811, а также требований нормативных правовых актов субъектов РФ.

5.5.6 В случае, если детальные расчеты определяют недостаточность предложенных показателей выбросов для достижения необходимого снижения концентраций загрязняющих веществ при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности, производится оценка возможного дополнительного снижения выбросов на источниках с учетом технических возможностей ОНВ.

5.6 В соответствии с п. 23 Приказа Минприроды России № 811, а также нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации на ОНВ должен осуществляться контроль за реализацией мероприятий в период НМУ.

Контроль за реализацией мероприятий в период НМУ предполагает:

- контроль за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов на источниках;
- контроль за уровнями приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и их изменениями в контрольных точках, расположенных в зоне влияния выбросов ОНВ.

5.6.1 Периодичность контроля при НМУ предложена в Методическом пособии по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, рекомендованном к применению письмом Минприроды № 05-12-47/4621 от 29.03.2012 (далее МП-12) [9]. В соответствии с [9] при получении предупреждений 1 степени опасности контроль проводится с периодичностью 1-2 раза в течение периода НМУ, при наступлении НМУ 2 и 3 степени опасности следует проводить контроль за реализацией намеченных мероприятий с периодичностью каждые 2-3 часа в течение периода НМУ. Периодичность контроля должна обеспечить статистическую достоверность данных по определению концентраций загрязняющих веществ и параметров ГВС в текущий период НМУ.

5.6.2 Основным методом контроля за реализацией мероприятий в текущий период НМУ являются инструментальные измерения на

источниках, выбросы которых подлежат уменьшению. Не менее эффективным может быть использование действующих методов расчета выбросов для целого ряда основных и вспомогательных производств.

Формирование таблицы «Контроль выполнения мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» осуществляется в разделе 6 программы «Отчетные формы. Передача данных в «ПДВ Эколог» (далее – раздел 6 программы) (рис. 19).

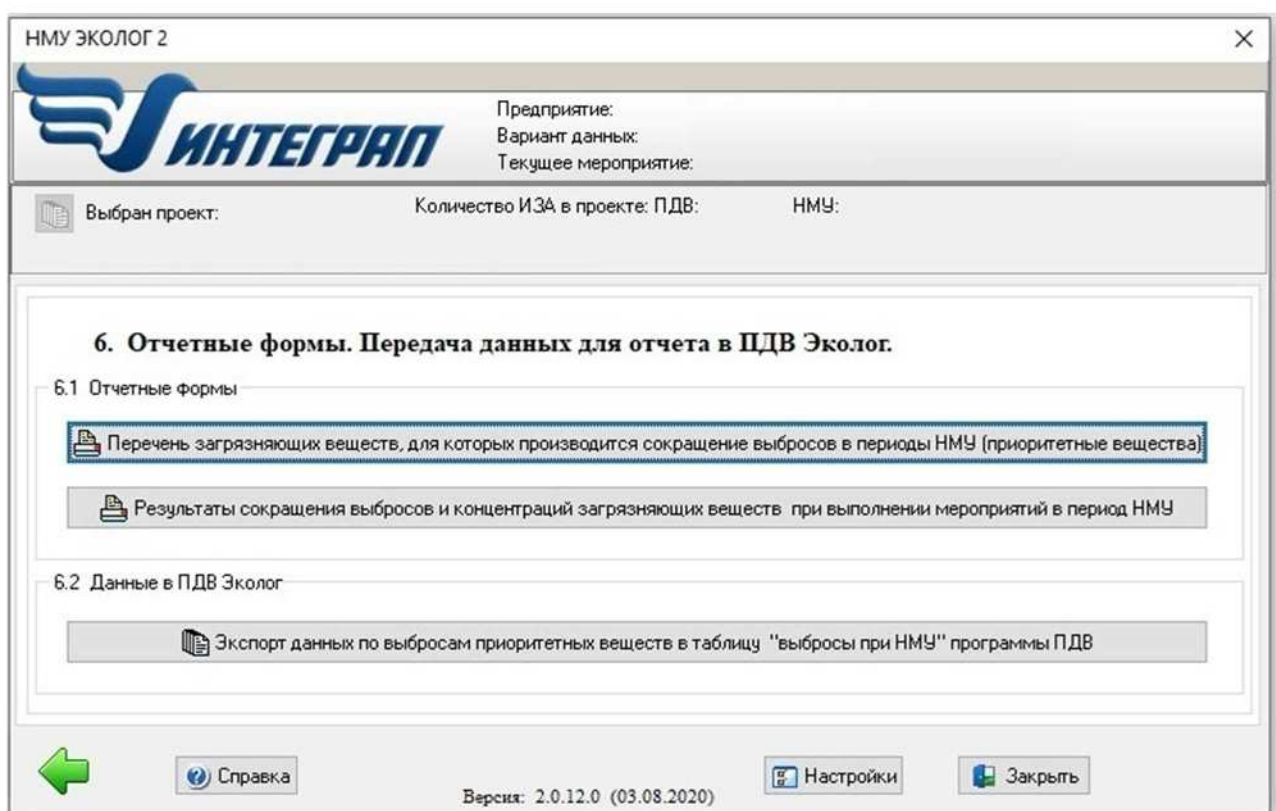


Рис. 19

5.6.3 В связи с временной ограниченностью периодов НМУ при разработке плана проведения контроля на источниках могут быть предусмотрены следующие подходы:

– для участвующих в едином технологическом процессе источников, на которых планируется уменьшение выбросов ряда веществ, проведение контроля инструментальным методом осуществлять для 1-2 загрязняющих

веществ с наибольшими значениями выбросов. Определение показателей выбросов для других загрязняющих веществ на источниках выполнять по соотношению между значениями выбросов контролируемых веществ в периоды НМУ и выбросов данных загрязняющих веществ по материалам инвентаризации и текущего производственного контроля;

– для группы источников, участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, проведение контроля инструментальным методом осуществлять на 1-3 источниках. Определение показателей выбросов для других источников данной группы выполнять с учетом установленных показателей уменьшения выбросов загрязняющих веществ;

– для источников, выбросы которых в рамках проведения инвентаризации и производственного контроля определены расчетным методом, контроль в периоды НМУ осуществлять расчетным методом;

– для источников, суть мероприятий которых в периоды НМУ состоит в прекращении их действия, выполнять контроль за эффективностью проведения мероприятий по докладным запискам подразделений ОНВ о выполнении намеченных мероприятий.

5.6.4 Для ОНВ, основной вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха которых вносят выбросы неорганизованных источников, в период НМУ целесообразно выполнять контроль за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния выбросов ОНВ. Формирование таблицы «План-график контроля за уровнями приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния выбросов» осуществляется в разделе 5 программы. Форма таблицы может быть выполнена в трех вариантах (рис. 20).

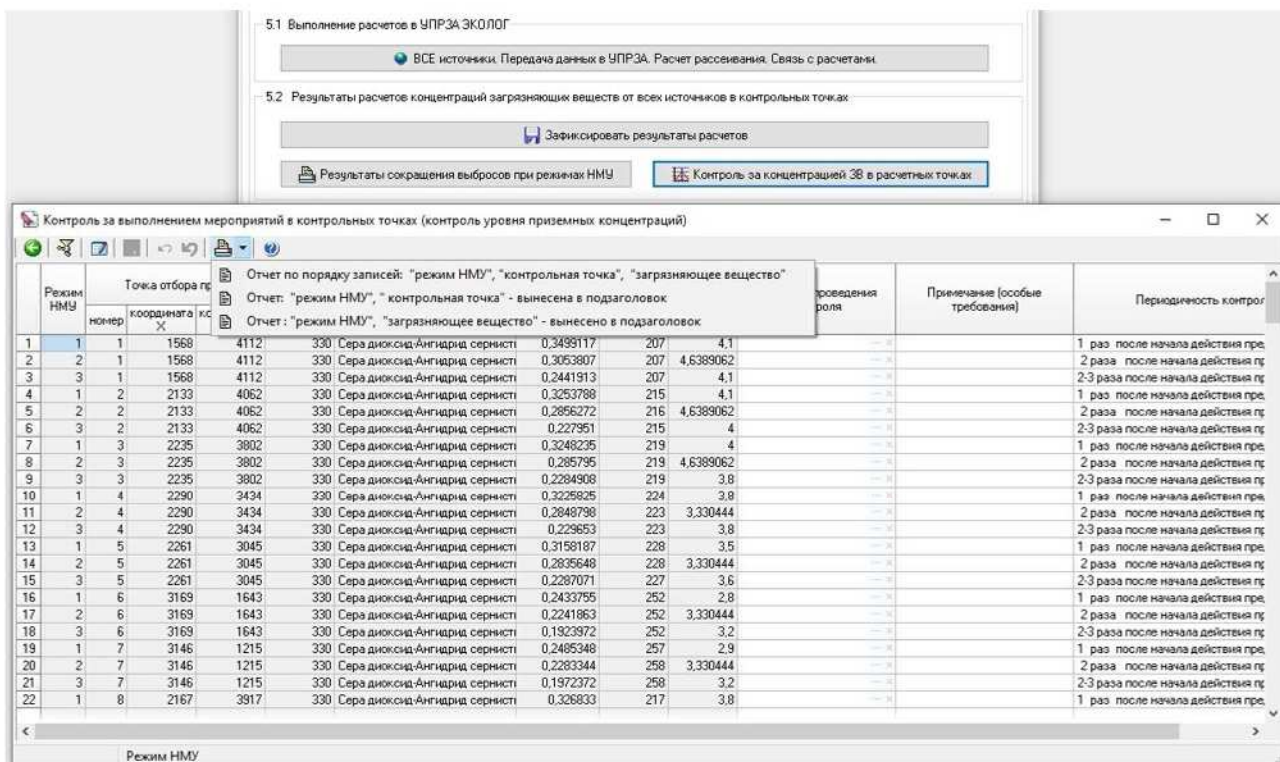


Рис. 20

5.6.5 Контроль за реализацией мероприятий в периоды НМУ в рамках мониторинга загрязнения атмосферного воздуха будет эффективным только при репрезентативном размещении постов измерений, когда исключено влияние других антропогенных источников.

Наиболее эффективным данный метод контроля может быть при применении автоматических систем непрерывного контроля, установленным на стационарных постах наблюдения за уровнем загрязнения ОНВ и ПНЗ Росгидромета. В этих случаях по данным контроля за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определяется концентрация этого вещества в период НМУ и сравнивается с максимальным значением концентрации данного вещества, рассчитанным по МРР-17 [8] для точки расположения пункта отбора проб (или измерений) при штатном режиме работы ОНВ. Разница между максимальным значением концентрации этого вещества, рассчитанным по МРР-17 [8], и измеренным значением концентрации в период НМУ должна обеспечивать выполнение требуемого

снижения концентраций загрязняющих веществ в соответствии с п. 10 Приказа Минприроды России № 811.

5.7 В разделе 6 программы производится формирование перечня мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период НМУ.

5.7.1 Перечень мероприятий при НМУ возможно сформировать по форме, выполненной в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России № 811, а также по форме МП-12 [9], который указывается в качестве базового в ряде нормативных правовых актов субъектов РФ.

При формировании перечня мероприятий при НМУ в таблицу возможно включить все источники ОНВ или только те источники, на которых планируются мероприятия по уменьшению выбросов (рис. 21).

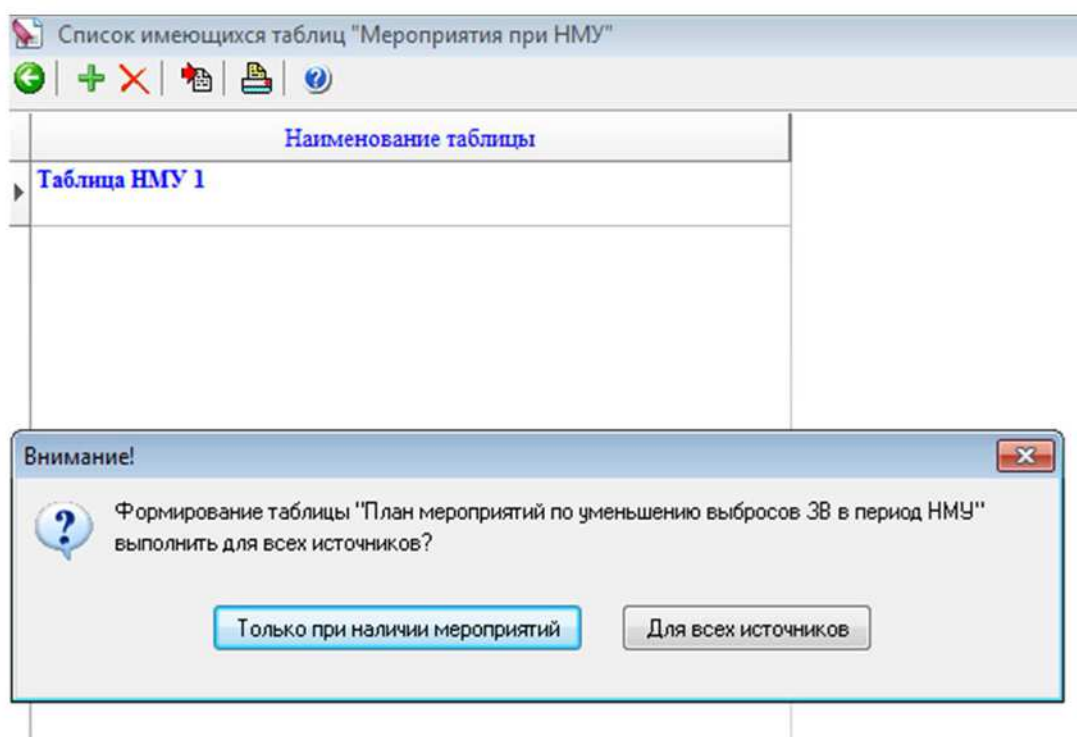


Рис. 21

5.7.2. Учитывая требования ряда нормативных правовых актов субъектов РФ, таблицы «Перечень мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» могут быть дополнены данными сформированной ранее таблицы «Результаты уменьшения выбросов и

концентраций загрязняющих веществ при выполнении мероприятий в период НМУ»:

- значениями выбросов загрязняющих веществ при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности отдельно по мероприятию (г/с);

- показателями эффективности уменьшения выбросов по каждому загрязняющему веществу по мероприятию для НМУ 1, 2 и 3 степени опасности отдельно (%);

- значениями выбросов загрязняющих веществ при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности отдельно по ОНВ в целом (г/с);

- показателями эффективности уменьшения выбросов по каждому загрязняющему веществу по ОНВ в целом для НМУ 1, 2 и 3 степени опасности отдельно (%).

Пример формирования мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период НМУ приведен в приложении к методическим рекомендациям.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «Об охране атмосферного воздуха».
2. Федеральный закон от 26.07.2019 № 195-ФЗ «О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха».
3. Приказ Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».
4. Письмо Минприроды России от 14.07.2020 №12-50/8758-ОГ «О мероприятиях при НМУ».
5. Письмо Минприроды России от 14.07.2020 №12-50/8758-ОГ «О мероприятиях при НМУ».
6. Письмо Минприроды России от 03.08.2020 N 12-50/9761-ОГ «О разъяснении (требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ)».
7. Письмо Минприроды от 07.08.2020 № 12-50/11589-ОГ «О разработке мероприятий по уменьшению выбросов в периоды НМУ».
8. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
9. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012
10. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

11. РД 52.04.52-85. Руководящий документ. Методические указания «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»
12. РД 153-34.0-02.314-98. Положение о регулировании выбросов в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий на тепловых электростанциях и в котельных.
13. Постановление Правительства РФ от 16.05.2016 № 422 «Об утверждении Правил разработки и утверждения методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками».
14. Приказ Минприроды России от 31.07.2018 № 341 «Об утверждении Порядка формирования и ведения перечня методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками».

15.

**Пример формирования материалов по обоснованию мероприятий по
уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в
периоды НМУ**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

"__" _____ 20__ г.

"__" _____ 20__ г.

М.П.

М.П.

**План
мероприятий по уменьшению выбросов
загрязняющих веществ в атмосферный воздух
в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)**

2020 г.

1. Настоящий План мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период неблагоприятных метеорологических условий (далее – План мероприятий) разработан в соответствии с положениями следующих законодательных и нормативных документов в части регулирования выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ):

– ст. 19 Федерального закона РФ от 04.05.1999 № 96-ФЗ (в ред. от 26.07.2019) «Об охране атмосферного воздуха»;

– Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»;

– нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации по вопросам регулирования выбросов в период НМУ,

а также иных нормативных правовых актов в области охраны атмосферного воздуха с целью защиты населения при изменении состояния атмосферного воздуха, угрожающем жизни и здоровью людей, и уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее – НМУ) в населённых пунктах.

2. План мероприятий определяет последовательность проведения работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ 1, 2 и 3 степени опасности на источниках ОНВ, содержит перечень мероприятий и показатели требуемого снижения выбросов.

3. К плану мероприятий приложена пояснительная записка, содержащая краткую характеристику основных технологических процессов и характеристику их воздействия на атмосферный воздух, перечень загрязняющих веществ, по которым производится сокращение выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий с обоснованием включения в него загрязняющих веществ, перечень источников выбросов загрязняющих веществ, от которых необходимо сокращать в период НМУ с обоснованием включения в него источников выбросов, характеристику мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ, результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ при проведении мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ и определение эффективности мероприятий, предложения по проведению

контроля за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ.

4. Порядок организации работ по регулированию выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ состоит в следующем:

(приводится порядок организации работ в период НМУ, действия ответственных лиц на всех этапах работ).

Перечень мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

1. Наименование юридического лица/индивидуального предпринимателя, осуществляющего хозяйственную и (или) иную деятельность:
2. Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:
3. Адрес объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:
4. Категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

№ п/п	Степень опасности неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ)	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий	Наименование загрязняющего вещества	Величины выбросов до мероприятия (г/с)	Величины выбросов после мероприятия (г/с)	Достижимый экологический эффект от мероприятия по снижению выбросов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	I							
2	I							
				Итого по мероприятию:	ЗВ	*	*	*
				Итого по предприятию:	ЗВ	*	*	*
3	II							
4	II							
				Итого по мероприятию:				
				Итого по предприятию:				
5	III							
6	III							
				Итого по мероприятию:	ЗВ	*	*	*
				Итого по предприятию:	ЗВ	*	*	*

Примечание: * графы заполняются с учетом требования нормативного правового акта Субъекта РФ. Для заполнения используются данные таблицы 6.1.

Организационные мероприятия проводятся при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности и предусматривают:

- контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- распределение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- усиленный контроль за параметрами газоочистки и техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с загрязняющими веществами в атмосферу;
- прекращение испытания оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений, если это допускается техникой безопасности, а также другие организационные мероприятия, характерные для ОНВ.

УТВЕРЖДАЮ

"__" _____ 20__ г.

**Пояснительная записка к плану мероприятий по уменьшению выбросов
загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических
условий (НМУ)**

2020 г

Пояснительная записка к плану мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	
2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	
3 ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ПО КОТОРЫМ ПРОИЗВОДИТСЯ СОКРАЩЕНИЕ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОДЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ С ОБОСНОВАНИЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕГО ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	
3.1 ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ШТАТНОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	
3.2 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА, ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ОНВ.....	
4 ОБОСНОВАНИЕ ПЕРЕЧНЯ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ДЛЯ КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ УМЕНЬШЕНИЕ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД НМУ.....	
5 ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД НМУ	
5.1 СУЩНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ КАЖДОГО КОНКРЕТНОГО МЕРОПРИЯТИЯ.....	
5.2 ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ НМУ 1, 2 И 3 СТЕПЕНИ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	
6 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД НМУ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ.....	
7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОДЫ НМУ	
7.1 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОДЫ НМУ НА ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ	
ТАБЛИЦА 7.1 – ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ НА ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В ПЕРИОДЫ НМУ.....	
7.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ КОНТРОЛЯ ЗА УРОВНЯМИ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ВЫБРОСОВ ОНВ	
ТАБЛИЦА 7.2 – ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА УРОВНЯМИ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД НМУ	
8 ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	

1 Общие сведения о предприятии

Наименование предприятия (полное, сокращенное), организационно- правовая форма, местонахождение:
Государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица и данные документа, подтверждающего факт внесения записи о юр. лице в Единый государственный реестр юридических лиц (ЕГРЮЛ):
Юридический адрес:
Номера телефонов, факса, адрес электронной почты:
ИНН:
ОКПО:
ОКОПФ:
ОКФС:
ОКВЭД:
ОКАТО:
Основные направления деятельности:
Код и категория объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

2 Краткая характеристика основных технологических процессов и характеристика их воздействия на атмосферный воздух

Описание основных производственных процессов, влияющих на качество атмосферного воздуха приводится в соответствии с разделом отчета по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) и их источников «Краткое описание технологического процесса (с учетом его нестационарности)».

В разделе приводится краткое описание основных технологических процессов и оборудования, являющихся источниками выделений (выбросов) ЗВ в атмосферу. Приводится перечень и краткая характеристика используемого сырья и топлива. Дается краткая характеристика условий эксплуатации оборудования, в том числе, их соответствия регламентным. Анализируются возможности, условия и специфика неорганизованных выбросов.

Приводится анализ технологических процессов рассматриваемых производств с точки зрения изменчивости во времени выбросов загрязняющих веществ.

3 Перечень загрязняющих веществ, по которым производится сокращение выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий с обоснованием включения в него загрязняющих веществ

3.1 Оценка уровней приземных концентраций загрязняющих веществ при штатном режиме работы предприятия

Для ОНВ, для которых Управлением Росприроднадзора по субъекту РФ выдано разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, приводятся сведения о количестве разрешенных к выбросу загрязняющих веществ: ___ загрязняющих веществ в количестве ___ т/год, а также сведения по условиям действия разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, о загрязняющих веществах, которые не подлежат нормированию и государственному учету: ___ загрязняющих веществах в количестве ___ т/год (приложение 1).

Для ОНВ, для которых мероприятия по уменьшению выбросов в периоды НМУ разрабатываются на основе данных документации по инвентаризации стационарных источников и выбросов, приводятся сведения о количестве загрязняющих веществ, установленных в рамках проведения инвентаризации: ___ загрязняющих веществ в количестве ___ т/год (приложение 1). Для ОНВ приводится количество загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды: ___ загрязняющих веществах в количестве ___ т/год.

Согласно п. 10 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» (далее – Приказ № 811), в перечень веществ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении на 20 % могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее – ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности:

по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для определения перечня загрязняющих веществ, концентрации которых удовлетворяют требованию п. 10 Приказа № 811, выполнена оценка уровней приземных концентраций загрязняющих веществ в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 с использованием УПРЗА «Эколог» версии 4.60, разработанной Firmой «Интеграл». Расчет концентраций загрязняющих веществ, имеющих ПДК_{сс}, выполнен в соответствии с п. 10.6.

В качестве системы координат принята система координат _____ (локальная, городская, МСК и пр.).

В соответствии с п. 11 Приказа № 811 оценка уровней приземных концентраций загрязняющих веществ выполнена в контрольных точках, принятых на границе жилой зоны, на территории жилой зоны и зон, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских поселениях. Контрольные точки также приняты на постах наблюдений ОНВ и ПНЗ УГМС, расположенных в зоне влияния ОНВ (таблице 3.1).

Таблица 3.1 – Описание расчетных точек

№	X	Y	Тип точки	Описание

Расчеты рассеивания выполнены для летнего и зимнего периодов.

Пример заполнения таблицы результатов расчета концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках при штатном режиме работы ОНВ для обоснования перечня загрязняющих веществ представлены ниже.

Таблица 3.2 – Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках при штатном режиме работы ОНВ

Загрязняющее вещество/группа суммации		ПДК/ ОБУВ	Класс опасности	Номер контрольной точки*	Максимальная приземная концентрация (доли ПДК) без фона/ с фоном	Необходимость уменьшения выбросов		
Код	Наименование					1 режим НМУ	2 режим НМУ	3 режим НМУ
123	Железа оксид	0,4	3	3,4	0,65/0,68	да	да	да
184	Свинец и его неорганические соединения	0,001	1	3,4	0,15	-	-	-
301	Азота диоксид	0,2	3	5	0,34/0,55	-	-	-
304	Азота оксид	0,4	3	5	0,12	-	-	-
322	Серная кислота	0,3	2	5	0,03	-	-	-
328	Углерод (сажа)	0,15	3	4,5,6,9,7	0,03	-	-	-
330	Серы диоксид	0,5	3	10	0,75/0,88	да	да	да
333	Сероводород	0,008	2	7	0,001	-	-	-
337	Углерода оксид	5,0	4	5,7	0,01	-	-	-
703	Бенз(а)пирен	1,0E-05	1	7	0,00004	-	-	-
2704	Бензин	5,0	4	7	0,0002	-	-	-
2732	Керосин	1,2	-	5	0,15	-	-	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1,0	4	7	0,0000001	-	-	-
2904	Мазутная	0,002	2	7	0,0005	-	-	-

Загрязняющее вещество/группа суммации		ПДК/ ОБУВ	Класс опасности	Номер контрольной точки*	Максимальная приземная концентрация (доли ПДК) без фона/ с фоном	Необходимость уменьшения выбросов		
Код	Наименование					1 режим НМУ	2 режим НМУ	3 режим НМУ
	зола электростанций							
6034	Свинца оксид, серы диоксид			10	0,99	да	да	да

Примечание*: точки № 3, 4 расположены на границе территории, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху, точки № 5, 6, 7, 9, 10 – на границе жилой зоны.

Анализ результатов расчета рассеивания при штатном режиме работы предприятия позволяет определить вещества и группы суммации, для которых уровни приземных концентраций при их увеличении на 20%, 40% и 60% могут превысить 0,8 ПДК или ПДК в соответствии с типом контрольной точки. Концентрации загрязняющих веществ могут превысить 0,8 ПДК при значениях 0,67 ПДК и более на 1 режиме, 0,57 и более ПДК на 2 режиме, 0,5 ПДК и более на 3 режиме, 1 ПДК – при значениях 0,82 ПДК и более на 1 режиме, 0,72 и более ПДК на 2 режиме, 0,63 ПДК и более на 3 режиме.

Кроме того, проводится анализ загрязняющих веществ, которые формируют группы суммации. Если концентрация какого-либо формирующего группу вещества незначительна и снижение выбросов данного вещества не приведет к требуемому сокращению концентраций группы суммаций при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности, то уменьшение данного вещества не целесообразно, для него не разрабатываются мероприятия по уменьшению выбросов в период НМУ.

3.2 Анализ результатов государственного мониторинга атмосферного воздуха, государственного экологического надзора и санитарно-гигиенического мониторинга в зоне влияния ОНВ

В разделе приводится анализ имеющихся сведений по результатам государственного мониторинга атмосферного воздуха, государственного

экологического надзора и санитарно-гигиенического мониторинга в зоне влияния ОНВ.

Если в зоне влияния ОНВ расположен пост сети мониторинга Росгидромета (ПНЗ), то по открытым источникам, в т. ч. сайту территориального органа Росгидромета, или по материалам о состоянии загрязнения атмосферного воздуха, предоставляемым на договорной основе, отслеживается информация о повышенном содержании загрязняющих веществ, которые присутствуют в выбросах ОНВ, а также о метеорологических условиях, при которых данные превышения формируются.

При получении от органов надзора целевой информации о превышении уровней загрязнения атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны по результатам государственного экологического надзора и/или санитарно-гигиенического мониторинга данные загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах ОНВ включаются в перечень веществ для уменьшения выбросов в период НМУ.

Таким образом, в перечень загрязняющих веществ, по которым производится сокращение выбросов в периоды НМУ, включены загрязняющие вещества, для которых по результатам расчета рассеивания при их увеличении на 20%, 40% и 60% могут быть превышены концентрации, а также вещества, по которым имеются сведения о превышении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха по данным государственного мониторинга атмосферного воздуха, государственного экологического надзора и санитарно-гигиенического мониторинга в зоне влияния ОНВ, что соответствует требованиям пп. 6 и 10 Приказа № 811. Пример заполнения таблицы представлен ниже.

Таблица 3.3 – Перечень загрязняющих веществ ОНВ, по которым производится сокращение выбросов в периоды НМУ

№ п/п	Загрязняющее вещество		ПДК	Максимальная приземная концентрация в долях ПДК	Необходимо сокращение выбросов при режимах НМУ			Входит в группу суммации
	код	наименование			НМУ 1	НМУ 2	НМУ 3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	123	Железа оксид	0,4	0,65/0,68	да	да	да	-
2	301	Азота диоксид*	0,2	0,34/0,55	да	да	да	-
3	330	Серы диоксид	0,5	0,75/0,88	да	да	да	6034

Примечание*: азота диоксид включен в перечень мероприятий при НМУ по сведениям о превышении гигиенических критериев качества атмосферного воздуха по данным

государственного мониторинга атмосферного воздуха и/или государственного экологического надзора и санитарно-гигиенического мониторинга.

4 Обоснование перечня источников выбросов загрязняющих веществ, для которых проводится уменьшение выбросы в период НМУ

Обоснование перечня источников выбросов загрязняющих веществ, для которых проводится уменьшение выбросы в период НМУ, выполняется с использованием результатов расчетов рассеивания при штатном режиме работы предприятия и при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности по группам источников.

Для ОНВ, имеющих развитую структуру производства и большое количество источников выбросов, источники делятся на группы по высотам: низкие источники (0-10, 11-20, 21-30 метров), высокие источники (30-50, 51-100, >100 метров).

Для ОНВ, имеющих развитую структуру производства, большое количество технологических операций, ОНВ, характеризующихся сезонностью и нестационарностью режимов работы оборудования, источники могут быть объединены в «технологические группы».

Для каждой из перечисленных групп выполнены расчеты концентраций регулируемых загрязняющих веществ при штатном режиме работы предприятия, а также с учетом выполнения мероприятий по уменьшению выбросов в период НМУ. В качестве показателей уменьшения выбросов приняты значения, указанные в нормативном правовом акте субъекта Российской Федерации (на 15% при НМУ 1 степени, не менее 20% в дополнение к первому при НМУ 2 степени, не менее 40% при НМУ 3 степени).

Анализ результатов расчетов концентраций регулируемых загрязняющих веществ для каждой группы источников показал:

- основным вкладчиком в уровень загрязнения атмосферного воздуха серы диоксидом и железа оксидом является группа источников высотой _____ м (таблица 4.1) или источники технологической группы _____ (таблица 4.2). Концентрации данных веществ при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности для источников данной группы снижаются непропорционально сокращению выбросов, следовательно, для достижения необходимого сокращения концентраций в приземном слое атмосферного воздуха потребуется дополнительное уменьшения выбросов основных вкладчиков в уровень загрязнения атмосферного воздуха (таблица 4.1);

- основным вкладчиком в уровень загрязнения атмосферного воздуха оксидом азота является группа источников высотой _____ м (таблица 4.1) или источники технологической группы _____ (таблица 4.2). Концентрации азота диоксида при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности для источников данной группы снижаются пропорционально сокращению выбросов, следовательно, для достижения необходимого сокращения концентраций в приземном слое атмосферного воздуха не потребуется дополнительное уменьшения выбросов основных вкладчиков в уровень загрязнения атмосферного воздуха (таблица 4.1, таблица 4.2).

Суммарный вклад источников группы _____ м, источников «технологической» группы _____ в уровень загрязнения атмосферного воздуха оксидом железа, диоксидом серы и группы суммации свинца оксид и серы диоксид составляет _____%, при этом _____% приходится на ист. №№ _____. Данные источники расположены в _____ подразделении. Таким образом, планируемые мероприятия по уменьшению выбросов оксида железа, диоксида серы и группы суммации свинца оксид и серы диоксид в периоды НМУ направлены на уменьшение выбросов от низких источников, дающих основной вклад в загрязнение атмосферы. Учитывая п. 13 Приказа № 811, в связи с непрерывностью технологического процесса мероприятия по уменьшению выбросов диоксида серы в период НМУ будут проводиться также на источниках №№ _____.

Основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота является группа источников _____ м или технологическая группа _____. Суммарный вклад источников группы в уровень загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота составляет _____%, при этом _____% приходится на ист. №№ _____. Данные источники расположены в _____ подразделении. Учитывая, что выбросы диоксида азота от ист. №№ _____ носят изменчивый характер в зависимости от сезона, уменьшение выбросов в период НМУ планируется выполнять с учетом сезонности осуществления хозяйственной деятельности.

Таким образом, из _____ источников предприятия выявлено _____ источников, уменьшение выбросов которых должно обеспечить требуемое сокращение приземных концентраций в атмосферном воздухе.

Определение перечня источников с использованием группы «Все источники ОНВ» производится, когда необходимо проанализировать вклад каждого источника выбросов ОНВ в отдельности.

Результаты расчетов при штатном режиме работы ОНВ показали, что основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферного воздуха

оксидом железа являются источники №№ _____. Вклад источника № _____ составляет от ____ % до ____ % в зависимости от контрольной точки, источника № _____ – от ____ % до ____ % в зависимости от контрольной точки.

Результаты расчетов концентраций диоксида серы показали, что основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферного воздуха являются источники №№ _____. Вклад источника № _____ составляет от ____ % до ____ % в зависимости от контрольной точки, источника № _____ – от ____ % до ____ % в зависимости от контрольной точки.

Результаты расчетов концентраций группы суммации свинца оксид и серы диоксид показали, что основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферного воздуха являются источники №№ _____. Вклад источника № _____ составляет от ____ % до ____ % в зависимости от контрольной точки, источника № _____ – от ____ % до ____ % в зависимости от контрольной точки.

Таким образом, уменьшение выбросов оксида железа и диоксида серы в период НМУ 1, 2 и 3 степени опасности целесообразно проводить на источниках №№ _____. Учитывая п. 13 Приказа № 811, в связи с непрерывностью технологического процесса мероприятия по уменьшению выбросов в период НМУ будут проводиться также на источниках №№ _____.

Результаты расчетов при штатном режиме работы ОНВ показали, что основными вкладчиками в уровень загрязнения атмосферного воздуха диоксидом азота являются источники №№ _____. Вклад источника № _____ составляет от ____ % до ____ % в зависимости от контрольной точки, источника № _____ – от ____ % до ____ % в зависимости от контрольной точки. Результаты расчета приводятся в таблице 6.1.

Таким образом, из _____ источников предприятия выявлено _____ источников, уменьшение выбросов которых должно обеспечить требуемое сокращение приземных концентраций в атмосферном воздухе.

Таблица 4.2 – Результаты расчетов концентраций загрязняющих веществ от «технологических» групп источников

№	Загрязняющее вещество										
1	Группа «Источники МЦ»										
2	Номера источников выброса	Обычные	Режим НМУ 1			Режим НМУ 2			Режим НМУ 3		
		Выброс (г/с)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	
	1	2	3	4	5						
3											
4	Номер контрольной точки	Концентрация в точке (ПДК)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	
		1									
	2										
5	Группа «Работа ТЭЦ в летний период»										
6	Номера источников выброса	Обычные	Режим НМУ 1			Режим НМУ 2			Режим НМУ 3		
		Выброс (г/с)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	
7											
8	Номер контрольной точки	Концентрация в точке (ПДК)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	
		1									
	2										
9	Группа «Работа ТЭЦ в зимний период»										
10	Номера источников выброса	Обычные	Режим НМУ 1			Режим НМУ 2			Режим НМУ 3		
		Выброс (г/с)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	Выброс (г/с)	Эффективность (%)	
11											
12	Номер контрольной точки	Концентрация в точке (ПДК)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	
		1									
	2										

5 Характеристика мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в период НМУ

5.1 Сущность технологии для каждого конкретного мероприятия

В соответствии с п. 17 Приказа № 811 в периоды НМУ 1, 2 и 3 степеней опасности организационные мероприятия предполагают контроль за соблюдением технологических регламентов работы всех производств, оборудования и установок, запрет проведения пусконаладочных работ и испытаний оборудования, запрет остановки газопылеулавливающих сооружений для выполнения профилактических работ.

Организационные мероприятия также предусматривают:

- контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
 - контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
 - запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
 - запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
 - рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
 - усиленный контроль за параметрами газоочистки и техническим состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;
 - ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
 - прекращение испытания оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
 - интенсифицировать влажную уборку производственных помещений, если это допускается техникой безопасности;
- также приводятся организационные мероприятия, характерные для данного производства.

В соответствии с п. 12 Приказа № 811 для источников _____ разработаны мероприятия по уменьшению выбросов оксида железа, диоксида азота и диоксида серы.

Для НМУ 1, 2 и 3 степени опасности в отдельности суть мероприятий состоит в следующем: (приводится описание мероприятий и обоснование показателей выбросов на источниках при НМУ 1, 2 и 3 степени в результате разработанных мероприятий по уменьшению выбросов, в т. ч. расчеты

выбросов по методикам расчета или расчетно-балансовым методом, результаты инструментальных исследований).

5.2 Оценка степени эффективности разработанных мероприятий при НМУ 1, 2 и 3 степени по снижению выбросов загрязняющих веществ

В соответствии с рядом нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации по вопросам регулирования выбросов в период НМУ приводятся показатели эффективности уменьшения выбросов регулируемых веществ при реализации мероприятий как по мероприятию, так и по предприятию в целом. Таблица 5.1 «Эффективность мероприятий по снижению выбросов регулируемых загрязняющих веществ» заполняется по данным, приведенным в таблице 6.1 «Результаты сокращения выбросов и концентраций загрязняющих веществ при выполнении мероприятий в период НМУ».

Таблица 5.1 – Эффективность мероприятий по снижению выбросов регулируемых загрязняющих веществ

НМУ	Вещество	Эффективность мероприятий (%)	
		По предприятию	По мероприятию
1 степени опасности		*	**
2 степени опасности		*	**
3 степени опасности		*	**

Примечание: *используются данные таблицы 6.1 приложения, графы 4, 6, 8, строка 2.

**используются данные таблицы 6.1 приложения, графы 3, 5, 7, строка 2.

Делаются выводы о соответствии показателей уменьшения выбросов регулируемых веществ, требованиям нормативного правового акта субъекта РФ для 1 режима работы предприятия осуществлять мероприятия по уменьшению выбросов при НМУ 1 степени не менее 15%, при НМУ 2 степени не менее 20% в дополнение к 1 режиму, при НМУ 3 степени – не менее 40%. При невозможности соблюдения требований нормативного правового акта субъекта РФ приводится анализ данных причин.

6 Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ при проведении мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ и определение эффективности мероприятий

В соответствии с п. 15 Приказа № 811 для условий уменьшения выбросов на выбранных источниках ОНВ выполняются расчеты рассеивания регулируемых загрязняющих веществ.

Оценка уровней приземных концентраций загрязняющих веществ выполнена в контрольных точках, принятых на границе жилой зоны (№№ ____) на территории жилой зоны и зон, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских поселениях (№№ ____) в соответствии с п. 11 Приказа № 811. Контрольные точки приняты на постах наблюдений №№ ____ ОНВ (№№ ____) и постах наблюдений УГМС №№ ____ (№№ ____).

Расчеты рассеивания выполнены с учетом сезонности осуществления хозяйственной деятельности.

Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ в контрольных точках представлены в таблице 6.1

Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ для мероприятий, которые проводятся при НМУ 1, 2 и 3 степени опасности в отдельности, показали следующее:

для оксида железа эффективность мероприятий в контрольных точках составляет от ____ % до ____ %;

для серы диоксида эффективность мероприятий в контрольных точках составляет от ____ % до ____ %;

для азота диоксида эффективность мероприятий в контрольных точках составляет от ____ % до ____ %;

для группы суммации свинца оксид и серы диоксида эффективность мероприятий в контрольных точках составляет от ____ % до ____ %.

Для заполнения данного раздела используются данные таблицы 6.1 приложения, графы 4, 6, 8, строка 3.

Делается вывод о соответствии результатов выполненных расчетов рассеивания для условий проведения мероприятий при НМУ 1, 2, 3 степени опасности требованиям п. 12 Приказа № 811 обеспечить снижение приземных концентраций:

на 15-20 % при НМУ 1 степени опасности;

на 20-40% при НМУ 2 степени опасности;

на 40-60% при НМУ 3 степени опасности;

Для ОНВ, относящихся к деятельности по обеспечению электрической энергией, газом и паром, предлагаемые мероприятия должны обеспечить уменьшение приземных концентраций:

на 5-10% при НМУ 1 степени опасности;

на 10-20% при НМУ 2 степени опасности;

на 20-25% при НМУ 3 степени опасности.

При невозможности соблюдения требований п. 12 Приказа № 811 приводится анализ данных причин. Если результаты расчета показывают, что заданные показатели уменьшения выбросов или значения разовых выбросов (г/с) для источников не обеспечивают требуемого снижения концентраций, параметры источников следует откорректировать с учетом технологических возможностей предприятия или расширить перечень источников выбросов, что соответствует п. 16 Приказа Минприроды России № 811.

Таблица 6.1 – Результаты сокращения выбросов и концентраций загрязняющих веществ при выполнении мероприятий в период НМУ

№	Загрязняющее вещество	Обычные условия		Режим НМУ 1		Режим НМУ 2		Режим НМУ 3	
		Выброс (г/с)	по предприятию	Выброс (г/с)	по мероприятию	Выброс (г/с)	по предприятию	Выброс (г/с)	по мероприятию
1		1	2	3	4	5	6	7	8
2	Эффективность мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ (%)								
3	Номер контрольной точки	Концентрация в точке (ПДК)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	Концентрация в точке (ПДК)	Эффективность (%)	
		1							
		2							
		3							

7 Предложения по проведению контроля за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ

7.1 Предложения по проведению контроля за реализацией мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ на источниках выбросов

Обязательным видом производственного контроля в периоды НМУ является контроль выбросов непосредственно на источниках, на которых предусмотрено регулирование выбросов в эти периоды.

Для контроля за реализацией мероприятий выбраны источники с наибольшими разовыми выбросами в атмосферный воздух, оборудованные местами отбора проб. Данные об изменении (сокращении) выбросов на этих источниках будут достаточно достоверно характеризовать изменения выбросов на других учтенных при реализации мероприятий источниках.

Приводится перечень оборудованных точек контроля за выбросами загрязняющих веществ непосредственно на источниках выбросов, а также перечень приборов, оборудования и методических документов, применяемых для контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

При организации системы контроля за эффективностью мероприятий по регулированию выбросов в периоды НМУ основное внимание сосредоточено на контроле за выбросами _____. Учитывая непрерывность технологического процесса и взаимоувязанность технологических стадий, при которых происходят выбросы _____ в атмосферный воздух, для контроля приняты источники: №№ _____ НМУ 1, 2, 3 степени опасности.

Оптимальная периодичность контроля принята нижеследующей:

- при получении предупреждений 1 степени опасности контроль проводится с периодичностью 1-2 раза в течение периода НМУ,
- при наступлении НМУ 2 и 3 степени опасности следует проводить контроль за реализацией намеченных мероприятий с периодичностью каждые 2-3 часа в течение периода НМУ.

При продолжительности прогнозируемых условий НМУ более 24 час для при НМУ 3 степени опасности дополнительно организуется контроль на источниках №№ _____. Выбросы этих источников формируют значительный вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха оксидом железа и диоксидом серы. Поэтому, их включение в систему контроля при НМУ 3 степени опасности с периодичностью через 2 часа после начала действия

предупреждения третьей степени, 2 раза за период позволит повысить эффективность контроля за выполнением мероприятий по регулированию выбросов.

План-график контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов в периоды НМУ представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – План-график контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды НМУ

№ п/п	Режим НМУ	Структурное подразделение (цех)	Номер источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Наименование мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность контроля	Величины выбросов в период НМУ		Метод контроля (И - инструментальный, Р - расчетный)	Примечание (особые требования)
							г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	I									
	II									
	III									

7.2 Предложения по проведению контроля за уровнями приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния выбросов ОНВ

В зоне влияния выбросов ОНВ организованы посты измерений концентраций _____. Измерения _____ осуществляются _____ методом _____.

Данные об уровнях концентраций _____, следует каждый час передавать в диспетчерскую службу предприятия. При получении данных об уровнях загрязнения _____, превышающих расчетные максимальные концентрации при штатной работе предприятия, следует усилить контроль на выполнении реализуемых мероприятий по каждому режиму.

Аналогичные действия предпринимаются предприятием при поступлении от данных о фактических уровнях загрязнения атмосферного воздуха на стационарных постах УГМС.

План-график контроля за уровнями приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния выбросов ОНВ представлен в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – План-график контроля за уровнями приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в зоне влияния выбросов в период НМУ

№ п/п	Наименование контролируемого вещества	Периодичность контроля	Концентрация в атмосферном воздухе (мг/м ³)	Метеоусловия		Методика проведения контроля	Примечание (особые требования)
				Направление ветра (град.)	Скорость ветра (м/с)		
Режим НМУ: 1							
Точка отбора проб: №:; координаты (м): X = , Y =							
1							
Точка отбора проб: №:; координаты (м): X = , Y =							
2							
Режим НМУ: 2							
Точка отбора проб: №:; координаты (м): X = , Y =							
3							
Точка отбора проб: №:; координаты (м): X = , Y =							
4							
Режим НМУ: 3							
Точка отбора проб: №:; координаты (м): X = , Y =							
5							
Точка отбора проб: №:; координаты (м): X = , Y =							
6							

8 Заключение

Для обеспечения работы по регулированию выбросов в период НМУ на ОНВ в сфере деятельности диспетчерской службы предприятия входит получение предупреждения об ожидаемом наступлении НМУ от ФГБУ «_____ УГМС» и передача информации _____.

Ответственное лицо _____ организует проведение работ по реагированию и вводу режимов работы при НМУ, а также осуществляет контроль за осуществлением мероприятий в точно указанное в предупреждении время и организует проведение производственного контроля за эффективностью выполнения мероприятий согласно плана-графика контроля на источниках выбросов и в зоне влияния предприятия.

Для ОНВ, для которых Управлением Росприроднадзора по Субъекту РФ выдано разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, приводятся сведения о количестве разрешенных к выбросу загрязняющих веществ: _____ загрязняющих веществ в количестве _____ т/год.

Для ОНВ, для которых мероприятия по уменьшению выбросов в периоды НМУ разрабатываются на основе данных документации по инвентаризации стационарных источников и выбросов приводится количество загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды: _____ загрязняющих веществ в количестве _____ т/год.

Результаты расчета концентраций загрязняющих веществ показали, что для _____ формируются уровни приземных концентраций, которые при их увеличении на 20%, 40% и 60% могут превысить 0,8 ПДК или 1 ПДК в зависимости от контрольной точки. Выбросы _____ необходимо уменьшать в период НМУ.

Результаты расчетов концентраций _____ при штатном режиме работы предприятия показали, что основным вкладчиком в уровень загрязнения _____ являются источники №№_____. Вклад источников №№_____ в уровень загрязнения _____ составляет от _____ % до _____ % в зависимости от контрольной точки.

Уменьшение выбросов _____ в период НМУ 1, 2 и 3 степени опасности целесообразно проводить на источниках №№_____. Учитывая п. 13 Приказа № 811, в связи с непрерывностью технологического процесса мероприятия по уменьшению выбросов в период НМУ будут проводиться также на источниках №№_____.

Таким образом, мероприятия по уменьшению выбросов в период НМУ разработаны для _____ источников выбросов.

Выполнение разработанных мероприятий на вышеперечисленных источниках обеспечит также сокращение выбросов загрязняющих веществ:

Контроль за выполнением мероприятий по регулированию выбросов в периоды НМУ проводится на _____ источниках выбросов №№ _____ . На данных источниках контролируется снижение выбросов _____ .

Предлагаемые мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ эффективны и практически выполнимы.