



**VII Международный экологический форум «ЛомТехногенПолигон»**

**О РОЛИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В  
РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЧИСТЫЙ  
ВОЗДУХ»**

**ПРОФЕССОР**

**Соловьянов Александр Александрович**

**(заместитель директора ФГБУ Всероссийский научно-  
исследовательский институт охраны окружающей среды)**

**Екатеринбург  
11 июля 2019 года**

**7 мая 2018 г. вышел Указ Президента Российской Федерации № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в соответствии с которым Правительству Российской Федерации было поручено разработать и реализовать национальный проект в сфере охраны окружающей среды.**

**Структурно Национальный проект «Экология» состоит из 11 федеральных проектов:**

**«Чистая страна»**

**«Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»**

**«Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности»**

**«Чистый воздух»**

**«Чистая вода»**

**«Оздоровление Волги»**

**«Сохранение озера Байкал»**

**«Сохранение уникальных водных объектов»**

**«Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма»**

**«Сохранение лесов»**

**«Внедрение наилучших доступных технологий»**

**В целом на реализацию мероприятий Национального проекта предполагается затратить в течение шести лет более 4 трлн. рублей**

Ежегодно Росгидромет выпускает обзоры состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации . В этих обзорах обязательно приводится перечень населенных пунктов, атмосферный воздух которых загрязнен экстремально высоко. Именно эти сведения, по логике вещей, и должны быть основой выбора населенных пунктов, где в первую очередь необходимо формировать и реализовать мероприятия по защите населения от негативного воздействия техногенных факторов.

В 2017 г. в число населенных пунктов, в которых атмосферный воздух загрязнен экстремально высоко, входили Барнаул, **Братск**, Зима, Иркутск, **Красноярск**, Кызыл, Лесосибирск, **Магнитогорск**, Минусинск, **Новокузнецк**, **Норильск**, Петровск-Забайкальский, Свирск, Селенгинск, Улан-Удэ, Усолье-Сибирское, Чегдомын, Черемхово, Черногорск, **Чита** и Шелехов .

**Города с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха из перечня Росгидромета, включенные в федеральный проект «Чистый воздух», и основные загрязняющие вещества, определяющие этот уровень загрязнения**

Город	Вещества, определяющие уровень загрязнения атмосферного воздуха			
	2017	2016	2015	2014
Братск	PM, BP, Ф, CS <sub>2</sub> , HF	PM, BP, Ф, CS <sub>2</sub> , HF	BP, NO <sub>2</sub> , Ф, CS <sub>2</sub> , HF	PM, BP, Ф, CS <sub>2</sub>
Красноярск	PM, BP, Ф, NO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub>	PM, BP, Ф, NO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub>		PM, BP, Ф, NO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub>
Магнитогорск	PM, BP, Ф, NO <sub>2</sub> , CO	PM, BP, Ф, NO <sub>2</sub> , CO		
Новокузнецк	PM, BP, NO <sub>2</sub> , HF, NH <sub>3</sub>	PM, BP, NO <sub>2</sub> , HF, NH <sub>3</sub>		PM, BP, NO <sub>2</sub> , HF, CO
Норильск	NO, CO, NO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	NO, CO, NO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO, CO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>
Чита	PM, BP, Ф, фенол, NO <sub>2</sub>	PM, BP, Ф, фенол, NO <sub>2</sub>	PM, BP, Ф, NO <sub>2</sub>	PM, BP, Ф, фенол, NO <sub>2</sub>
Челябинск				PM, BP, Ф, этилбензол, NO <sub>2</sub>

**В соответствии с паспортом федерального проекта «Чистый воздух» его реализации должна привести к снижению уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах, в том числе уменьшение не менее чем на 20 % совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в наиболее загрязненных городах. В целом только по этим городам предполагается снизить выброс загрязняющих веществ более, чем на 1,7 млн. тонн, или почти на 43 %.**

**Показатели комплексных планов мероприятий по снижению выбросов  
загрязняющих веществ в атмосферный воздух для городов, включенных в  
федеральный проект «Чистый воздух»**

Город	Валовые выбросы, тыс. тонн		Снижение валовых выбросов	
	Факт 2017 г.	План 2024 г.	тыс. тонн	%
Братск	126,53	101,15	25,23	19,94
Красноярск	190,70	143,12	42,58	22,33
Липецк	329,30	313,01	16,29	4,95
Магнитогорск	260,60	178,98	81,62	31,32
Медногорск	7,32	7,29	0,032	0,44
Нижний Тагил	138,80	113,12	25,68	18,50
Новокузнецк	352,20	283,17	69,03	19,60
Норильск	1 729,30	432,32	1296,98	74,96
Омск	250,80	194,588	56,212	22,41
Челябинск	317,70	241,81	75,89	23,89
Череповец	333,80	297,01	36,79	11,02
Чита	38,68	29,9	8,78	22,70
<b>ИТОГО</b>	<b>4 075,73</b>	<b>2340, 646</b>	<b>1735,084</b>	<b>42,58</b>

**Финансовые показатели комплексных планов мероприятий,  
предусмотренных проектом «Чистый воздух»**

Город	Планируемое снижение объемов валовых выбросов, тыс. тонн	Планируемый объем финансирования, млрд рублей		Удельная «стоимость» снижения объемов валовых выбросов, млрд рублей/тыс. тонн
		в целом	из федерального бюджета	
Братск	25,23	26,14	5,9	1,04
Красноярск	42,58	68,69	8,73	1,61
Липецк	16,29	20,05	2,46	1,23
Магнитогорск	81,62	22,32	0,76	0,27
Медногорск	0,032	0,74	0,14	23,13
Нижний Тагил	25,68	2,42	0,11	0,09
Новокузнецк	69,03	17,16	5,68	0,25
Норильск	1296,98	123,44	0,21	0,095
Омск	56,212	116,1	6,79	2,07
Челябинск	75,89	35,56	11,99	0,47
Череповец	36,79	15,786	0,19	0,43
Чита	8,78	7,16	6,992	0,82
<b>Итого:</b>	<b>1735,084</b>	<b>455,566</b>	<b>41,952 (9,2 %)</b>	



**В соответствии с Приложением к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Экология» от 21 декабря 2018 г. № 3 комплексные планы мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для всех городов должны включать ряд обязательных мероприятий, таких как мероприятия:**

- по снижению выбросов загрязняющих веществ от транспорта, в том числе мероприятия по переводу транспорта на газомоторное топливо и обновление подвижного состава общественного транспорта по обновлению и развитию дорожной инфраструктуры;**
- по снижению выбросов загрязняющих веществ от промышленных предприятий на основе внедрение новых технологических решений, в том числе с использованием наилучших доступных технологий (НДТ) и современных пылегазовых очистных сооружений и т.д.;**
- по снижению выбросов загрязняющих веществ от предприятий теплоэнергетики и частного сектора (не газифицированного) за счет проведения мероприятий по газификации частного сектора, расселению аварийного жилья, модернизации и капитальному ремонту действующих мощностей теплоэнергетического комплекса;**
- по мониторингу состояния (загрязнения) атмосферного воздуха, в том числе модернизации и реконструкции существующей наблюдательной сети за состоянием атмосферного воздуха, расширению проведения социально-гигиенического мониторинга, повышению автоматизации собираемых данных, переоснащению подведомственных лабораторий Росприроднадзору;**
- иных мероприятий, оказывающих влияние на состояние атмосферного воздуха.**

# Магнитогорский металлургический комбинат



# Мероприятия в Магнитогорске

Предприятие/мероприятие	Ожидаемое снижение валовых выбросов (тыс. тонн) в 2024 г. по сравнению с 2017 г.
<i>ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат»</i>	
<b>Строительство и пуск в работу 15 газоочистных установок и системы оборотного водоснабжения агломерационной фабрики № 5</b>	<b>5,6</b>
<b>Реконструкция аспирационных систем доменных печей</b>	<b>0,8</b>
<b>Строительство аспирационной система доменной печи №2</b>	<b>0,3</b>
<b>Реконструкция газоочистных установок агломерационного цеха и дробильно-обжигового цеха</b>	<b>0,8</b>
<b>Реконструкция газоочистных установок сталеплавильного передела</b>	<b>0,8</b>
<i>ООО «Огнеупор»</i>	
<b>Техпереворужение ГОУ</b>	<b>0,18</b>

# Красноярский алюминиевый завод



# Мероприятия в Красноярске

Предприятие/мероприятие	Ожидаемое снижение валовых выбросов (тыс. тонн) в 2024 г. по сравнению с 2017 г.
<i>АО «РУСАЛ Красноярск»</i>	
Внедрение комплекса операционных мероприятий по увеличению объема очищаемых газов, повышению площади фильтрации рукавов «сухих» газоочисток, по модернизации конструкции системы газоудаления	5
<i>ООО «Красноярский цемент»</i>	
Модернизация вращающейся печи № 5 и установка рукавного фильтра	0,02
Оснащение источника выбросов загрязняющих веществ автоматическим газоанализатором	0
<i>АО «Красноярская ТЭЦ- IV»</i>	
Строительство дымовой трубы высотой не менее 270 метров, реконструкцию котлов с оснащением электрофильтрами, вывод из эксплуатации малоэффективных турбоагрегатов, ввод нового турбинного оборудования, систем охлаждения и др.	7
<i>ООО «Сибирская генерирующая компания»</i>	
Установка автоматических датчиков по контролю за промышленными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух на красноярских теплоэлектроцентралях	0

# ЕВРАЗ Западно-Сибирский металлургический комбинат в Новокузнецке



## Мероприятия в Новокузнецке

Предприятие/мероприятие	Ожидаемое снижение валовых выбросов (тыс. тонн) в 2024 г. по сравнению с 2017 г.
<i>АО «ЕВРАЗ ЗСМК»</i>	
Техническое перевооружение газопылеулавливающей установки (ГПУУ) с установкой рукавных фильтров АУ-3 отделения охлаждения агломерата	<b>0,41</b>
Модернизация электрофильтров за котлами №№ 7,8,10 (филиал АО «ЕВРАЗ ЗСМК»)	<b>10,78</b>
<i>Западно-Сибирская ТЭЦ</i>	
Строительство серогазоочистки за агломерационными машинами № 1, 2,3	<b>38,24</b>
<i>АО «Кузнецкие ферросплавы»</i>	
Перевод 4-х закрытых печей (№№ 11,15,12,13) в открытые со строительством блока газоочисток сухого типа	<b>4,5</b>

## **Экологическое машиностроение**

**Разработка, внедрение и тиражирование природоохранных технологий и соответствующего оборудования, то есть технологий, используемых для ликвидации разных видов негативного воздействия на окружающую среду.**





**Благодарю за внимание**

**[soloviyanov@mail.ru](mailto:soloviyanov@mail.ru)**