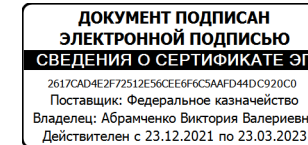


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации

В.Абрамченко



" 21 " октября 2022 г.

№ 12330п-П11

КОМПЛЕКСНЫЙ ПЛАН

мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Челябинске

I. Общее описание

Комплексный план направлен на кардинальное снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и обеспечение благоприятных условий проживания жителей г. Челябинска.

К 2024 году совокупный объем выбросов в атмосферный воздух будет снижен на 95,74 тыс. тонн (45,4178 % уровня 2017 года) Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ к 2024 году составит 32,56 тыс. тонн (25,7636 % уровня 2017 года).

К 2025 году совокупный объем выбросов в атмосферный воздух будет снижен на 95,90 тыс. тонн (45,4924 % уровня 2017 года) Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ к 2025 году составит 32,57 тыс. тонн (25,7708 % уровня 2017 года).

Требуемый объем финансирования - 22,87 млрд рублей, в том числе средств федерального бюджета 1,914 млрд рублей.



Комплексный план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух включает мероприятия:

1) по снижению выбросов загрязняющих веществ от транспорта, в том числе мероприятия по обновлению транспортного подвижного состава;

2) по снижению выбросов загрязняющих веществ от промышленных предприятий посредством внедрения новых технологических решений с использованием наилучших доступных технологий и современных пылегазовых очистных сооружений;

3) по снижению выбросов загрязняющих веществ от рекультивации территории, занятой городской свалкой в Metallургическом районе города Челябинска.



II. Целевые показатели плана

Наименование контрольного показателя	Единица измерения	Период реализации федерального проекта "Чистый воздух"						
		2017	2018-2021	2022	2023	2024	2025	2026
Снижение совокупного объема выбросов	процент от уровня 2017 года (210 809,25 тонн)	100	60,1912**	60,0389**	59,035**	54,5822**	54,5076**	54,5076**
Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ в городах-участниках проекта *	процент от уровня 2017 года (126 388,60 тонн)	100	82,8259**	82,5725**	80,8981**	74,2364**	74,2292**	74,2292**

* Под опасными загрязняющими веществами понимаются приоритетные загрязняющие вещества, перечень которых определен Роспотребнадзором в соответствии с пунктом 2 части 4 статьи 4 Федерального закона от 26 июля 2019 г. № 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".

** Значения проставлены в соответствии с разделом IV. План достижения целевых показателей по годам реализации



III. План (основные мероприятия)

п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители	Объем и источник финансирования (тыс. рублей)			Снижение совокупного объема выбросов		Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ		Источники и дополнительные объемы финансирования (в том числе в рамках других нац. проектов и гос. программ)
				федеральный бюджет (в рамках ФП "Чистый воздух")	консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации	внебюджетные источники	тонн	% по отношению к 2017 году	тонн	% по отношению к 2017 году	
1.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов транспортной инфраструктуры	-	-	1 914 000	-	-	529,22	0,251	494,88	0,3916	
1.2.	Замещение транспортных средств низкого экологического класса транспортными средствами, работающими на газомоторном топливе (общественный транспорт и коммунальная техника)	2021	Администрация города Челябинска, Министерство дорожного хозяйства и транспорта Челябинской области	1 914 000	-	-	529,22	0,251	494,88	0,3916	
1.2.1.	Увеличение доли общественного транспорта, использующего газомоторное топливо	2021	Администрация города Челябинска, Министерство дорожного хозяйства и транспорта Челябинской области	1 914 000	-	-	529,22	0,251	494,88	0,3916	
1.3.	Строительство, реконструкция и ремонт газозаправочной и сервисной инфраструктуры для транспорта, работающего на газомоторном топливе	I кв. 2019 - IV кв. 2020	Министерство строительства и инфраструктуры Челябинской области, Министерство дорожного хозяйства и транспорта Челябинской области, Министерство экономического развития Челябинской области	-	-	-	-	-	-	-	Финансирование предусмотрено через доведение межбюджетных трансфертов из федерального бюджета по линии Минэнерго России
1.4.	Модернизация автоматизированной системы управления дорожным движением в городе Челябинске, в том числе оборудование постов дорожного контроля датчиками контроля качества атмосферного воздуха, и обустройство средств регулирования дорожным движением	I кв. 2019 - IV кв. 2020	Администрация города Челябинска, Министерство дорожного хозяйства и транспорта Челябинской области	-	-	-	-	-	-	-	Финансирование мероприятия запланировано в рамках Государственной программы "Развитие дорожного хозяйства Челябинской области на 2015-2022 годы", утвержденная постановлением Правительства Челябинской области

5863381 (1.2)



п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители	Объем и источник финансирования (тыс. рублей)			Снижение совокупного объема выбросов		Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ		Источники и дополнительные объемы финансирования (в том числе в рамках других нац. проектов и гос. программ)
				федеральный бюджет (в рамках ФП "Чистый воздух")	консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации	внебюджетные источники	тонн	% по отношению к 2017 году	тонн	% по отношению к 2017 году	
1.5.	Развитие улично-дорожной сети г. Челябинска	I кв. 2021 - IV кв. 2024	Администрация города Челябинска	-	-	-	-	-	-	-	28.11.2014 г. № 654-п Финансирование мероприятия запланировано в рамках Национального проекта "Безопасные и качественные автомобильные дороги"
2.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов коммунальной инфраструктуры	-	-	-	100 199,86	199 855,88	62 956,43	29,8642	905,96	0,7168	-
2.1.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов водоснабжения и водоотведения (МУП "Производственное объединение водопотребления и водоотведения")	I кв. 2021 - 2025	МУП "Производственное объединение водопотребления и водоотведения"	-	100 199,86	199 855,88	151,42	0,0718	3,06	0,0024	Выделено финансирование мероприятий через ВЦП "Поддержка модернизации коммунальной и инженерной инфраструктуры субъектов Российской Федерации" государственной программы Российской Федерации "Обеспечение доступными и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации"
2.1.1.	Проведение работ по реконструкции очистных сооружений канализации	I кв. 2021 - 2025	МУП "Производственное объединение водопотребления и водоотведения"	-	100 199,86	199 855,88	151,42	0,0718	3,06	0,0024	
2.2.	Мероприятия по снижению выбросов от			-	-	-	62 805,01				

5863381 (1.2)



п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители	Объем и источник финансирования (тыс. рублей)			Снижение совокупного объема выбросов		Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ		Источники и дополнительные объемы финансирования (в том числе в рамках других нац. проектов и гос. программ)
				федеральный бюджет (в рамках ФП "Чистый воздух")	консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации	внебюджетные источники	тонн	% по отношению к 2017 году	тонн	% по отношению к 2017 году	
	объектов, используемых для захоронения (утилизации) твердых бытовых, коммунальных и промышленных отходов										
2.2.1.	Рекультивация территорий, занятой городской свалкой в Металлургическом районе города Челябинска	I кв. 2019 - IV кв. 2021	Администрация города Челябинска, Министерство экологии Челябинской области	-	-	-	62 805,01	29,7923	902,9	0,7144	Средства учтены в федеральном проекте "Чистая страна"
3.	Мероприятия по снижению выбросов от промышленных предприятий, в том числе от предприятий теплоэнергетики (кроме котельных в собственности субъектов Российской Федерации и муниципальных образований)	2018-2026	-	-	-	20 652 505,42	32 416,6	15,3772	31 170,47	24,6624	
3.1.	Мероприятия ПАО "ЧМК"	-	ПАО "ЧМК"	-	-	1 276 102	15 224,32	7,2218	14 922,09	11,8065	
3.1.1.	ККЦ. Замена конвертора №1 с заменой газоочистки на современную	2019-2020	ПАО "ЧМК"	-	-	97 794	74	0,0351	66,93	0,053	
3.1.2.	Доменный цех. Доменная печь №4. Установка системы аспирации литейного двора.	2020-2024	ПАО "ЧМК"	-	-	385 158	42	0,0199	25,28	0,02	
3.1.3.	Прокатные цеха №№1,3,4. Комплекс мероприятий по снижению потребления газа топливо-потребляющими агрегатами (печами)-замена рекуператоров и горелок, модернизация систем автоматического регулирования для поддержания оптимального соотношения газ/воздух вывод из работы нагревательных колодцев.	2019-2020	ПАО "ЧМК"	-	-	45 000	9 393,29	4,4558	9 393,29	7,4321	
3.1.4.	ЭСЦ. Модернизация газоочистки в электросталеплавильном цехе	2021-2024	ПАО "ЧМК"	-	-	348 150	156,83	0,0744	125,58	0,0994	
3.1.5.	Цеха комбината. Мероприятия по поддержанию эффективности газоочистных установок	2021-2024	ПАО "ЧМК"	-	-	400 000	2 339,59	1,1098	2 339,59	1,8511	
3.1.6.	Вывод из эксплуатации технологического оборудования, изменение состава используемого газа и снижение его потребления, реконструкция и ремонт природоохранного и технологического	2017-2020	ПАО "ЧМК"	-	-	-	3 218,61	1,5268	2 971,42	2,351	



п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители	Объем и источник финансирования (тыс. рублей)			Снижение совокупного объема выбросов		Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ		Источники и дополнительные объемы финансирования (в том числе в рамках других нац. проектов и гос. программ)
				федеральный бюджет (в рамках ФП "Чистый воздух")	консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации	внебюджетные источники	тонн	% по отношению к 2017 году	тонн	% по отношению к 2017 году	
	оборудования										
3.2.	Мероприятия ООО "Мечел - Кокс"	-	ООО "Мечел-Кокс"	-	-	6 070 000	5 146,24	2,4412	4229,93233	3,3468	
3.2.1.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования ЦПС и ППК	I кв. 2020 - IV кв. 2020	ООО "Мечел-Кокс"	-	-	20 000	0,66	0,0003	0,32489	0,0003	
3.2.2.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования цехов улавливания №1	I кв. 2021 - IV кв. 2021	ООО "Мечел-Кокс"	-	-	20 000	1,65	0,0008	0,77188	0,0006	
3.2.3.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования цехов улавливания №2	I кв. 2022 - IV кв. 2022	ООО "Мечел-Кокс"	-	-	20 000	1,35	0,0006	0,63568	0,0005	
3.2.4.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования в бензолно-ректификационном цехе	I кв. 2022 - IV кв. 2022	ООО "Мечел-Кокс"	-	-	10 000	0,07	0,0000	0,05407	0,0000	
3.2.5.	Реконструкция коксового цеха №1	I кв. 2020 - IV кв. 2024	ООО "Мечел-Кокс"	-	-	6 000 000	5 142,51	2,4394	4228,14581	3,3454	
3.3.	Мероприятия АО "Челябинский цинковый завод"	-	АО "Челябинский цинковый завод"	-	-	3 920 000	1 581,83	0,7504	1581,825	1,2516	
3.3.1.	Внедрение доочистки отходящих газов печей КС-1,2,3,4,5 Обжигового цеха при их пуске и остановке	2022 -2024	АО "Челябинский цинковый завод"	-	-	-	-	-	-	-	
3.3.2.	Внедрение доочистки отходящих газов печей Вельц-цеха	2020 -2024	АО "Челябинский цинковый завод"	-	-	3 920 000	1574,805	0,747	1574,805	1,246	
3.3.3.	Модернизация парка тепловозов	2022 -2024	АО "Челябинский цинковый завод"	-	-	-	7,02	0,0033	7,02	0,0056	
3.4.	Мероприятия ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	244 000	183,73	0,0872	183,733	0,1454	
3.4.1.	Снизить нагрузку агрегата пересыпки порошковых компонентов	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	0,424	0,0002	0,424	0,0003	
3.4.2.	Вывод из эксплуатации станка плазменной обработки концов труб, Стан 820, В-20	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	17,824	0,0085	17,824	0,0141	
3.4.3.	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №2, Станок плазменной резки труб, В-2	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	24000	2,239	0,0011	2,239	0,0018	
3.4.4.	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего	2021-2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	2,685	0,0013	2,685	0,0021	



п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители	Объем и источник финансирования (тыс. рублей)			Снижение совокупного объема выбросов		Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ		Источники и дополнительные объемы финансирования (в том числе в рамках других нац. проектов и гос. программ)
				федеральный бюджет (в рамках ФП "Чистый воздух")	консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации	внебюджетные источники	тонн	% по отношению к 2017 году	тонн	% по отношению к 2017 году	
	ремонта труб, В-42										
3.4.5	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-44	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	2,685	0,0013	2,685	0,0021	
3.4.6	Оборудование системы нанесения неорганического хромата волокнистым фильтром с эффективностью до 90% (соответствует ИТС по НДТ 27-2017 "Производства изделий дальнейшего передела черных металлов" табл. 3.30)	2023-2024	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	44000	0,025	0,0000	0,025	0,0000	
3.4.7	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	109,579	0,0520	109,579	0,0867	
3.4.8	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	16,628	0,0079	16,628	0,0132	
3.4.9	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №5, Ванна травления 19, В-7 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 4)	2023-2024	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	40000	0,255	0,0001	0,255	0,0002	
3.4.10	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №5, Ванн травления 3,14,13, В-5 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 5) (Эффективность 66,9)	2023-2024	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	40000	1,65	0,0008	1,65	0,0013	
3.4.11	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №5, Ванн травления 11,12, В-6 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 6) (Эффективность 66,3)	2023-2024	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	40000	1,368	0,0006	1,368	0,0011	
3.4.12	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №5, Ванны травления 16, 17, В-2 (Эффективность 80%)	2023-2024	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	40000	2,935	0,0014	2,935	0,0023	
3.4.13	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	4,842	0,0023	4,842	0,0038	
3.4.14	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	15,372	0,0073	15,372	0,0122	
3.4.15	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	1,68				



п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители	Объем и источник финансирования (тыс. рублей)			Снижение совокупного объема выбросов		Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ		Источники и дополнительные объемы финансирования (в том числе в рамках других нац. проектов и гос. программ)
				федеральный бюджет (в рамках ФП "Чистый воздух")	консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации	внебюджетные источники	тонн	% по отношению к 2017 году	тонн	% по отношению к 2017 году	
	ремонта труб, В-42										
3.4.16	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-44	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	1,679	0,0008	1,679	0,0013	
3.4.17	Вывод из эксплуатации зоны обработки наружного и внутреннего ремонта труб, В-43	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	0,222	0,0001	0,222	0,0002	
3.4.18	Вывод из эксплуатации заточного станка, В-5	2022	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	-	0,012	0,0000	0,012	0,0000	
3.4.19	Модернизация ГОУ СИОТ № 2. ЦН-11 на более эффективную, с эффективностью не менее 95 %	2023-2024	ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	40000	1,629	0,0008	1,629	0,0013	
3.5	Мероприятия Филиала ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	147 209,42	181,61000	0,0861	181,61000	0,1437	
3.5.1	Реализация проекта по установке абсорбционно-биохимического очистного оборудования (АБХУ)	01.2019-04.2022	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	43558,69	9,63	0,0046	9,63	0,0076	
3.5.2	Устройство системы возврата обрезки в КВО технологической линии № 1	02.2022-12.2022	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	32815,63	-	-	-	-	
3.5.3	Приобретение вакуумной подметальной машины	03.2022-10.2022	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	12000	-	-	-	-	
3.5.4	Устройство системы аспирации пил по толщине и грануляторов технологической линии № 1	05.2022-12.2022	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	2200	-	-	-	-	
3.5.5	Модернизация газоочистных установок технологических линий № 1, № 2, № 3	01.2022-01.2024	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	42334,1	49,1	0,0233	49,1	0,0388	
3.5.6	Модернизация технологического оборудования очистки газов технологической линии №1 (с установкой новой системы аспирации рулонатора прошивной машины стола охлаждения)	01.2019-12.2021	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	8541	1,56	0,0007	1,56	0,0012	
3.5.7	Модернизация дожига ваграночных газов технологической линии № 3	02.2022-12.2022	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	3750	121,32	0,0575	121,32	0,096	
3.5.8	Подбор состава сырья с минимальным содержанием примесей (серы)	01.2021-12.2024	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	-	-	-	-	-	



п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители	Объем и источник финансирования (тыс. рублей)			Снижение совокупного объема выбросов		Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ		Источники и дополнительные объемы финансирования (в том числе в рамках других нац. проектов и гос. программ)
				федеральный бюджет (в рамках ФП "Чистый воздух")	консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации	внебюджетные источники	тонн	% по отношению к 2017 году	тонн	% по отношению к 2017 году	
3.5.9	Устройство принудительной автоматической подачи воздуха на горение печи технологической линии №1.	02.2022-12.2023	Филиал ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	2010	-	-	-	-	
3.6	Мероприятия ПАО "Фортум"	-	ПАО "Фортум"	-	-	5591 194	9979,54	4,7339	9979,54	7,8959	
3.6.1	Реконструкция ЧТЭЦ-1 с выводом из эксплуатации старой части	III кв. 2021-IV кв. 2023	ПАО "Фортум"	-	-	4711 000	10,54	0,005	10,54	0,0083	
3.6.2	Уход от сжигания угля на ЧТЭЦ-2 в качестве основного топлива, либо перевод ЧТЭЦ-2 на использование природного газа в качестве основного и резервного вида топлива	I кв. 2023 – II кв. 2023	ПАО "Фортум"	-	-	360 194	2100	0,9962	2100	1,6615	
3.6.3	Оптимизация работы лабораторного оборудования ЧТЭЦ-2	I кв. 2023 – II кв. 2023	ПАО "Фортум"	-	-	-	-	-	-	-	
3.6.4	Установить график использования сварочного поста ремонтным персоналом ЧТЭЦ-3 до 30 часов в год за счёт оптимизации ремонтного производства.	III кв 2023 - IV кв. 2023	ПАО "Фортум"	-	-	-	-	-	-	-	
3.6.5	Отказ от сжигания челябинского бурого угля с высоким содержанием зольности и серы. Переход на сжигание майкубенских углей с более низким содержанием зольности и серы. Снижение количества сжигаемого угля.	2019	ПАО "Фортум"	-	-	520 000	7869	3,7328	7869	6,226	
3.7	Мероприятия АО "Трубодеталь"	-	АО "Трубодеталь"	-	-	3 354 400	44,14	0,0209	44,14	0,0349	
3.7.1	Замена газовой печи Т-7 на модернизированную газовую печь ТХМ	09.2022-11.2022	АО "Трубодеталь"	-	-	1 100 000	2,8	0,0013	2,8	0,0022	
3.7.2	Капитальный ремонт футеровки печи Т-19 и замена выкатного пода печи Т-19	07.2021-09.2021	АО "Трубодеталь"	-	-	440	0,8	0,0004	0,8	0,0006	
3.7.3	Демонтаж газовой печи Т-62	05.2022-06.2022	АО "Трубодеталь"	-	-	970	1,032	0,0005	1,032	0,0008	
3.7.4	Демонтаж газовой печи Т-21 и установка ТВЧ	11.2023-02.2024	АО "Трубодеталь"	-	-	970	6,044	0,0029	6,044	0,0048	
3.7.5	Демонтаж газовой печи Т-22 и установка ТВЧ	11.2023-02.2022	АО "Трубодеталь"	-	-	1 150 000	7,493	0,0036	7,493	0,0059	
3.7.6	Замена газовой печи Т-61 на	01.2024-	АО "Трубодеталь"	-	-	1 100 000	1,6				

5863381 (1,2)



п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители	Объем и источник финансирования (тыс. рублей)			Снижение совокупного объема выбросов		Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ		Источники и дополнительные объемы финансирования (в том числе в рамках других нац. проектов и гос. программ)
				федеральный бюджет (в рамках ФП "Чистый воздух")	консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации	внебюджетные источники	тонн	% по отношению к 2017 году	тонн	% по отношению к 2017 году	
	модернизированную газовую печь IOB	03.2024									
3.7.7	Замена газовой печи Т-51 на модернизированную газовую печь ТХМ	10.2022-03.2023	АО "Трубодеталь"	-	-	890	5,426	0,0026	5,426	0,0043	
3.7.8	Замена газовой печи Т-19 на модернизированную газовую печь ТХМ	01.2024-10.2024	АО "Трубодеталь"	-	-	440	17,42	0,0083	17,42	0,0138	
3.7.9	Демонтаж газовой печи Т-60 и установка ТВЧ	06.2022-07.2022	АО "Трубодеталь"	-	-	690	1,527	0,0007	1,527	0,0012	
3.8	Мероприятия АО "НПО "Электромашина"	-	АО "НПО "Электромашина"	-	-	-	32,94	0,0156	27,99	0,0221	
3.8.1	Оптимизация время работы оборудования	2022-2024	АО "НПО "Электромашина"	-	-	-	32,94	0,0156	27,99	0,0221	
3.8.2.	Установка дополнительного пылегазоочистного оборудования	2023-2024	АО "НПО "Электромашина"	-	-	-					
3.9	Мероприятия "Кнауф Гипс Челябинск"	-	ООО "Кнауф Гипс Челябинск"	-	-	49 600	42,26	0,02	19,61	0,0155	
3.9.1.	Инвентаризация источников выбросов на предприятии с учетом фактического объема производства	2021-2021	ООО "Кнауф Гипс Челябинск"	-	-	200	26,79	0,0127	4,16	0,0033	
3.9.2.	реконструкция Большого сушила (источники выбросов 0065, 0066, 0067, 0068, 0069)	2022-2025	ООО "Кнауф Гипс Челябинск"	-	-	48000	5,99	0,0028	5,99	0,0047	
3.9.3.	Замена фильтрующих элементов	2022-2022	ООО "Кнауф Гипс Челябинск"	-	-	300	0,022	0,0000	0,02	0,0000	
3.9.4.	Замена фильтрующих элементов	2023-2023	ООО "Кнауф Гипс Челябинск"	-	-	300	0,27	0,0001	0,27	0,0002	
3.9.5.	Замена фильтрующих элементов	2024-2024	ООО "Кнауф Гипс Челябинск"	-	-	300	0,32	0,0002	0,32	0,0003	
3.9.6.	Реконструкция ремонтно-механического участка	2022-2024	ООО "Кнауф Гипс Челябинск"	-	-	500	0,19	0,0001	0,19	0,0002	
3.9.7.	Снижение потребления дизельного топлива	2022-2024	ООО "Кнауф Гипс Челябинск"	-	-	-	8,69	0,0041	8,66	0,0069	
	Итого	-	-	1 914 000	100 199,86	20 852 361,3	95 902,25	45,4924	32 571,31	25,7708	

5863381 (1,2)



IV. План достижения целевых показателей по годам реализации

№ п/п	Наименование мероприятия	Снижение совокупного объема выбросов, %						Снижение совокупного объема выбросов приоритетных загрязняющих веществ, %					
		Всего	2018-2021	2022	2023	2024	2025	Всего	2018-2021	2022	2023	2024	2025
1.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов транспортной инфраструктуры	0,251	0,251	-	-	-	-	0,3916	0,3916	-	-	-	-
1.2.	Замещение транспортных средств низкого экологического класса транспортными средствами, работающими на газомоторном топливе (общественный транспорт и коммунальная техника)	0,251	0,251	-	-	-	-	0,3916	0,3916	-	-	-	-
1.2.1.	Увеличение доли общественного транспорта, использующего газомоторное топливо	0,251	0,251	-	-	-	-	0,3916	0,3916	-	-	-	-
1.3.	Строительство, реконструкция и ремонт газозаправочной и сервисной инфраструктуры для транспорта, работающего на газомоторном топливе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4.	Модернизация автоматизированной системы управления дорожным движением в городе Челябинске, в том числе оборудование постов дорожного контроля датчиками контроля качества атмосферного воздуха, и обустройство средств регулирования дорожным движением	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5.	Развитие улично-дорожной сети г. Челябинска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов коммунальной инфраструктуры	29,8642	29,7923	-	-	-	0,0718	0,7168	0,7144	-	-	-	0,0024
2.1.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов водоснабжения и водоотведения (МУП "Производственное объединение водопотребления и водоотведения")	0,0718	-	-	-	-	0,0718	0,0024	-	-	-	-	0,0024
2.1.1.	Проведение работ по реконструкции очистных сооружений канализации	0,0718	-	-	-	-	0,0718	0,0024	-	-	-	-	0,0024
2.2.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов, используемых для захоронения (утилизации) твердых бытовых, коммунальных и промышленных отходов	29,7923	29,7923	-	-	-	-	0,7144	0,7144	-	-	-	-
2.2.1.	Рекультивация территорий, занятой городской свалкой в Metallургическом районе города Челябинска	29,7923	29,7923	-	-	-	-	0,7144	0,7144	-	-	-	-
3.	Мероприятия по снижению выбросов от промышленных предприятий, в том числе от предприятий теплоэнергетики (кроме котельных в собственности субъектов Российской Федерации и муниципальных образований)	15,3772	9,7654	0,1523	1,0039	4,4528	0,0028	24,6624	16,0681	0,2535	1,6744	6,6617	0,0047
3.1.	Мероприятия ПАО "ЧМК"	7,2218	6,0177	-	-	1,2041	-	11,8065	9,8361	-	-	1,9705	-
3.1.1.	ККЦ. Замена конвертора №1 с заменой газоочистки на современную	0,0351	0,0351	-	-	-	-	0,053	0,053	-	-	-	-
3.1.2.	Доменный цех. Доменная печь № 4. Установка системы аспирации литейного двора.	0,0199	-	-	-	0,0199	-	0,02	-	-	-	0,02	-
3.1.3.	Прокатные цеха №№1,3,4. Комплекс мероприятий по снижению потребления газа топливо-потребляющими агрегатами (печами)-замена рекуператоров и горелок, модернизация систем автоматического регулирования для	4,4558	4,4558	-	-	-	-	7,4321	7,4321	-	-	-	-

5863381 (1,2)



	поддержания оптимального соотношения газ/воздух вывод из работы нагревательных колодцев.											
3.1.4.	ЭСПЦ. Модернизация газоочистки в электросталеплавильном цехе	0,0744	-	-	-	0,0744	-	0,0994	-	-	-	0,0994
3.1.5.	Цеха комбината. Мероприятия по поддержанию эффективности газоочистных установок	1,1098	-	-	-	1,1098	-	1,8511	-	-	-	1,8511
3.1.6.	Выполнение мероприятий в период 2017-2020 гг.: вывод из эксплуатации технологического оборудования, изменение состава используемого газа и снижение его потребления, реконструкция и ремонт природоохранного и технологического оборудования	1,5268	1,5268	-	-	-	-	2,351	2,351	-	-	-
3.2.	Мероприятия ООО "Мечел - Кокс"	2,4412	0,0011	0,0007	-	2,4394	-	3,3468	0,0009	0,0005	-	3,3454
3.2.1.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования ЦПС и ППК	0,0003	0,0003	-	-	-	-	0,0003	0,0003	-	-	-
3.2.2.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования цехов улавливания № 1	0,0008	0,0008	-	-	-	-	0,0006	0,0006	-	-	-
3.2.3.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования цехов улавливания № 2	0,0006	-	0,0006	-	-	-	0,0005	-	0,0005	-	-
3.2.4.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования в бензольно-ректификационном цехе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.5.	Реконструкция коксового цеха № 1	2,4394	-	-	-	2,4394	-	3,3454	-	-	-	3,3454
3.3.	Мероприятия АО "Челябинский цинковый завод"	0,7504	-	-	-	0,7504	-	1,2516	-	-	-	1,2516
3.3.1.	Внедрение доочистки отходящих газов печей КС-1,2,3,4,5 Обжигового цеха при их пуске и остановке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.2.	Внедрение доочистки отходящих газов печей Вельц-цеха	0,747	-	-	-	0,747	-	1,2460	-	-	-	1,246
3.3.3.	Модернизация парка тепловозов	0,0033	-	-	-	0,0033	-	0,0056	-	-	-	0,0056
3.4.	Мероприятия ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	0,0872	-	0,0834	-	0,0037	-	0,1454	-	0,1392	-	0,0062
3.4.1.	Снизить нагрузку агрегата пересыпки порошковых компонентов	0,0002	-	0,0002	-	-	-	0,0003	-	0,0003	-	-
3.4.2.	Вывод из эксплуатации станка плазменной обработки концов труб, Стан 820, В-20	0,0085	-	0,0085	-	-	-	0,0141	-	0,0141	-	-
3.4.3.	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №2, Станок плазменной резки труб, В-2	0,0011	-	0,0011	-	-	-	0,0018	-	0,0018	-	-
3.4.4.	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-42	0,0013	-	0,0013	-	-	-	0,0021	-	0,0021	-	-
3.4.5.	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-44	0,0013	-	0,0013	-	-	-	0,0021	-	0,0021	-	-
3.4.6.	Оборудование системы нанесения неорганического хромата волокнистым фильтром с эффективностью до 90% (соответствует ИТС по НДТ 27-2017 "Производства изделий дальнейшего передела черных металлов" табл. 3.30)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.7.	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	0,052	-	0,052	-	-	-	0,0867	-	0,0867	-	-
3.4.8.	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	0,0079	-	0,0079	-	-	-	0,0132	-	0,0132	-	-
3.4.9.	Реконструкция ГОУ в ТПЦ № 5, Ванна травления 19, В-7 (Мероприятие из 4-х	0,0001	-	-	-	0,0001	-	(



	стороннего соглашения, п. 4)											
3.4.10	Реконструкция ГОУ в ТПЦ № 5, Ванн травления 3,14,13, В-5 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 5) (Эффективность 66,9)	0,0008	-	-	-	0,0008	-	0,0013	-	-	-	0,0013
3.4.11	Реконструкция ГОУ в ТПЦ № 5, Ванн травления 11,12, В-6 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 6) (Эффективность 66,3)	0,0006	-	-	-	0,0006	-	0,0011	-	-	-	0,0011
3.4.12	Реконструкция ГОУ в ТПЦ № 5, Ванны травления 16, 17, В-2 (Эффективность 80%)	0,0014	-	-	-	0,0014	-	0,0023	-	-	-	0,0023
3.4.13	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	0,0023	-	0,0023	-	-	-	0,0038	-	0,0038	-	-
3.4.14	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	0,0073	-	0,0073	-	-	-	0,0122	-	0,0122	-	-
3.4.15	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-42	0,0008	-	0,0008	-	-	-	0,0013	-	0,0013	-	-
3.4.16	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-44	0,0008	-	0,0008	-	-	-	0,0013	-	0,0013	-	-
3.4.17	Вывод из эксплуатации зоны обработки наружного и внутреннего ремонта труб, В-43	0,0001	-	0,0001	-	-	-	0,0002	-	0,0002	-	-
3.4.18	Вывод из эксплуатации заточного станка, В-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.19	Модернизация ГОУ СИОТ №2. ЦН-11 на более эффективную, с эффективностью не менее 95%	0,0008	-	-	-	0,0008	-	0,0013	-	-	-	0,0013
3.5	Мероприятия Филиала ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	0,0861	0,0007	0,0621	-	0,0233	-	0,1437	0,0012	0,1036	-	0,0388
3.5.1	Реализация проекта по установке абсорбционно-биохимического очистного оборудования (АБХУ)	0,0046	-	0,0046	-	-	-	0,0076	-	0,0076	-	-
3.5.2	Устройство системы возврата обрезки в КВО технологической линии №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.3	Приобретение вакуумной подметальной машины	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.4	Устройство системы аспирации пил по толщине и грануляторов технологической линии №1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.5	Модернизация газоочистных установок технологических линий № 1, № 2, № 3	0,0233	-	-	-	0,0233	-	0,0388	-	-	-	0,0388
3.5.6	Модернизация технологического оборудования очистки газов технологической линии №1 (с установкой новой системы аспирации рулонатора прошивной машины стола охлаждения)	0,0007	0,0007	-	-	-	-	0,0012	0,0012	-	-	-
3.5.7	Модернизация дожига ваграночных газов технологической линии №3	0,0575	-	0,0575	-	-	-	0,0960	-	0,0960	-	-
3.5.8	Подбор состава сырья с минимальным содержанием примесей (серы)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.9	Устройство принудительной автоматической подачи воздуха на горение печи технологической линии №1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6	Мероприятия ПАО "Фортум"	4,7339	3,7328	-	1,0012	-	-	7,8959	6,2260	-	1,6699	-
3.6.1	Реконструкция ЧТЭЦ-1 с выводом из эксплуатации старой части	0,005	-	-	0,005	-	-	0,0083	-	-	0,0083	-
3.6.2	Уход от сжигания угля на ЧТЭЦ-2 в качестве основного топлива, либо перевод ЧТЭЦ-2 на использование природного газа в качестве основного и резервного вида топлива	0,9962	-	-	0,9962	-	-	1.6615	-	-	1.6615	-

5863381 (1,2)



3.6.3	Оптимизация работы лабораторного оборудования ЧТЭЦ-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6.4	Установить график использования сварочного поста ремонтным персоналом ЧТЭЦ-3 до 30 часов в год за счёт оптимизации ремонтного производства.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6.5	Отказ от сжигания челябинского бурого угля с высоким содержанием зольности и серы. Переход на сжигание майкубенских углей с более низким содержанием зольности и серы. Снижение количества сжигаемого угля.	3,7328	3,7328	-	-	-	-	6,226	6,226	-	-	-	-
3.7	Мероприятия АО "Трубодеталь"	0,0209	0,0004	0,0061	0,0026	0,0119	-	0,0349	0,0006	0,0102	0,0043	0,0198	-
3.7.1	Замена газовой печи Т-7 на модернизированную газовую печь ТХМ	0,0013	-	0,0013	-	-	-	0,0022	-	0,0022	-	-	-
3.7.2	Капитальный ремонт футеровки печи Т-19 и замена выкатного пода печи Т-19	0,0004	0,0004	-	-	-	-	0,0006	0,0006	-	-	-	-
3.7.3	Демонтаж газовой печи Т-62	0,0005	-	0,0005	-	-	-	0,0008	-	0,0008	-	-	-
3.7.4	Демонтаж газовой печи Т-21 и установка ТВЧ	0,0029	-	-	-	0,0029	-	0,0048	-	-	-	0,0048	-
3.7.5	Демонтаж газовой печи Т-22 и установка ТВЧ	0,0036	-	0,0036	-	-	-	0,0059	-	0,0059	-	-	-
3.7.6	Замена газовой печи Т-61 на модернизированную газовую печь ЮВ	0,0008	-	-	-	0,0008	-	0,0013	-	-	-	0,0013	-
3.7.7	Замена газовой печи Т-51 на модернизированную газовую печь ТХМ	0,0026	-	-	0,0026	-	-	0,0043	-	-	0,0043	-	-
3.7.8	Замена газовой печи Т-19 на модернизированную газовую печь ТХМ	0,0083	-	-	-	0,0083	-	0,0138	-	-	-	0,0138	-
3.7.9	Демонтаж газовой печи Т-60 и установка ТВЧ	0,0007	-	0,0007	-	-	-	0,0012	-	0,0012	-	-	-
3.8	Мероприятия АО "НПО "Электромашина"	0,0156	-	-	-	0,0156	-	0,0221	-	-	-	0,0221	-
3.8.1	Оптимизация время работы оборудования	0,0156	-	-	-	0,0156	-	0,0221	-	-	-	0,0221	-
3.8.2	Установка дополнительного пылегазоочистного оборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9	Мероприятия "Кнауф Гипс Челябинск"	0,02	0,0127	-	0,0001	0,0044	0,0028	0,0155	0,0033	-	0,0002	0,0073	0,0047
3.9.1.	Инвентаризация источников выбросов на предприятии с учетом фактического объема производства	0,0127	0,0127	-	-	-	-	0,0033	0,0033	-	-	-	-
3.9.2.	реконструкция Большого сушила (источники выбросов 0065,0066,0067,0068,0069)	0,0028	-	-	-	-	0,0028	0,0047	-	-	-	-	0,0047
3.9.3.	Замена фильтрующих элементов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9.4.	Замена фильтрующих элементов	0,0001	-	-	0,0001	-	-	0,0002	-	-	0,0002	-	-
3.9.5.	Замена фильтрующих элементов	0,0002	-	-	-	0,0002	-	0,0003	-	-	-	0,0003	-
3.9.6.	Реконструкция ремонтно-механического участка	0,0001	-	-	-	0,0001	-	0,0002	-	-	-	0,0002	-
3.9.7.	Снижение потребления дизельного топлива	0,0041	-	-	-	0,0041	-	0,0069	-	-	-	0,0069	-
Итого:		45,4924	39,8088	0,1523	1,0039	4,4528	0,0747	25,7708	17,1741	0,2535	1,6744	6,6617	0,0072

* Значения проставлены в соответствии с годовым значением от реализации мероприятий в указанном году (без нарастающего итога).

5863381 (1,2)



V. Объем финансового обеспечения по годам реализации (тыс. рублей)

№ п/п	Наименование мероприятия	Всего			2018-2021			2022			2023			2024			2025		
		ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет
1.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов транспортной инфраструктуры	1 914 000	-	-	1 914 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.	Замещение транспортных средств низкого экологического класса транспортными средствами, работающими на газомоторном топливе (общественный транспорт и коммунальная техника)	1 914 000	-	-	1 914 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1.	Увеличение доли общественного транспорта, использующего газомоторное топливо	1 914 000	-	-	1 914 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.	Строительство, реконструкция и ремонт газозаправочной и сервисной инфраструктуры для транспорта, работающего на газомоторном топливе	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4.	Модернизация автоматизированной системы управления дорожным движением в городе Челябинске, в том числе оборудование постов дорожного контроля датчиками контроля качества атмосферного воздуха, и обустройство средств регулирования дорожного движением	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5.	Развитие улично-дорожной сети г. Челябинска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов коммунальной инфраструктуры	-	100 199,86	199 855,88	-	-	-	49 702,26	99 134,75	-	43 834,57	87 431,23	-	6 663,03	13 289,89	-	-	-	-
2.1.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов водоснабжения и водоотведения (МУП "Производственное объединение водопотребления и водоотведения")	-	100 199,86	199 855,88	-	-	-	49 702,26	99 134,75	-	43 834,57	87 431,23	-	6 663,03	13 289,89	-	-	-	-
2.1.1.	Проведение работ по реконструкции очистных сооружений канализации	-	100 199,86	199 855,88	-	-	-	49 702,26	99 134,75	-	43 834,57	87 431,23	-	6 663,03	13 289,89	-	-	-	-
2.2.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов, используемых для захоронения (утилизации) твердых бытовых, коммунальных и промышленных отходов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1.	Рекультивация территорий, занятой городской свалкой в Металлургическом районе города Челябинска	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Мероприятия по снижению выбросов от промышленных предприятий, в том числе от предприятий теплоэнергетики (кроме котельных в собственности субъектов Российской Федерации и муниципальных образований)	-	-	20 652 505,42	-	-	711 775	-	-	2 376 284,32	-	-	5 074 394	-	-	12 441 852,1	-	-	48 000
3.1.	Мероприятия ПАО "ЧМК"	-	-	1 276 102	-	-	142 794	-	-	-	-	-	-	-	-	1 133 308	-	-	-
3.1.1.	ККЦ Замена конвертора №1 с заменой газоочистки на современную	-	-	97 794	-	-	97 794	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2.	Доменная печь № 4. Установка системы аспирации литейного двора.	-	-	385 158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	385 158	-	-	-
3.1.3.	Прокатные цеха №№1,3,4. Комплекс мероприятий по снижению потребления газа топливно-потребляющими агрегатами (печами)- замена рекуператоров и горелок, модернизация систем автоматического регулирования для поддержания оптимального соотношения газ/воздух вывод из работы нагревательных колодцев.	-	-	45 000	-	-	45 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.4.	ЭСЦ. Модернизация газоочистки в электросталеплавильном цехе	-	-	348 150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	348 150	-	-	-
3.1.5.	Цеха комбината. Мероприятия по поддержанию эффективности газоочистных установок	-	-	400 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400 000	-	-	-
3.1.6.	Выполнение мероприятий в период 2017-2020гг.: вывод из эксплуатации технологического оборудования, изменение состава используемого газа и снижение его потребления, реконструкция и ремонт природоохранного и технологического оборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.	Мероприятия ООО "Мечел - Кокс"	-	-	6 070 000	-	-	40 000	-	-	30 000	-	-	-	-	-	6 000 000	-	-	-
3.2.1.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования ЦПС и ППК	-	-	20 000	-	-	20 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5863381 (1,2)



№ п/п	Наименование мероприятия	Всего			2018-2021			2022			2023			2024			2025		
		ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет
3.2.2.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования цехов улавливания №1	-	-	20 000	-	-	20 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.3.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования цехов улавливания №2	-	-	20 000	-	-	-	-	-	20 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.4.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования в бензольно-ректификационном цехе	-	-	10 000	-	-	-	-	-	10 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.5.	Реконструкция коксового цеха №1	-	-	6 000 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 000 000	-	-	-
3.3.	Мероприятия АО "Челябинский цинковый завод"	-	-	3 920 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 920 000	-	-	-
3.3.1.	Внедрение доочистки отходящих газов печей КС-1,2,3,4,5 Обжигового цеха при их пуске и остановке	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.2.	Внедрение доочистки отходящих газов печей Вельц-цеха	-	-	3 920 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 920 000	-	-	-
3.3.3.	Модернизация парка тепловозов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.	Мероприятия ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	-	244 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	244 000	-	-	-
3.4.1.	Снизить нагрузку агрегата пересыпки порошковых компонентов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.2.	Вывод из эксплуатации станка плазменной обработки концов труб, Стан 820, В-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.3.	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №2, Станок плазменной резки труб, В-2	-	-	24000.00	-	-	-	-	-	24000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.4.	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.5.	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.6.	Оборудование системы нанесения неорганического хромата водокнистым фильтром с эффективностью до 90% (соответствует ИТС по НДГ 27-2017 "Производства изделий дальнейшего передела черных металлов" табл. 3.30)	-	-	44 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44 000	-	-	-
3.4.7.	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.8.	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.9.	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №5, Ванна травления 19, В-7 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 4)	-	-	40 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 000	-	-	-
3.4.1 0	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №5, Ванн травления 3,14,13, В-5 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 5) (Эффективность 66,9)	-	-	40 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 000	-	-	-
3.4.1 1	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №5, Ванн травления 11,12, В-6 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 6) (Эффективность 66,3)	-	-	40 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 000	-	-	-
3.4.1 2	Реконструкция ГОУ в ТПЦ №5, Ванны травления 16, 17, В-2 (Эффективность 80%)	-	-	40 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 000	-	-	-
3.4.1 3	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.1 4	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.1 5	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.1 6	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.1 7	Вывод из эксплуатации зоны обработки наружного и внутреннего ремонта труб, В-43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4.1 8	Вывод из эксплуатации заточного станка, В-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5863381 (1,2)



№ п/п	Наименование мероприятия	Всего			2018-2021			2022			2023			2024			2025		
		ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет
3.4.1 9	Модернизация ГОУ СИОТ №2. ЦН-11 на более эффективную, с эффективностью не менее 95%	-	-	40 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 000	-	-	-
3.5	Мероприятия Филлиала ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	-	-	147 209,42	-	-	8 541	-	-	94 324,32	-	-	2 010	-	-	42 334,1	-	-	-
3.5.1	Реализация проекта по установке абсорбционно-биохимического очистного оборудования (АБХУ)	-	-	43 558,69	-	-	-	-	-	43 558,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.2	Устройство системы возврата обрезки в КВО технологической линии №1	-	-	32 815,63	-	-	-	-	-	32 815,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.3	Приобретение вакуумной подметальной машины	-	-	12 000	-	-	-	-	-	12 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.4	Устройство системы аспирации пил по толщине и грануляторов технологической линии №1	-	-	2 200	-	-	-	-	-	2 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.5	Модернизация газоочистных установок технологических линий №1, №2, №3	-	-	42 334,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42 334,1	-	-	-
3.5.6	Модернизация технологического оборудования очистки газов технологической линии №1 (с установкой новой системы аспирации рулонатора прошивной машины стога охлаждения)	-	-	8 541	-	-	8 541	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.7	Модернизация дожига ваграночных газов технологической линии №3	-	-	3 750	-	-	-	-	-	3 750	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.8	Подбор состава сырья с минимальным содержанием примесей (серы)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.5.9	Устройство принудительной автоматической подачи воздуха на горение печи технологической линии №1.	-	-	2 010	-	-	-	-	-	-	-	-	2 010	-	-	-	-	-	-
3.6	Мероприятия ПАО "Фортум"	-	-	5 591 194	-	-	520 000	-	-	-	-	-	5 071 194	-	-	-	-	-	-
3.6.1	Реконструкция ЧТЭЦ-1 с выводом из эксплуатации старой части	-	-	4 711 000	-	-	-	-	-	-	-	-	4 711 000	-	-	-	-	-	-
3.6.2	Уход от сжигания угля на ЧТЭЦ-2 в качестве основного топлива, либо перевод ЧТЭЦ-2 на использование природного газа в качестве основного и резервного вида топлива	-	-	360 194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360 194	-	-	-
3.6.3	Оптимизация работы лабораторного оборудования ЧТЭЦ-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6.4	Установить график использования сварочного поста ремонтным персоналом ЧТЭЦ-3 до 30 часов в год за счёт оптимизации ремонтного производства.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.6.5	Отказ от сжигания челябинского бурого угля с высоким содержанием зольности и серы. Переход на сжигание майкубенских углей с более низким содержанием зольности и серы. Снижение количества сжигаемого угля.	-	-	520 000	-	-	520 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7	Мероприятия АО "Трубодеталь"	-	-	3 354 400	-	-	440	-	-	2 251 660	-	-	890	-	-	1 101 410	-	-	-
3.7.1	Замена газовой печи Т-7 на модернизированную газовую печь ТХМ	-	-	1 100 000	-	-	-	-	-	1 100 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7.2	Капитальный ремонт футеровки печи Т-19 и замена выкатного пода печи Т-19	-	-	440	-	-	440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7.3	Демонтаж газовой печи Т-62	-	-	970	-	-	-	-	-	970	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7.4	Демонтаж газовой печи Т-21 и установка ТВЧ	-	-	970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	970	-	-	-
3.7.5	Демонтаж газовой печи Т-22 и установка ТВЧ	-	-	1 150 000	-	-	-	-	-	1 150 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7.6	Замена газовой печи Т-61 на модернизированную газовую печь ЮВ	-	-	1 100 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 100 000	-	-	-
3.7.7	Замена газовой печи Т-51 на модернизированную газовую печь ТХМ	-	-	890	-	-	-	-	-	-	-	-	890	-	-	-	-	-	-
3.7.8	Замена газовой печи Т-19 на модернизированную газовую печь ТХМ	-	-	440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	440	-	-	-
3.7.9	Демонтаж газовой печи Т-60 и установка ТВЧ	-	-	690	-	-	-	-	-	690	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.8	Мероприятия АО "НПО "Электромашинна"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.8.1	Оптимизация время работы оборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5863381 (1,2)



№ п/п	Наименование мероприятия	Всего			2018-2021			2022			2023			2024			2025		
		ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет	ФБ	КБС	Внебюджет
3.8.2.	Установка дополнительного пылегазоочистного оборудования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9	Мероприятия "Кнауф Гипс Челябинск"	-	-	49 600	-	-	200	-	-	300	-	-	300	-	-	800	-	-	48 000
3.9.1.	Инвентаризация источников выбросов на предприятии с учетом фактического объема производства	-	-	200	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9.2.	реконструкция Большого сушила (источники выбросов 0065,0066,0067,0068,0069)	-	-	48 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48 000,00
3.9.3.	Замена фильтрующих элементов	-	-	300	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9.4.	Замена фильтрующих элементов	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-
3.9.5.	Замена фильтрующих элементов	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-
3.9.6.	Реконструкция ремонтно-механического участка	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	-	-	-
3.9.7.	Снижение потребления дизельного топлива	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого:	1 914 000	100 199,86	20 852 161,29	1 914 000	-	711 775	-	49 702,26	2 475 419,07	-	-	5 161 825,23	-	6 663,03	12 455 141,99	-	-	48 000

*Возможно перераспределение финансового обеспечения, предоставляемого из федерального бюджета между мероприятиями комплексного плана в рамках доведенных лимитов финансового года

5863381 (1,2)



VI. Прочие мероприятия

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственные исполнители	Объем и источник финансирования (тыс. рублей)		
				федеральный бюджет	консолидированный бюджет субъекта Российской Федерации	внебюджетные источники
1.	Разработка и реализация проекта территориальной системы наблюдения за состоянием окружающей среды в Челябинской области (далее именуется - ТСН)	I кв. 2019 - IV кв. 2024	Министерство экологии Челябинской области	-	343 067,65	-
1.1	Разработка проекта ТСН	I кв. 2019 - IV кв. 2019	Министерство экологии Челябинской области	-	10 000	-
1.2.	Реализация проекта ТСН для города Челябинска: - создание и запуск единого центра сбора и обработки данных; - приобретение стационарных постов, передвижных лабораторий, малогабаритных станций контроля качества атмосферного воздуха	I кв. 2020 - IV кв. 2024	Министерство экологии Челябинской области	-	42 882,9	-
1.3.	Обеспечение функционирования ТСН, в том числе ввод в эксплуатацию стационарных постов, передвижных лабораторий, малогабаритных станций контроля качества атмосферного воздуха и обеспечение их работоспособности	I кв. 2019 - IV кв. 2024	Министерство экологии Челябинской области	-	290 184,75	-
2	Развитие и ведение системы сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха	I кв. 2019 - IV кв. 2024	Министерство экологии Челябинской области	-	5 151,58	-

5863381 (1,2)



VII. График завершения мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятия	Период, год				
		2018-2021	2022	2023	2024	2025
1.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов транспортной инфраструктуры	1	-	-	-	-
1.2.	Замещение транспортных средств низкого экологического класса транспортными средствами, работающими на газомоторном топливе (общественный транспорт и коммунальная техника)	1	-	-	-	-
1.2.1.	Увеличение доли общественного транспорта, использующего газомоторное топливо	1	-	-	-	-
1.3.	Строительство, реконструкция и ремонт газозаправочной и сервисной инфраструктуры для транспорта, работающего на газомоторном топливе	1	-	-	-	-
1.4.	Модернизация автоматизированной системы управления дорожным движением в городе Челябинске, в том числе оборудование постов дорожного контроля датчиками контроля качества атмосферного воздуха, и обустройство средств регулирования дорожным движением	1	-	-	-	-
1.5.	Развитие улично-дорожной сети г. Челябинска	-	-	-	1	-
2.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов коммунальной инфраструктуры	1	-	-	-	1
2.1.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов водоснабжения и водоотведения (МУП "Производственное объединение водопотребления и водоотведения")	-	-	-	-	1
2.1.1.	Проведение работ по реконструкции очистных сооружений канализации	-	-	-	-	1
2.2.	Мероприятия по снижению выбросов от объектов, используемых для захоронения (утилизации) твердых бытовых, коммунальных и промышленных отходов	1	-	-	-	-
2.2.1.	Рекультивация территорий, занятой городской свалкой в Metallургическом районе города Челябинска	1	-	-	-	-

5863381 (1.2)



№ п/п	Наименование мероприятия	Период, год				
		2018-2021	2022	2023	2024	2025
3.	Мероприятия по снижению выбросов от промышленных предприятий, в том числе от предприятий теплоэнергетики (кроме котельных в собственности субъектов Российской Федерации и муниципальных образований)	8	24	6	19	-
3.1.	Мероприятия ПАО "ЧМК"	3	-	-	3	-
3.1.1.	ККЦ. Замена конвертора № 1 с заменой газоочистки на современную	1	-	-	-	-
3.1.2.	Доменный цех. Доменная печь № 4. Установка системы аспирации литейного двора.	-	-	-	1	-
3.1.3.	Прокатные цеха № 1, 3, 4. Комплекс мероприятий по снижению потребления газа топливо-потребляющими агрегатами (печами)-замена рекуператоров и горелок, модернизация систем автоматического регулирования для поддержания оптимального соотношения газ/воздух вывод из работы нагревательных колодцев.	1	-	-	-	-
3.1.4.	ЭСПЦ. Модернизация газоочистки в электросталеплавильном цехе	-	-	-	1	-
3.1.5.	Цеха комбината. Мероприятия по поддержанию эффективности газоочистных установок	-	-	-	1	-
3.1.6.	Выполнение мероприятий в период 2017-2020 гг.: вывод из эксплуатации технологического оборудования, изменение состава используемого газа и снижение его потребления, реконструкция и ремонт природоохранного и технологического оборудования	1	-	-	-	-
3.2.	Мероприятия ООО "Мечел - Кокс"	2	2	-	1	-
3.2.1.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования ЦПС и ППК	1	-	-	-	-
3.2.2.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования цехов улавливания № 1	1	-	-	-	-
3.2.3.	Устройство коллекторной системы емкостного оборудования цехов улавливания № 2	-	1	-	-	-
3.2.4.	Устройство коллекторной системы емкостного	-	1	-	-	-

5863381 (1.2)



№ п/п	Наименование мероприятия	Период, год				
		2018-2021	2022	2023	2024	2025
	оборудования в бензолно-ректификационном цехе					
3.2.5.	Реконструкция коксового цеха № 1	-	-	-	1	-
3.3.	Мероприятия АО "Челябинский цинковый завод"	-	-	-	3	-
3.3.1.	Внедрение доочистки отходящих газов печей КС-1,2,3,4,5 Обжигового цеха при их пуске и остановке	-	-	-	1	-
3.3.2.	Внедрение доочистки отходящих газов печей Вельц-цеха	-	-	-	1	-
3.3.3	Модернизация парка тепловозов	-	-	-	1	-
3.4.	Мероприятия ПАО "Челябинский трубопрокатный завод"	-	13	-	6	-
3.4.1.	Снизить нагрузку агрегата пересыпки порошковых компонентов	-	1	-	-	-
3.4.2.	Вывод из эксплуатации станка плазменной обработки концов труб, Стан 820, В-20	-	1	-	-	-
3.4.3	Реконструкция ГОУ в ТПЦ № 2, Станок плазменной резки труб, В-2	-	1	-	-	-
3.4.4	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-42	-	1	-	-	-
3.4.5	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-44	-	1	-	-	-
3.4.6	Оборудование системы нанесения неорганического хромата волокнистым фильтром с эффективностью до 90 % (соответствует ИТС по НДТ 27-2017 "Производства изделий дальнейшего передела черных металлов" табл. 3.30)	-	-	-	1	-
3.4.7	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	-	1	-	-	-
3.4.8	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	-	1	-	-	-
3.4.9	Реконструкция ГОУ в ТПЦ № 5, Ванна травления 19,	-	-	-	-	-

5863381 (1.2)



№ п/п	Наименование мероприятия	Период, год				
		2018-2021	2022	2023	2024	2025
	В-7 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 4)					
3.4.10	Реконструкция ГОУ в ТПЦ № 5, Ванн травления 3,14,13, В-5 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 5) (Эффективность 66,9)	-	-	-	1	-
3.4.11	Реконструкция ГОУ в ТПЦ № 5, Ванн травления 11,12, В-6 (Мероприятие из 4-х стороннего соглашения, п. 6) (Эффективность 66,3)	-	-	-	1	-
3.4.12	Реконструкция ГОУ в ТПЦ № 5, Ванны травления 16, 17, В-2 (Эффективность 80 %)	-	-	-	1	-
3.4.13	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	-	1	-	-	-
3.4.14	Модернизация или усовершенствования логистики движения тепловозов и ж/д техники по территории предприятия	-	1	-	-	-
3.4.15	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-42	-	1	-	-	-
3.4.16	Вывод из эксплуатации шлифовальной машины наружного и внутреннего ремонта труб, В-44	-	1	-	-	-
3.4.17	Вывод из эксплуатации зоны обработки наружного и внутреннего ремонта труб, В-43	-	1	-	-	-
3.4.18	Вывод из эксплуатации заточного станка, В-5	-	1	-	-	-
3.4.19	Модернизация ГОУ СИОТ № 2. ЦН-11 на более эффективную, с эффективностью не менее 95 %	-	-	-	1	-
3.5	Мероприятия Филиала ООО "Завод ТЕХНО" г. Челябинск	1	5	1	2	-
3.5.1	Реализация проекта по установке абсорбционно-биохимического очистного оборудования (АБХУ)	-	1	-	-	-
3.5.2	Устройство системы возврата обрезки в КВО технологической линии № 1	-	1	-	-	-
3.5.3	Приобретение вакуумной подметальной машины	-	1	-	-	-
3.5.4	Устройство системы аспирации пил по толщине и	-	1	-	-	-

5863381 (1,2)



№ п/п	Наименование мероприятия	Период, год				
		2018-2021	2022	2023	2024	2025
	грануляторов технологической линии № 1					
3.5.5	Модернизация газоочистных установок технологических линий № 1, № 2, № 3	-	-	-	1	-
3.5.6	Модернизация технологического оборудования очистки газов технологической линии № 1 (с установкой новой системы аспирации рулонатора прошивной машины стола охлаждения)	1	-	-	-	-
3.5.7	Модернизация дожига ваграночных газов технологической линии № 3	-	1	-	-	-
3.5.8	Подбор состава сырья с минимальным содержанием примесей (серы)	-	-	-	1	-
3.5.9	Устройство принудительной автоматической подачи воздуха на горение печи технологической линии № 1	-	-	1	-	-
3.6	Мероприятия ПАО "Фортум"	1	-	4	-	-
3.6.1	Реконструкция ЧТЭЦ-1 с выводом из эксплуатации старой части	-	-	1	-	-
3.6.2	Уход от сжигания угля на ЧТЭЦ-2 в качестве основного топлива, либо перевод ЧТЭЦ-2 на использование природного газа в качестве основного и резервного вида топлива	-	-	1	-	-
3.6.3	Оптимизация работы лабораторного оборудования ЧТЭЦ-2	-	-	1	-	-
3.6.4	Установить график использования сварочного поста ремонтным персоналом ЧТЭЦ-3 до 30 часов в год за счёт оптимизации ремонтного производства.	-	-	1	-	-
3.6.5	Отказ от сжигания челябинского бурого угля с высоким содержанием зольности и серы. Переход на сжигание майкубенских углей с более низким содержанием зольности и серы. Снижение количества сжигаемого угля.	1	-	-	-	-
3.7	Мероприятия АО "Трубодеталь"	1	4	1	3	-
3.7.1	Замена газовой печи Т-7 на модернизированную газовую печь ТХМ	-	1	-	-	-
3.7.2	Капитальный ремонт футеровки печи Т-19 и замена	1	-	-	-	-

5863381 (1.2)



№ п/п	Наименование мероприятия	Период, год				
		2018-2021	2022	2023	2024	2025
	выкатного пода печи Т-19					
3.7.3	Демонтаж газовой печи Т-62	-	1	-	-	-
3.7.4	Демонтаж газовой печи Т-21 и установка ТВЧ	-	-	-	1	-
3.7.5	Демонтаж газовой печи Т-22 и установка ТВЧ	-	1	-	-	-
3.7.6	Замена газовой печи Т-61 на модернизированную газовую печь ИОВ	-	-	-	1	-
3.7.7	Замена газовой печи Т-51 на модернизированную газовую печь ТХМ	-	-	1	-	-
3.7.8	Замена газовой печи Т-19 на модернизированную газовую печь ТХМ	-	-	-	1	-
3.7.9	Демонтаж газовой печи Т-60 и установка ТВЧ	-	1	-	-	-
3.8	Мероприятия АО "НПО "Электромашина"	-	-	-	1	-
3.8.1	Оптимизация время работы оборудования					
3.8.2	Установка дополнительного пылегазоочистного оборудования	-	-	-	1	-
	Итого:	10	24	6	19	1

