



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ

Всероссийская конференция «Нормативно-методическое, техническое и информационное обеспечение воздухоохранной деятельности»

Опыт управления деятельностью предприятий ОАО «ГМК «Норильский никель» в области охраны атмосферного воздуха



С-Петербург, 16 марта 2011 г.

Компанией в течение 2004-2010 гг.:

- разработаны, утверждены и соблюдаются нормативы и лимиты допустимых воздействий на окружающую среду, получены необходимые разрешения и лицензии, предусмотренные природоохранным законодательством;
- внедрены и сертифицированы системы экологического менеджмента ОАО «ГМК «Норильский никель» и ОАО «КГМК»;
- последовательно реализуются природоохранные мероприятия, предусмотренные планами Компании и ее ДЗО по снижению выбросов, сбросов, обустройству объектов размещения отходов.

Компания планирует:

снизить техногенные воздействия на окружающую среду до предельно допустимых нормативов путем завершения реализации основных мероприятий по снижению выбросов и сбросов загрязняющих веществ в сроки, установленные уполномоченными государственными органами.







НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ОАО «ГМК «НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ»

(Одобрена Правлением, протокол № ГМК/97-пр-п от 20 декабря 2004 г.)

ОАО «ГМК «Норильский никель» является одной из ведущих горно-металлургических компаний мира и осуществляет весь комплекс хозяйственной деятельности от геологоразведочных работ, добычи, производства цветных металлов до сбыта готовой продукции.

Осознавая масштаб и сложность стоящих перед Компанией экологических проблем, ОАО «ГМК «Норильский никель» намерено последовательно снижать и, где это возможно, предупреждать воздействие на окружающую среду, возникающее в процессе производственной деятельности.

Руководство ОАО «ГМК «Норильский никель» рассматривает деятельность по охране окружающей среды как неотъемлемую часть бизнеса. Свой вклад в устойчивое развитие России Компания стремится обеспечить соблюдением требований природоохранного законодательства, рациональным использованием природных ресурсов и постоянным улучшением природоохранной деятельности.

Приоритетными направлениями реализации экологической политики Компании являются:

- поэтапное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, прежде всего диоксида серы и твердых веществ;
- последовательное снижение объемов сбросов загрязненных сточных вод в водные объекты;
- обустройство мест размещения отходов с целью снижения техногенной нагрузки на окружающую среду.

В целях реализации обязательств настоящей экологической политики ОАО «ГМК «Норильский никель» следует принципам и требованиям международного стандарта ISO 14001:2004.

24 декабря 2004 г. Правлением Компании одобрена **Экологическая политика ОАО «ГМК «Норильский никель»**, предусматривающая

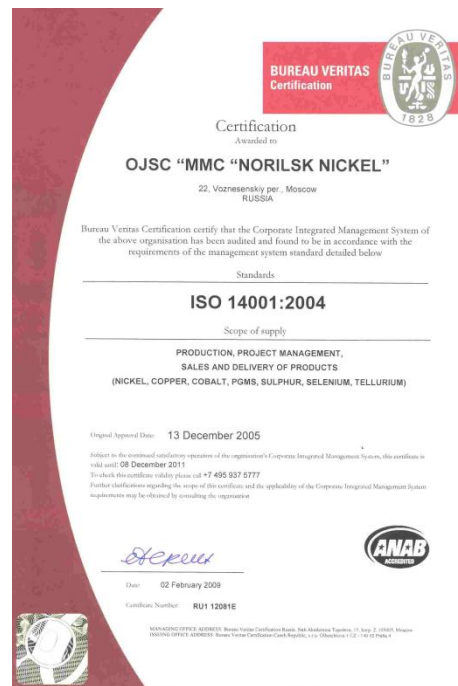
- поэтапное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, прежде всего диоксида серы и твердых веществ;
- последовательное снижение объемов сбросов загрязненных сточных вод в водные объекты;
- обустройство мест размещения отходов с целью снижения техногенной нагрузки на окружающую среду.



Соответствие системы экологического менеджмента стандарту ISO 14001:2004



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ



Система экологического менеджмента ОАО «ГМК «Норильский никель», была сертифицирована в 2005 г.

В 2006-2010 гг. успешно прошли ежегодные надзорные и ресертификационный (в 2008 г.) аудиты СЭМ со стороны международного органа по сертификации - Bureau Veritas Certification.



- Инвентаризация и нормирование выбросов в атмосферу
- Выполнение мероприятий по достижению ПДВ
- Модернизация существующих систем газоочистки
- Перераспределение объемов производства и перевод металлургических мощностей на источники, удаленные от жилых районов города
- Поиск альтернативных путей по снижению выбросов серы
- Разработка и внедрение новых технологических процессов, направленных на снижение воздействия производства на компоненты окружающей среды
- Перевод газов на высокие источники выброса
- Разработка проектов санитарно-защитных зон подразделений ЗФ
- Производственный контроль за выбросами на источниках
- Регулирование выбросов в период НМУ
- Организация наблюдений за качеством атмосферного воздуха

Проекты, реализованные на заводах Заполярного филиала



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ

В течение 2005-2010 гг.

На Медном и Никелевом заводах выбросы плавильных цехов переведены на высокие дымовые трубы, введенные в строй после капремонта

На Медном заводе реализован комплекс проектов по оптимизации производства серы, включающий замену котла-утилизатора, реконструкцию печи дожига, реконструкцию системы газоснабжения и совершенствование системы управления процессом.

"НМЗ. ПЦ-1. Реконструкция технологической линии взвешенной плавки №1", в рамках которого проведена реконструкция очистки газа УОГ-1 (ОЭП-1) и выполнена замена электрофилтра "Flekt" на электрофилтр "ВНА".

"НМЗ. ПЦ-1. Реконструкция технологической линии взвешенной плавки №2", в рамках которого проведена замена котла-утилизатора за ПВП-2 с системой очистки отходящих газов от пыли и реконструкция УОГ-3.

Проведена замена и реконструкция аспирационных систем цементного производства.

Выполнен большой объем научно-исследовательских и проектных работ для решения проблемы утилизации серы из отходящих газов

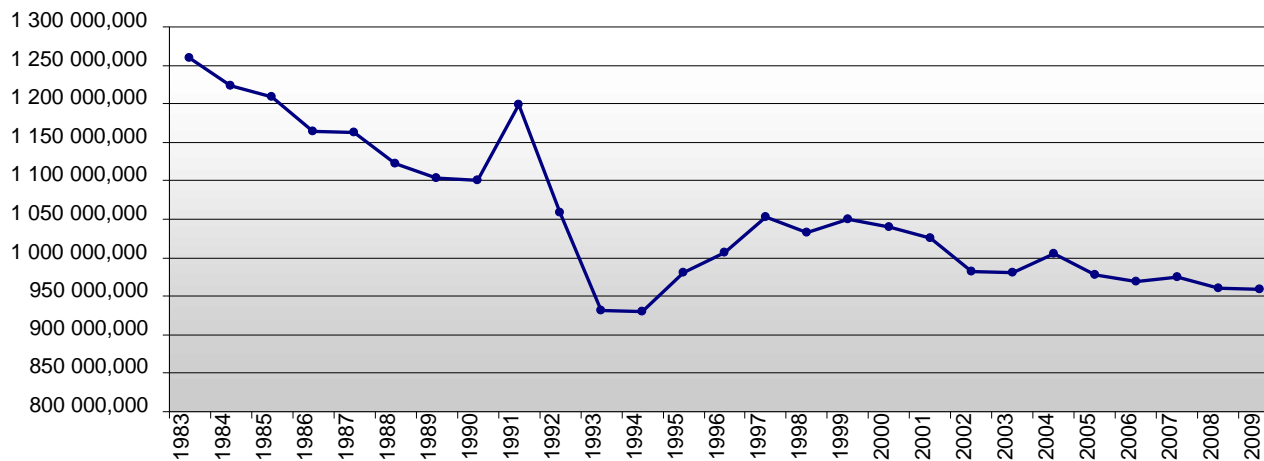


Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ЗФ в 1983-2010 г.г.

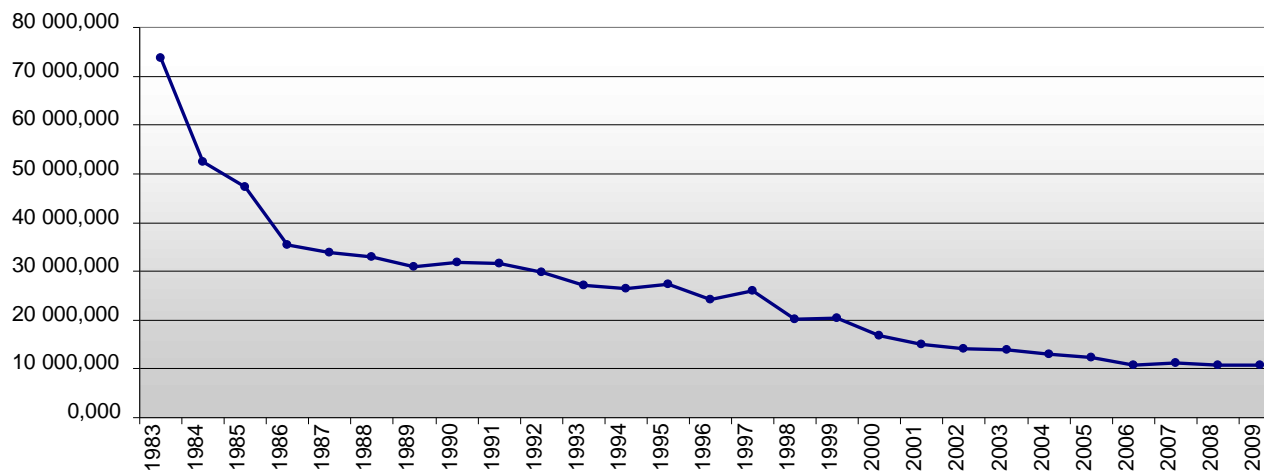


НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ

Выбросы серы в газах, т/год



Выбросы твёрдых загрязняющих веществ (пыли), т/год



Укрупненный баланс серы в технологических процессах



НОРИЛСКИЙ НИКЕЛЬ

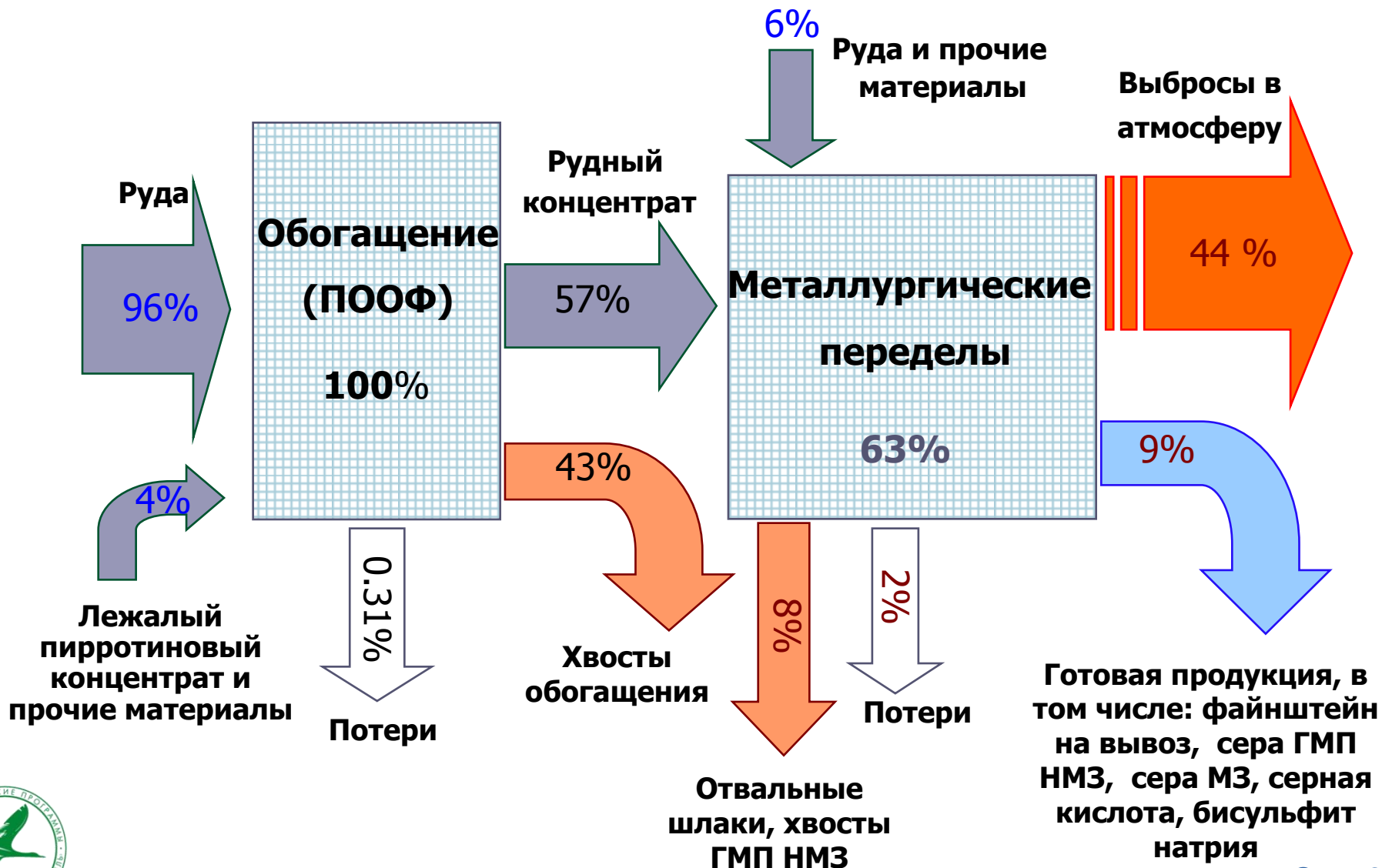
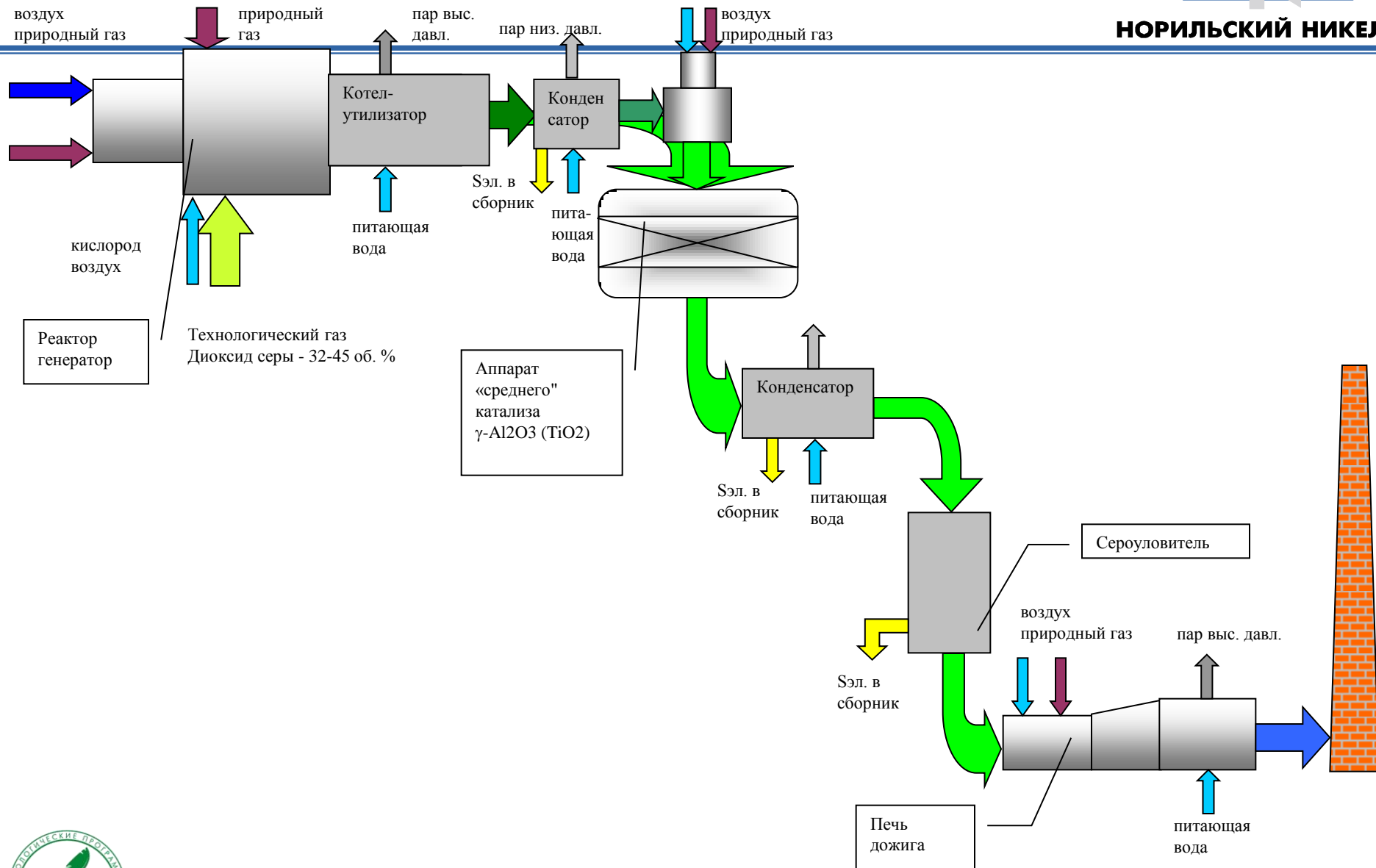


Схема получение серы в Заполярном филиале



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ





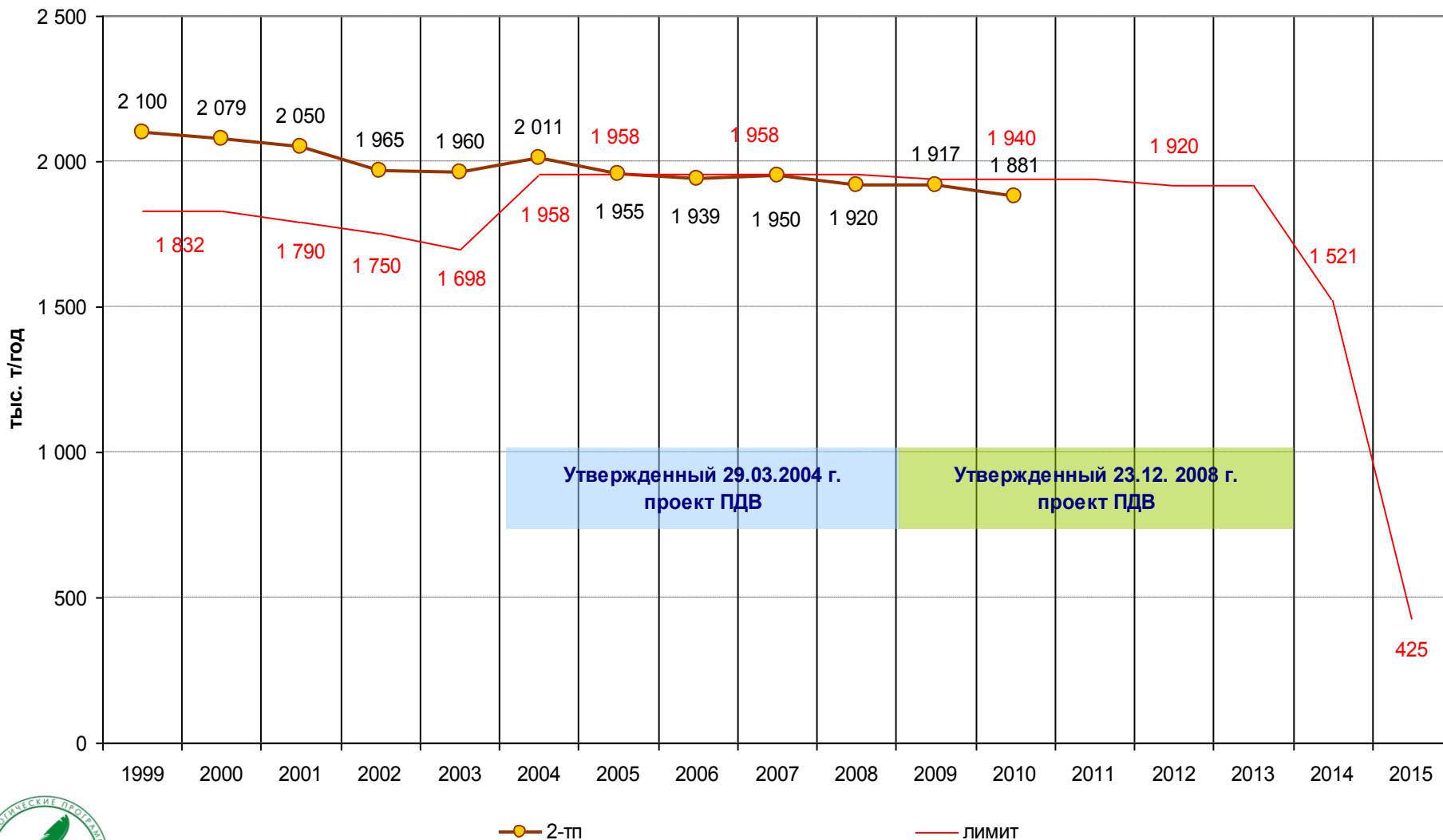
- **серобетон и сероасфальт**
- **серощебень и закладочные смеси на его основе**
- **гипс**
- **искусственный ангидрит**
- **серная кислота**
- **бисульфит натрия**
- **сжиженный диоксид серы**
- **сероуглерод**



Динамика выбросов диоксида серы



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ



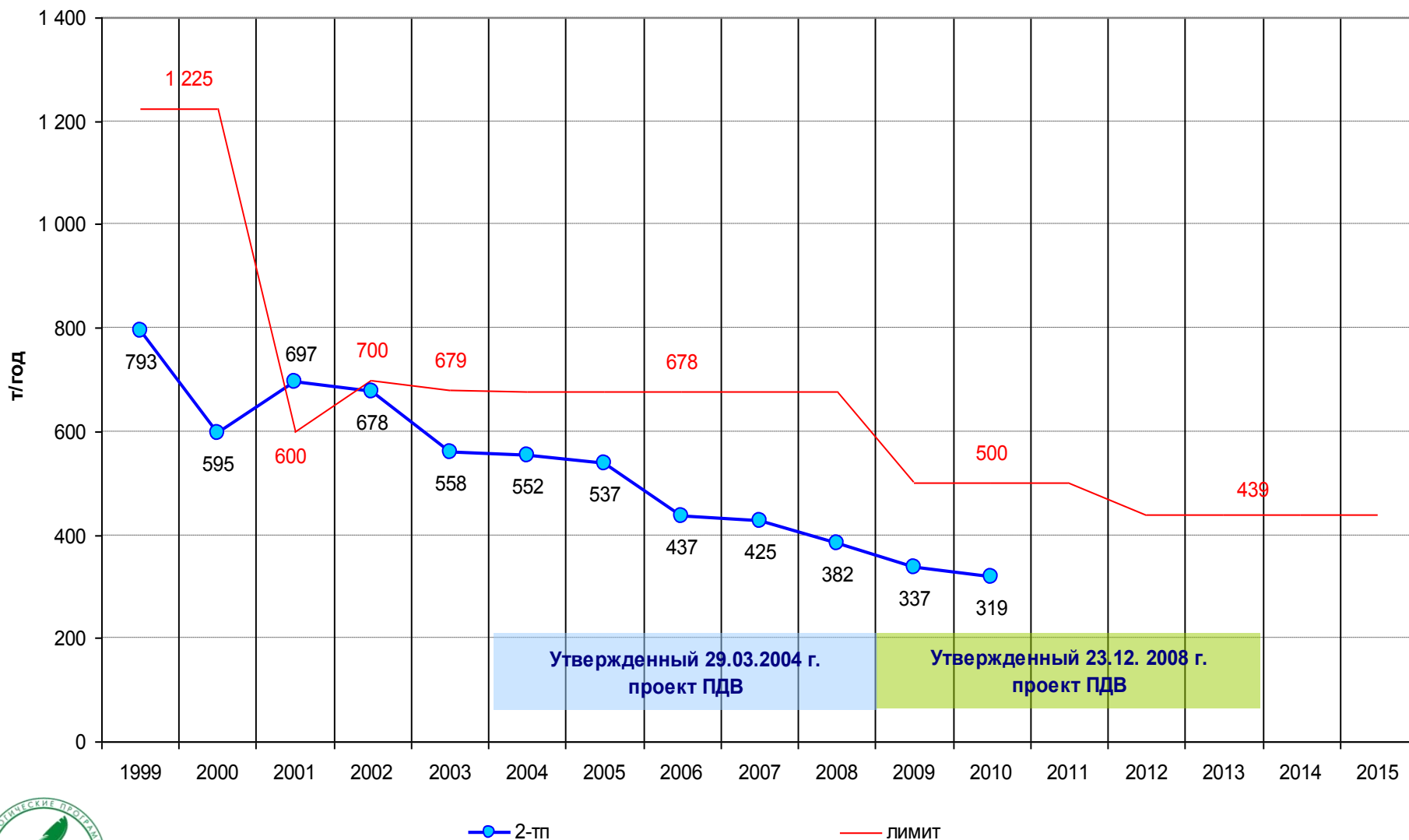
- В настоящее время на площадках производственных подразделений ЗФ эксплуатируется более 300 современных установок по очистке отходящих газов от пыли, что позволяет ежегодно уловить и вернуть в производство ~99 % образованной металлсодержащей пыли - порядка **1 000 000 тонн**, тем самым предотвращается выброс этого количества пыли в атмосферу.
- По сравнению с 2004 г. в 2010 г. суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в целом по ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» снижены на **7,4 %** (или на **152 975,2 т**), в том числе твёрдых веществ (пыли) на **15,5%** (на **2 028,7 т**),
оксида меди - на **52,3%** (на **345,5 т**),
оксида никеля - на **39,0%** (на **215 т**),
свинца - на **22,1 %** (на **4,0 т**),
оксида кобальта - на **55,3 %** (на **25,5 т**).



Динамика выбросов оксидов никеля



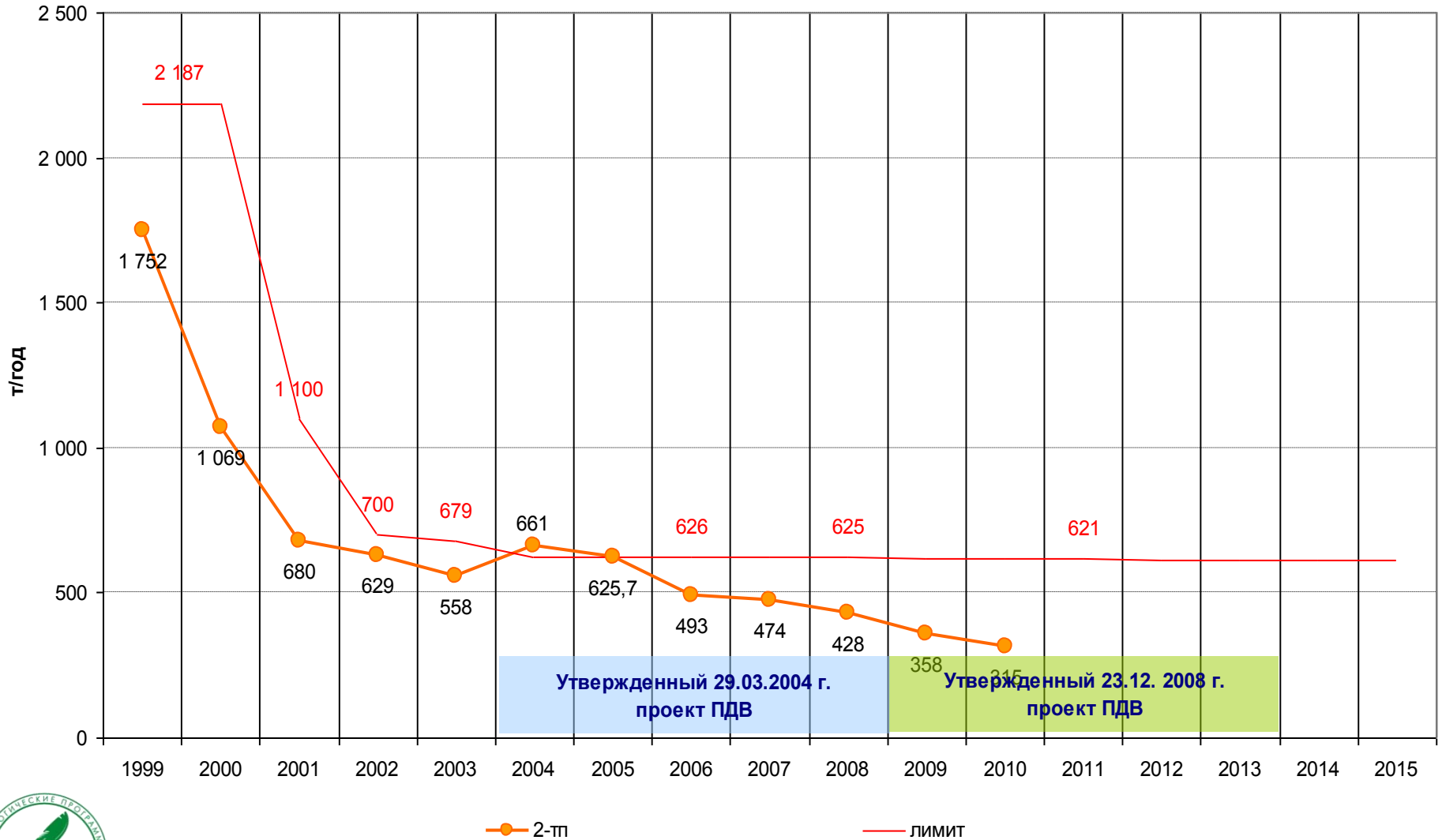
НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ



Динамика выбросов оксидов меди



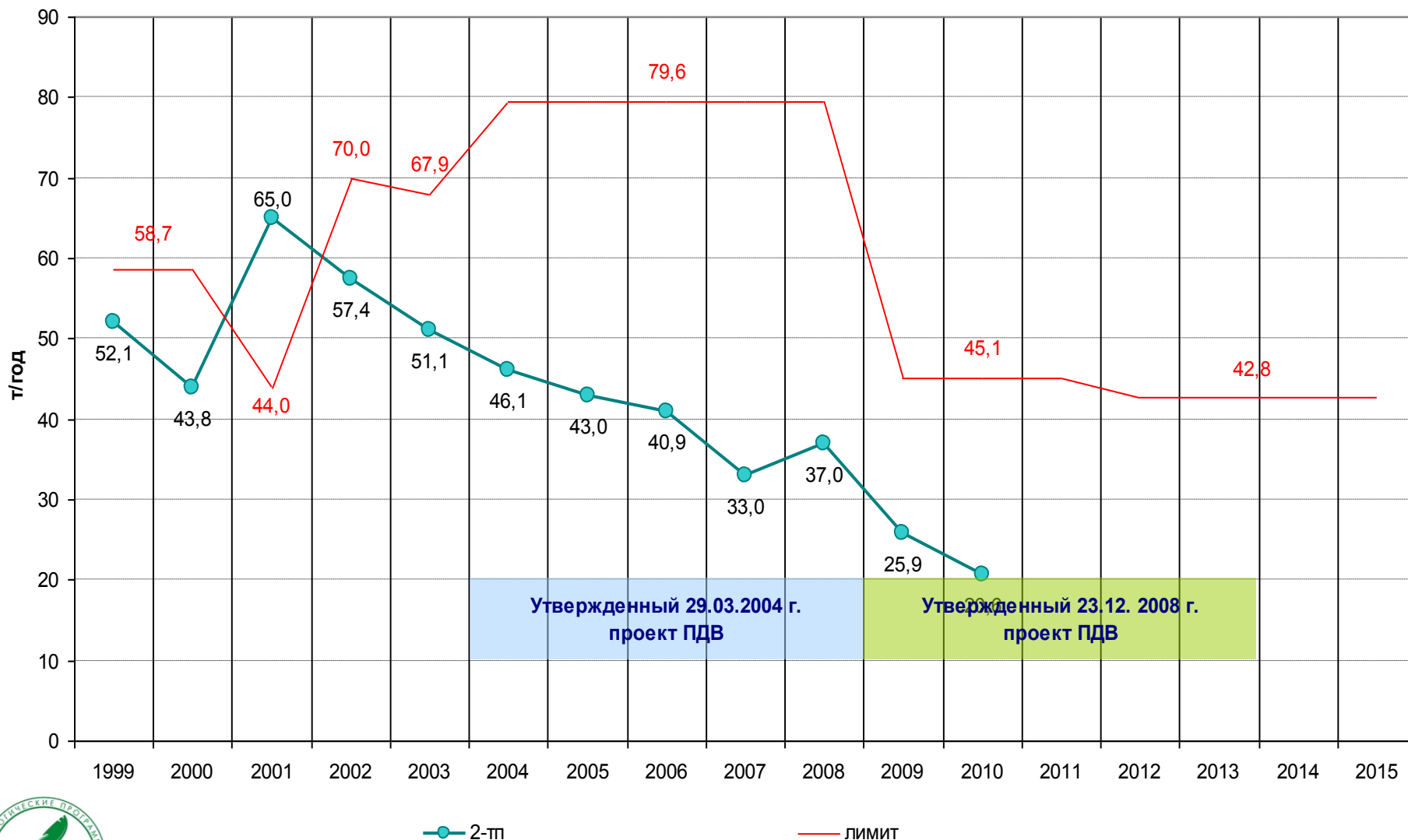
НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ



Динамика выбросов оксидов кобальта



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ



Динамика выбросов пыли неорганической



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ

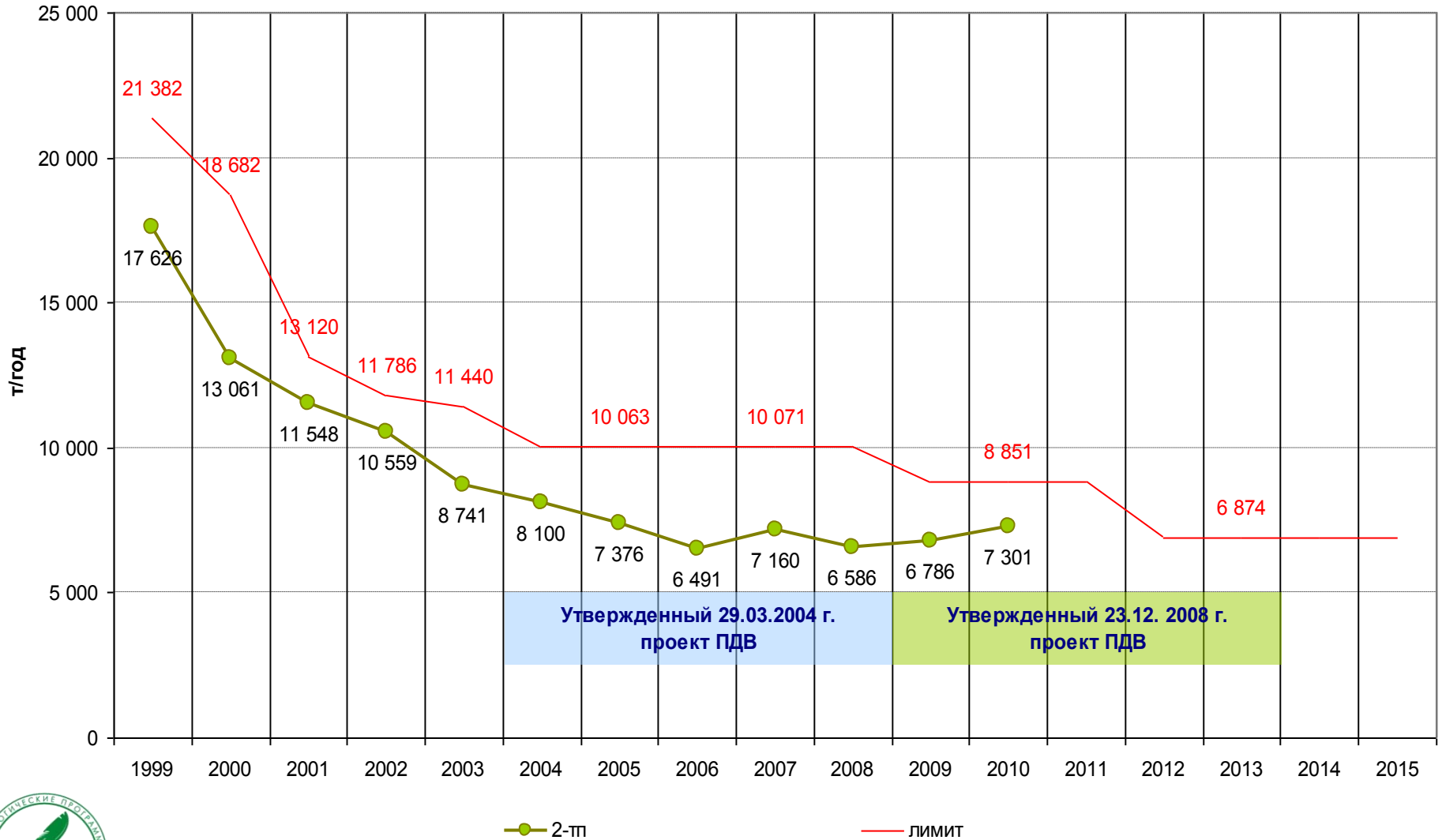


Схема размещения постов наблюдения за качеством атмосферного воздуха



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ

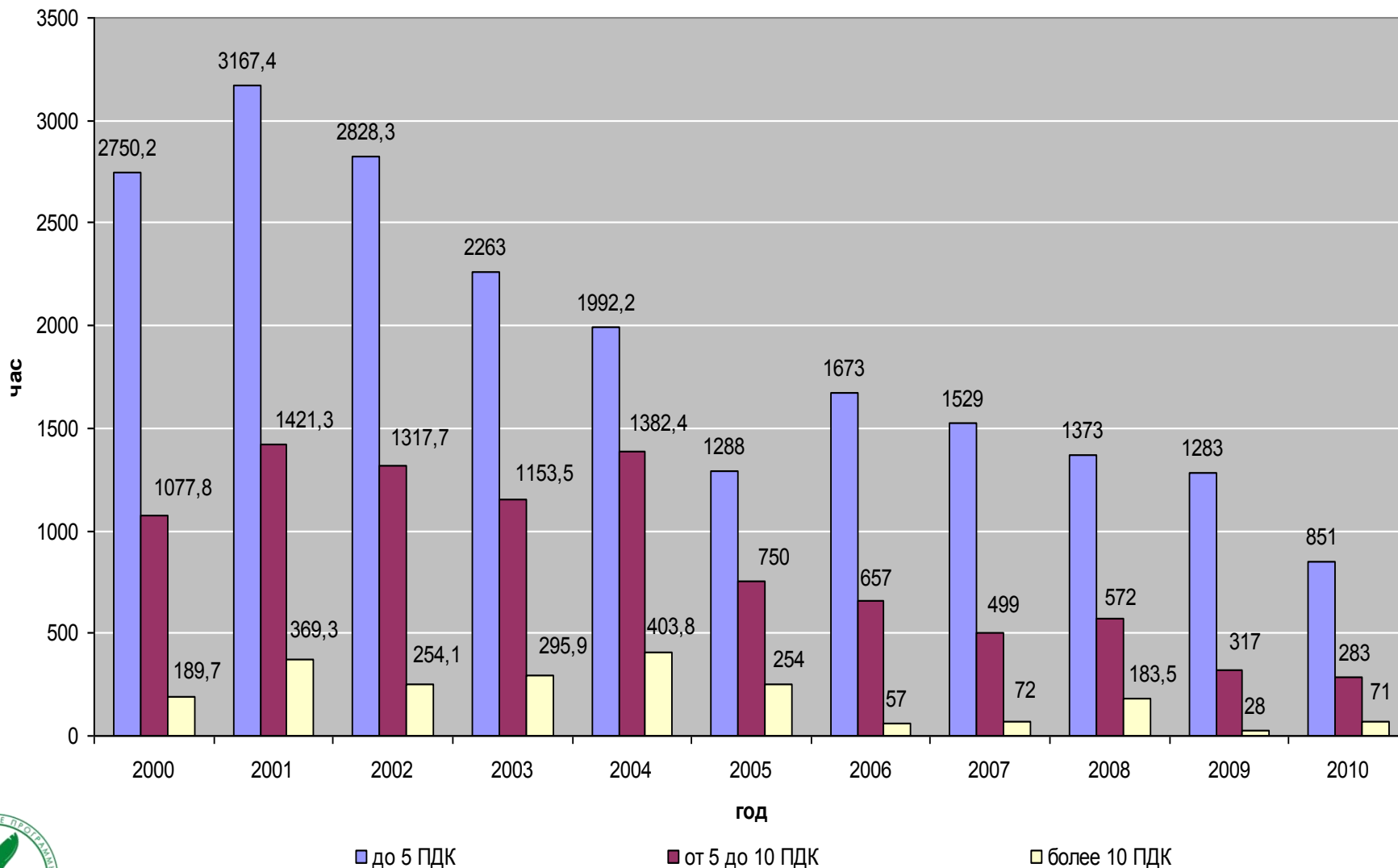
Норильский промышленный район



Продолжительность загрязнения атмосферы Норильска диоксидом серы в периоды НМУ



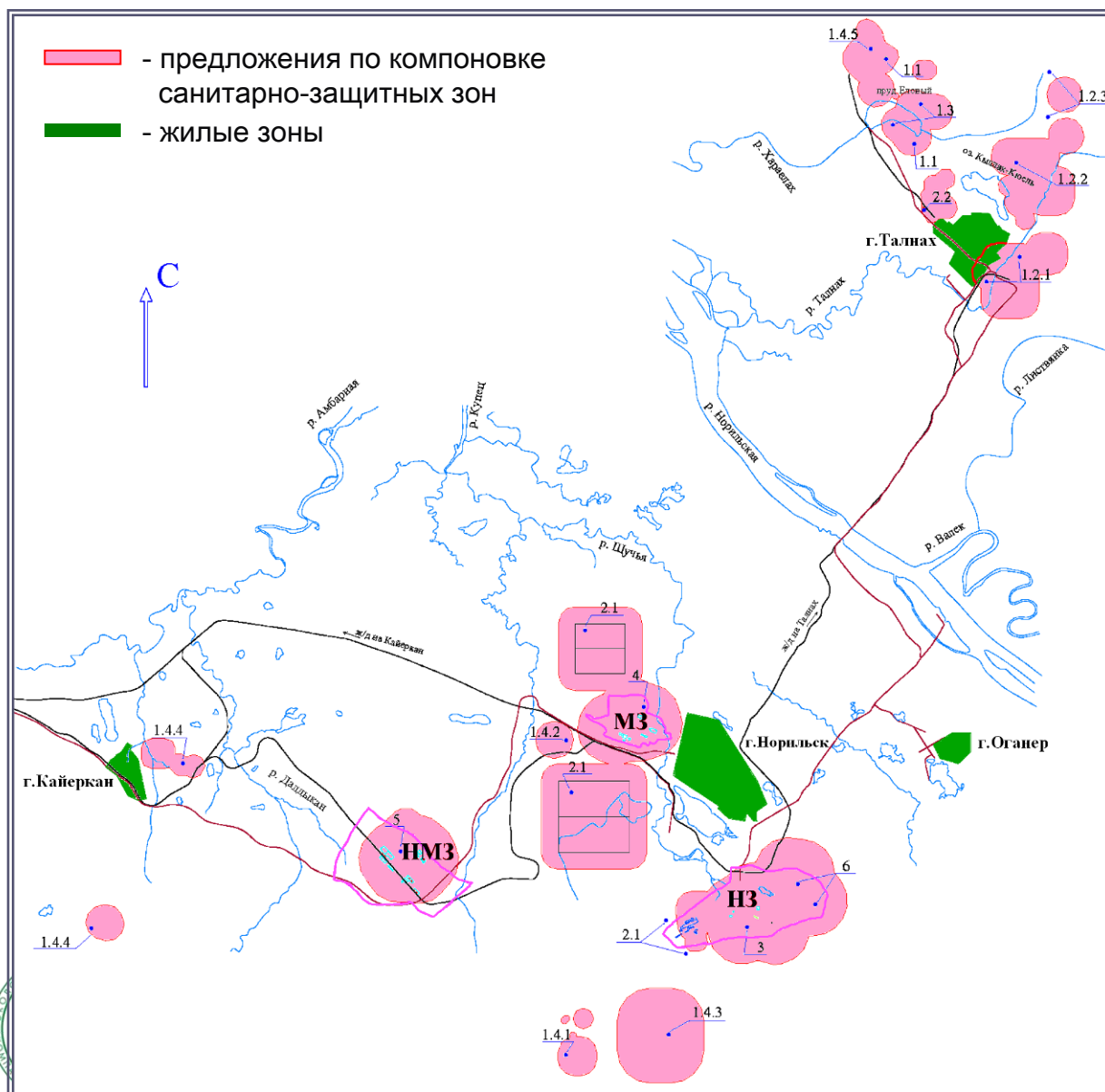
НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ



Ситуационная карта-схема с ориентировочными границами санитарно-защитных зон



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ



Цифрами на карте-схеме обозначены:

- 1. - Горно-геологическое управление (ГГУ)
- 1.1. - Рудник «Октябрьский»
- 1.2. - Рудоуправление «Талнахское»
- 1.2.1. - Рудник «Маяк»
- 1.2.2. - Рудник «Комсомольский»
- 1.2.3. - Рудник «Скальный»
- 1.3. - Рудник «Таймырский»
- 1.4. - Рудоуправление «Норильск-1»
- 1.4.1. - Рудник «Заполярный»
- 1.4.2. - Рудник «Ангидрит»
- 1.4.3. - Рудник «Медвежий ручей»
- 1.4.4. - Рудник «Кайерканский»
- 1.4.5. - Карьер «Скальный»
- 2. - Производственное объединение обогатительных фабрик (ПООФ)
- 2.1. - Норильская обогатительная фабрика (НОФ)
- 2.2. - Талнахская обогатительная фабрика (ТОФ)
- 3. - Никелевый завод (НЗ)
- 4. - Медный завод (МЗ)
- 5. - Надеждинский металлургический завод (НМЗ)
- 6. - Управление закладочных, технологических и строительных материалов (УЗТСМ)

Результаты наблюдений на границах селитебной зоны Норильска в 2007-2010 гг.



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ

Загрязняющее вещество	На границе жилой зоны со стороны Медного завода (ул. Нансена, 69)								На границе жилой зоны со стороны Никелевого завода (Вальковское шоссе, 1)							
	Общее количество наблюдений				Из них наблюдений с превышением ПДК				Общее количество наблюдений				Из них наблюдений с превышением ПДК			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
SO ₂	54	56	53	52	4	4	4	1	53	56	53	52	5	4	2	1
NO ₂	54	56	53	52	1	0	0	1	53	56	53	52	0	0	0	0
CO	54	56	53	52	0	0	1	3	53	56	53	52	0	0	1	3
H ₂ S	54	56	53	52	0	0	0	0	53	56	53	52	0	0	0	0



Затраты на охрану окружающей среды



НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ

млн. руб.

	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009	2010
Текущие затраты на техническое перевооружение, модернизацию, обслуживание природоохранного оборудования, услуги сторонних организаций	5 542.7	5 989.5	6 647.9	7 527.6	9 635.8	10 369,3	11 373,4
Затраты на капитальные ремонты природоохранного оборудования и сооружений	513.1	721.0	308.8	687.6	314.2	405,1	647,1
Капитальные затраты на охрану окружающей среды	3 090.2	3 840.6	938.4	1 316.0	2 394.0	944,4	1 997,6
Суммарные затраты на охрану окружающей среды	9 145.9	10 551.1	7 895.2	9 531.2	12 344.0	11 718,8	14 018,1

