

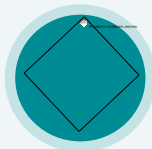
Стратегия по управлению выбросами АО «ТГК-16»

Большаков РВ

Директор,

Охрана труда, промышленная
безопасность и экология

**СТРАТЕГИЯ
УПРАВЛЕНИЯ ВЫБРОСАМИ
ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ
ДВА ОСНОВНЫХ БЛОКА:**



I. СНИЖЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВЫБРОСОВ

ОСНОВНЫЕ ШАГИ / НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Соблюдение технологических режимов при работе котельного и котельно-вспомогательного оборудования
- Регулирование процессов горения с целью повышения эффективности полного сгорания/повышения КПД котельных установок
- Обеспечение надёжной работы систем автоматического регулирования процесса горения на котлах (воздух – топливо)
- Повышение экологичности производства: разработка Программы повышения экологической эффективности, содержащей мероприятия по модернизации (замене) установок по сжиганию топлива в целях производства энергии, обеспечивающих достижение технологических показателей ИТС НДТ 38-20XX (после актуализации ИТС 38-2017)

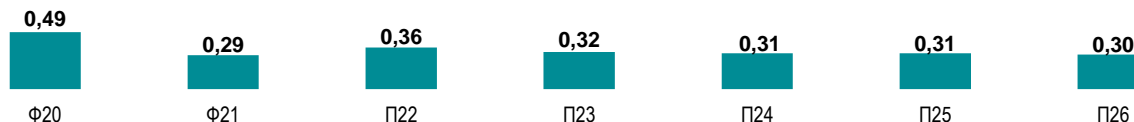


II. КОНТРОЛЬ ВЫБРОСОВ

ОСНОВНЫЕ ШАГИ / НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

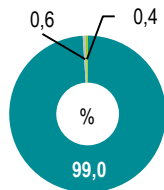
- Подтверждение соблюдения требований по качеству атмосферного воздуха на границах СЗЗ
- Использование мер по контролю выбросов и контролю технологических параметров работы котлов для регулирования выбросов

Удельные выбросы ЗВ в атмосферный воздух, кг/МВт



Анализ по выбросам загрязняющих веществ АО «ТГК-16»

1 Дифференциация источников выбросов загрязняющих веществ



99% всех выбросов приходится на технологическое оборудование (ТО), связанное со сжиганием топлива (котлы).

0,4% приходится на неорганизованные источники
0,6% - приходится на организованные источники

■ ТО со сжиганием природного газа ■ Неорганизованные источники ■ Организованные источники

2 Выводы по организованным источникам:

- Из общего кол-ва орг. источников примерно для 4% применяются инструментальные методы (лабораторные исследования)
- Расчетные методики применяются соответственно для 96% орг. источников
- Расчетные методики могут быть заменены инструментальными замерами только для 9% всех источников (крышный вентилятор, вентиляционный патрубок, дыхательный клапан) с учетом необходимости дооборудования мест отбора проб.
- Доп. затраты на осуществление замеров и анализов проб могут составить примерно 1071,7 тыс. руб./год, однако данные затраты нецелесообразны, т.к. плата за НВОС по таким источникам незначительна.
- Контроль выбросов оставшейся части орг. источников (88%), нормируемых по расчетным методикам, нельзя заменить инструментальными замерами ввиду отсутствия технической возможности отбора на данных источниках, аттестованных методик отбора и измерений (по гидразин-гидрату).

АО «ТГК-16»

Источники загрязнения атмосферы (ИЗА), (всего 231 шт.)	Кол-во источников, контролируемых инструментальными замерами	Контроль источников по расчетным методикам		Кол-во источников, для которых возможна замена расчетных методик на инструментальные методы	Ориентировочная стоимость отбора проб и замеров при переходе на инструментальные методы (1 раз в год за замер)+затраты на обустройство мест отбора проб, тыс.руб.
		Расчетные методики, включенные в Перечень МПР (из 118 методик)	Расчетные методики, не включенные в Перечень МПР		
Организованные источники** 70% (162 шт.)	6	156	0	14	1 071,7****
Неорганизованные источники*** 30% (69 шт.)	0	69	0	0	0

3 Выводы по неорганизованным источникам:

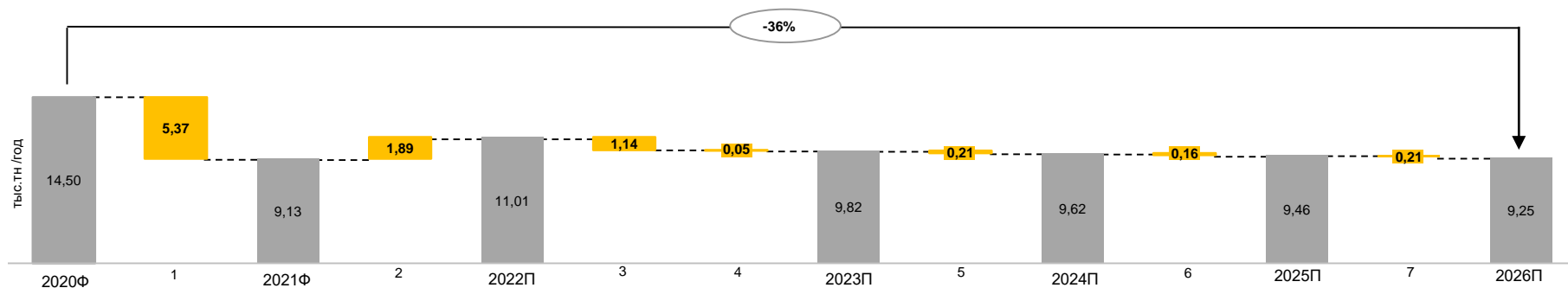
- Все неорганизованные источники рассчитываются только расчетными методиками
- По неорганизованным источникам выбросов расчетные методики не могут быть заменены инструментальными методами, т.к. отсутствуют аттестованные методики и замеры фактически невозможно осуществить, т.к. нет единого газового потока, выбросы рассеяны в пространстве

**Организованный источник – источник, у которого выброс осуществляется через трубу (котел, печь, факел)

***Неорганизованные источники – выбросы, попадающие в атмосферу в виде потоков (резервуары, вентвыбросы, нефтеловушки)

**** - для обустройства мест отбора проб НкТЭЦ ориентировочно необходимо 150 тыс.руб (7 ист × 150 тыс.=1050 тыс.руб)

Прогнозная динамика снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух



№	Мероприятия	Изменение выбросов ЗВ на, тыс.тн*	Затраты на реализацию, млн. руб.						Ответственные	Источник финансирования	№ риска*
			2021	2022	2023	2024	2025	Итого			
1	Снижение доли мазута в структуре топлива НкТЭЦ (ПТК-1) до 3,5%	- 5,37							ФЭП	текущая деятельность (выполнен)	
2	Увеличение доли сжигаемого мазута в структуре топлива НкТЭЦ (ПТК-1) до 8,32%	+1,89							ФЭП	текущая деятельность (выполнен)	
3	Снижение доли мазута в структуре топлива НкТЭЦ (ПТК-1) до 1,4%	-1,14							ФЭП	текущая деятельность	
4	Снижение выбросов по результатам реализации мероприятий покрытия разрывов МП 22-26	-0,63		64,6	1645,8	1866,5	4246,2	7823,1	ФЭП	в проработке	
	Итого:	-5,25		64,6	1645,8	1866,5	4246,2	7823,1			

Достижение целей Устойчивого развития: основные показатели/цифры

Показатель	Ед. изм	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Валовые выбросы ЗВ	тыс.тн /год	14,534	9,127	11,012	9,824	9,617	9,456	9,249
Динамика выпуска продукции (электрической и тепловой энергии)	Тераватт*ч	29,56	31,12	30,85	30,86	30,86	30,86	30,88
Кол-во факельных систем,	Шт.	0	0	0	0	0	0	0
<i>Из них оснащено системами видеонаблюдения</i>	Шт.	-	-	-	-	-	-	-
<i>Планируется оснастить</i>	Шт.	-	-	-	-	-	-	-
Газоочистные установки,	Шт.	0	0	0	0	0	0	0
<i>в т.ч. со степенью эффективности менее 99%</i>	Шт.	-	-	-	-	-	-	-
<i>в т.ч. со степенью эффективности более 99%</i>	Шт.	-	-	-	-	-	-	-
<i>в т.ч. требующие дооснащения</i>	Шт.	-	-	-	-	-	-	-
<i>ГОУ, которые необходимо установить дополнительно</i>	Шт.	-	-	-	-	-	-	-
Планы по инвентаризации, переработке ПДВ, получению разрешений на выбросы	Да/нет	да	нет	нет	да	да	нет	нет
Установление/пересмотр границ СЗЗ	Да/нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Наличие согласованного Плана на период НМУ	Да/нет	да	да	да	да	да	да	да
Плата за НВОС	Млн руб	10,0	1,7	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
Затраты на оснащение мест отбора проб	Млн руб	-	-	-	-	-	-	-
Затраты на инструментальный контроль выбросов*	Тыс руб	575,6	584,8	744,6	763,1	763,1***	763,1***	763,1***

- * включаются затраты на замеры дымовых газов на источниках выбросов, замеры воздуха на границе СЗЗ (на соответствие ПДКм.р. и ПДКс.с.), замеры шума, замеры при НМУ и для выполнения программы ПЭК
- ** на уровне плана 2022 года
- *** оценить затраты не представляется возможным, уровень плана 2023 года