

Черный снег показывает, чем дышат темиртаусцы

22 февраля в соцсетях темиртаусцы активно обсуждали только одну тему - почерневший через два дня после последней метели снег. И размещали фотографии, на которых на снегу написаны даты, когда сделано фото, и слова «Спасибо, Миттал!» Фотографии в «Одноклассниках» темиртаусцы и вовсе сопроводили критическими подписями о фильтрах, которые устанавливает «АрселорМиттал Темиртау».

Утром 26 января мужчина, проживающий в 93 квартале, выйдя из дома, обнаружил, что его машина, вымытая накануне вечером, усыпана черной пылью. Он снял видеоролик, записав в нем свои комментарии, и передал его СМИ. Мужчина уверен, что осевшая на его машине грязь - не что иное, как выбросы комбината.

Отметим, что зимой почерневший снег можно наблюдать в любой части Темиртау. Частицами, похожими на пыль, были усыпаны крыши зданий, детские площадки. Эта ситуация и привела к появлению самых разнообразных слухов и мнений. Самые распространенные: по ночам комбинат в целях экономии выключает фильтры на оборудовании. Так ли это? 23 февраля журналистов пригласили на комбинат, чтобы они не только смогли получить ответы на эти вопросы, но и сами увидели работу самых грязных цехов - доменного, конвертерного и цеха обжига известки, а также наблюдали за работой очистного оборудования.

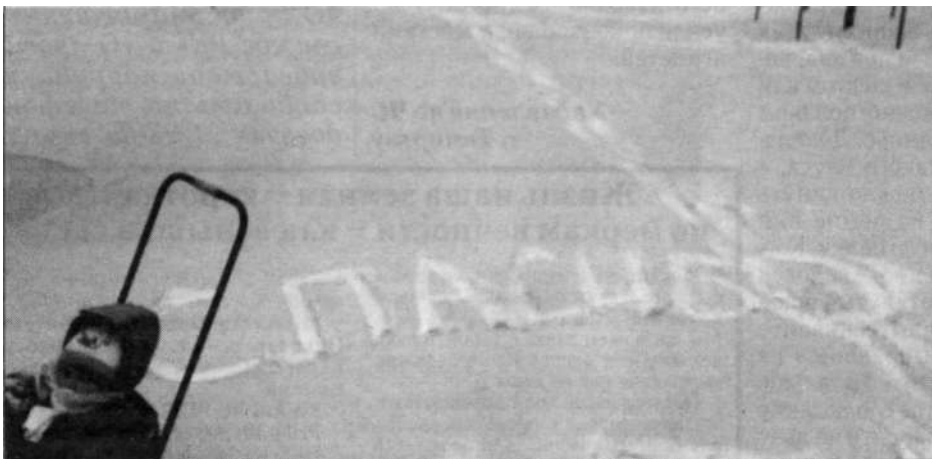
но по направлению ветра. Например, если это был юго-западный ветер, то эти выбросы к комбинату отношения не имеют, - говорит директор по экологии «АрселорМиттал Темиртау» Галина Дроздова. - Мы знаем, что в городе бытует устойчивое мнение, будто в ночное время комбинат отключает электрофильтры. Так вот я хочу сказать: это полный бред, никто специально пылеочистное оборудование на комбинате ночью не выключает. Дымососы - это сложные электрические машины, которые просто так, как выключатель света, нельзя включить и выключить. Если пылеочистное оборудование и отключается, то не потому, что хочется сэкономить электроэнергию, а потому что либо произошла аварийная ситуация, либо это планово-предупредительные работы. То есть это всегда очень серьезная причина. Впрочем, вы сейчас сами увидите и фильтры, и технологическую цепочку, в которой они задействованы. Услышите, как все это работает, к чему может привести оста-



В 2016 году «АрселорМиттал Темиртау» выбросил в атмосферу 239 тысяч тонн вредных веществ. Количество выбросов

- Все промышленные предприятия города оказывают серьезное влияние на окружающую среду, но при фиксации превышения количества вредных выбросов надо еще смотреть конкрет-

новка очистного оборудования, в каких случаях допускается отключение фильтров и по каким причинам. И услышите это не от меня, а от специалистов и начальников цехов.



«Вот такие классные фильтры для очистки воздуха на нашем заводе. Сутки как выпал снег! Чем дышим мы и наши дети? И это при том, что мы живем возле ЦУМа. Страшно представить», - такие комментарии с фото выложила жительница Темиртау в соцсетях

по сравнению с 2015 годом увеличилось почти на 9 тысяч тонн. На предприятии это объясняют ростом производства основных видов продукции: агломерата, стали, чугуна и кокса

«Да меня рабочие порвут, если очистное оборудование остановится!»

- С каждым годом казахстанское экологическое законодательство ужесточается, но мы, как международная компания, и вовсе придерживаемся европейских стандартов, а они жестче, чем казахстанские нормативы. Более того, источники выбросов, где мы устанавливаем современное пылеочистное оборудование, оснащаем автоматической системой контроля. Такие системы установлены в доменном цехе, за вращающейся печью № 3 в ЦОИ и на газоочистке конвертерного цеха, - пояснила журналистам Галина Дроздова.

К примеру, в доменном цехе установлены семь электрофильтров, пять из них - на центральной вытяжной станции, предназначенные для отсоса и очистки запыленного воздуха с тракта подачи агломерата доменных печей № 1 и 2. Они были введены в эксплуатацию в 90-е годы. Тем не менее пока к ним нет претензий со стороны министерства экологии. Эти фильтры работают и очищают пыль, укладываясь в нормативы. На доменной печи № 4 в начале 2011 года были введены в эксплуатацию современные фильтры, результат их работы - выбросы пыли на трубе составляют 45 мг на кубический метр. Эти фильтры задействованы на литейном дворе и бункерной эстакаде.

На доменной печи № 3 работают рукавные фильтры, которые также очищают воздух зоны бункерной эстака-

ды и литейного двора. Именно на этих фильтрах и установлен автоматический пылемер.

- Доменная печь № 3 - одна из современных наших печей. Сама печь и аспирационная установка, которая представляет собой рукавные фильтры, построены немецкой фирмой. Аспирационная установка, проще говоря, - это огромный пылесос, принцип такой же: запыленный воздух заходит в блок фильтров, очищается и выходит на аэрационную трубу, через которую выбрасывается в атмосферу. Датчики стоят на аэрационной трубе, и сейчас мы с вами видим его показания по выбросу взвешенных частиц на мониторе компьютера - 10 мг на метр кубический при норме ПДК как казахстанской, так и европейской в 20 мг, - говорит заместитель начальника доменного цеха по капитальным ремонтам Александр Иванов. - Этот фильтр очищает воздух от двух источников пыления - литейного двора и бункерной эстакады. Даже если на литейном дворе нет выпуска чугуна, на бункерной эстакаде постоянно идет загрузка материалов в доменную печь. Поэтому рукавный фильтр работает круглосуточно. Отключить такую установку одному человеку невозможно, это очень сложная процедура. Да и обратный запуск после остановки потребует до трех часов времени. Смысла останавливать эти установки нет! И эти слухи, что распространяются, идут от неадекватных и непрофессиональных людей. Мы сами все живем в Темиртау, кто-то на Востоке и в 9 микрорайоне, и смысла вредить самим себе я не вижу.

Продолжение на стр. 5

Журналистов уверили и в том, что очистное оборудование в доменном цехе работает без технологических сбоев. А останавливают его лишь на техническое обслуживание или планово-предупредительный ремонт, да и то только вместе с доменной печью.

- Выйти из строя из-за сбоя в той же электросети это оборудование тоже не может. Оно высокотехнологичное и имеет два ввода. Есть резервный дымоход, и если что-то случится с рабочим, автоматически включится резервный. Имеется и автоматическая система регулирования - при уменьшении выбросов пыли фильтр работает в энергосберегающем режиме. Как только открывается выпуск на доменной печи, на фильтре автоматически увеличивается мощность. Человеческий фактор тут полностью исключен, никто из обслуживающего персонала в целях какой-то мифической экономии электроэнергии ничего подкрутить вручную просто не может, - пояснил Александр Иванов.

Начальник доменного цеха Игорь Белоус и вовсе заявил, что если и произойдет такое, что фильтры отключатся при работающей печи, что невозможно технологически, то рабочие сразу же придут к нему в кабинет с разборками.

- На тракте в этом случае война будет, там женщины работают. А я этого не хочу. Это не шутки! Остановится весь цех. Если отключить фильтры, там видимости не будет. Люди просто не смогут работать, они ладонь своей вытянутой руки не увидят. А остановится тракт - остановится весь комбинат! Я хочу, чтобы все поняли, что все три наши доменные печи работают на самых современных в мире засыпных аппаратах, давление выравнивается внутри системы, в атмосферу ничего не выбрасывается. Печи № 2 и 3 работают полностью на замкнутом цикле, вода внутри печи сама охлаждается, нагревается, и мы в озеро ее не сбрасываем. Так что к доменному цеху в плане экологии вообще претензий быть не может, - считает начальник доменного цеха Игорь Белоус.

Вот и экологи говорят, что пылеочистное оборудование на промышленных предприятиях устанавливается в первую очередь для того, чтобы обеспечить санитарные нормы на рабочих местах. Если на том же тракте подачи агломера-

циям дыхательной системы. Роста числа профзаболеваний на «АрселорМиттал Темиртау» стараются избежать, потому что он потянет за собой выплаты по ущербу, нанесенному здоровью. А лишние расходы руководству комбината не нужны.

- Нас как экологов как раз интересуют выбросы на трубе. И если в Казахстане условно установлена норма по выбросам мелкодисперсной пыли в атмосферу на трубе в 50 мг на метр кубический, то мы стараемся ставить фильтры, чтобы на трубе было 10-20 мг на метр кубический, - говорит Галина Дроздова. - Вы на трубы посмотрите. Что видите? В теплую погоду - ничего! Но это не значит, что комбинат стоит. Он работает. В холодное время дым, конечно же, виднее, но больше выбросов от этого на трубе не становится. Это объясняется обычными физическими явлениями, которые проявляются в зависимости от температуры наружного воздуха. Ночью холоднее - дым плотнее, но нормативы те же, что и днем, когда светило солнце. Смысл нам отключать фильтры? Вы же слышали: сразу же увеличится запыленность на рабочих местах, начнутся аварии и несчастные случаи. Ни одному работодателю это не нужно.

При остановке первичной газоочистки конвертерного цеха погибнут рабочие, вторичной — начнется пожар на котле

В состав этого цеха входят три 300-тонных конвертера. На каждом из них в последние годы прошла реконструкция, а на всех трех конвертерах установлена новейшая первичная (с мокрой системой очистки) и вторичная (рукавные фильтры) система газоочистки. Здесь журналистов также интересовала возможность остановки очистного оборудования и при каких условиях или непредвиденных ситуациях это происходит.

- Остановить, как часто мы слышим в городе, ни ночью, ни вечером на несколько часов первичную или вторичную газоочистку мы не можем. Первичная газоочистка предназначена для очи-



Директор по экологии «АрселорМиттал Темиртау» Галина Дроздова: «Мы знаем, что в городе бытует устойчивое мнение, будто в ночное время комбинат отключает электрофильтры. Так вот я хочу сказать: это полный бред»

ботать не может - не будет и стали. Из-за этого сразу же остановятся доменные цеха, им не для кого будет варить чугун. Следом встанут прокатные цеха, так как мы перестанем выдавать сталь. То есть по цепочке остановится весь комбинат. Газоочистка может отключаться только в том случае, если конвертер остановлен на ремонт, - отметил начальник конвертерного цеха Руслан Исильбаев.

Поясним, что даже в случае аварийных отключений газоочистки автоматически прекращается подача кислорода,

- Невозможно в этой системе газоочистки ничего отключить, потому что встанет цех, и хоть потом задави ты эту кнопку пуска, печь не включится в работу, а это провал. Печи должны работать, сталь должны выдавать с соблюдением времени плавки. На комбинате все цеха взаимосвязаны. А главное, зачем нам отключать очистное оборудование? Наши семьи живут в этом же городе, а мы работаем на своих рабочих местах, где без очистного оборудования работать станет опасно для здоровья. Кто из нас сам себе враг? Поверьте, никто!

та запыленность в воздухе рабочей зоны будет превышать установленную норму в 4 ПДК, это приведет к профзаболева-

стки испускающих газов непосредственно от конвертеров. Они взаимосвязаны. И если газоочистка встала, конвертер ра-



Заместитель начальника доменного цеха по капитальным ремонтам Александр Иванов: *«Человеческий фактор тут полностью исключен, никто из обслуживающего персонала в целях какой-то мифической экономии электроэнергии ничего подкрутить вручную просто не может»*

вторичная печь останавливается. Это происходит в том числе и при про-садках в электросети.

- Первичная газоочистка откачива-ет конвертерный газ, а он ядовитый для человека, значит, вопрос об отклю-чении невозможен: на рабочих местах сразу же погибнут люди. Недопустимы и выбросы этого газа (окиси углерода) в атмосферу, - пояснил мастер по ре-монту энергетического оборудования конвертерного цеха Владимир Зайцев.

- Вторая газоочистка предназначена для улавливания неорганизованных выбросов вокруг конвертеров, образу-ющихся при завалке, сливах. Эта часть газоочистки также автоматическая, и ручное вмешательство невозможно. Здесь имеется порядка 15 сигналов, которые поэтапно поступают в систе-му, и от их поступления зависит рабо-та газоочистки. Например, скорость работы дымососов в зависимости от того, какая операция идет на том или ином конвертере. Если отключить вто-ричную газоочистку, то автоматичес-ки встанет первая - и на котле конвер-терной печи начнется пожар.

23 февраля, когда журналисты побы-вали на пульте управления конвертер-ной печью № 3, на конвертере № 2 как раз шел плановый капитальный ремонт. Вместе с ним ведутся работы по ремо-нту газоочистки, задействованной на этой печи. Журналистов заверили: эти ремонты всегда взаимосвязаны. Что ка-сается выбросов, то на трубе первичной газоочистки они сегодня составляют 45 мг на кубический метр, на вторичной, а это рукавные фильтры, где очистка бо-лее тонкая, — 20 мг на кубический метр.

Каждый дорожит своим здоровьем, сво-им рабочим местом, а для этого нельзя допускать сбоев в работе печей, - отме-тил Владимир Зайцев.

Остановка очистного оборудования в ЦОИ может закончиться взрывом

Цех обжига известняка представлен тремя вращающимися печами. За двумя из них стоят уже устаревшие фильтры. И это признают на комбинате. Но обе-щают, что в ближайшем будущем ситу-ация изменится. Например, по очистке оборудования печи № 2 уже выдано техни-ческое задание на реконструкцию электрофильтров, ведется поиск под-рядчика. Тогда как печь № 3 оснащена современным очистным оборудовани-ем. И надо отметить, что внутри этого фильтра невозможно вмешательство кого-то из работников ЦОИ, его обслу-живает центральная лаборатория метр-ологии. Именно поэтому журналистов без опасения впустили в шелтер (спе-циальное помещение для приборов). Кроме датчиков, на металлических шка-фах ничего посмотреть нельзя, а уж влезть куда-то - тем более. Здесь ни-когда никто не сидит, работает автома-тика. Человек заходит сюда только для того, чтобы списать параметры, ну или тогда, когда будет проводиться профи-лактические или иные плановые рабо-ты на оборудовании.

Окончание на стр. 6

— Мне тоже в городе жители говорят, что чего-то и где-то по вечерам мы подкручиваем. Да не могу ни я, ни кто-либо другой ничего в этом дорогостоящем оборудовании подкрутить. Компьютерная программа не позволит. У нас и цели такой нет, - отмечает Галина Дроздова.

Поясним, что цех обжига известняка был построен в 1963 году. Тогда была построена вращающаяся электропечь (сейчас именно она работает под № 3), оснащенная электрофильтром. В наши дни печь претерпела частичную модернизацию, а вот фильтр в конце 2012 года установили новый, его запустили в начале февраля 2013 года. И если раньше на обслуживании старого электрофильтра было занято пять человек, то сегодня очистное оборудование работает в автоматическом режиме и не требует ежедневного присутствия обслуживающего персонала. В практике лишь регулярные осмотры оборудования, учет параметров. Этим по очереди занимаются всего два человека. Один из них - начальник цеха обжига известняка Олег Нино:

- Я работаю в этом цехе 20 лет. Вижу работу и старого фильтра, и новый вводился в эксплуатацию при мне. Так что я могу сказать, чего нам удалось достичь. Мы снизили выбросы пыли в атмосферу. До установки нового электрофильтра выбросы были очень высокими - 500-600 мг/куб. м, известковая пыль хлопьями летела из трубы, невозможно было даже ходить по территории близ цеха. Машина полчаса стоит - и все стекло белое от хлопьев известково-доломитовой пыли. Сейчас вы сами видели снег на территории и его состояние. Все четыре электростатических поля на щите управления работают в режиме, в номинальной токовой нагрузке. Частицы пыли притягивают-

цехе. Все ремонты проводятся в дневное время, и к концу рабочего дня оборудование запускается вместе с очистным, - заверил Олег Нино.

В плане экологии на комбинате есть над чем работать

За прошедший год «АрселорМиттал Темиртау» выбросил в атмосферу 239 тысяч тонн вредных веществ. Из них 62% приходится на угарный газ, 20% - на сернистый ангидрид, 10% - на пыль и 6% - на оксид азота. Количество выбросов по сравнению с 2015 годом увеличилось почти на 9 тысяч тонн. На предприятии это объясняют ростом производства основных видов продукции: агломерата, стали, чугуна и кокса. В этом году для сокращения эмиссий в окружающую среду «АрселорМиттал Темиртау» заключил меморандум с АО «Центрально-Азиатская электроэнергетическая корпорация» на реконструкцию и модернизацию оборудования ТЭЦ-2 и ТЭЦ-ПВС, что, как обещает руководство предприятия, в дальнейшем позволит значительно улучшить экологическую обстановку в Темиртау.

- Никто и не говорит, что у нас нет проблем и все работает гладко. Поэтому на комбинате и создана экологическая служба. И хотя в каждом цехе есть ремонтный персонал, который реагирует на малейшие сбои, мы тоже ежедневно контролируем соблюдение экологического законодательства, выписываем предписания на устранение нарушений. И газоходы забиваются, и шламовая канализация - их чистят, - говорит Галина Дроздова. - Предвосхищу, возможно, ваш вопрос, так как ходят слухи, что комбинат работает без разрешения от министерства экологии. Завтра: ни одного дня с 2005 года комбинат не работал без разрешения на эмиссии в окружающую среду. Наша задача — получить разрешение, а для этого мы



23 февраля журналистов пригласили на комбинат, чтобы они не только смогли получить ответы на свои вопросы, но и увидели работу самых грязных цехов - доменного, конвертерного и цеха обжига извести, а также понаблюдали за работой очистного оборудования

- Да, Темиртау - промышленный город. Выбросы и комбината, и ТЭМК, и КарГРЭС, и «ЦентралАзияЦемент», и рудника «Нурказган» оказывают серьезное влияние на экологическую обстановку в городе. Но нельзя не принимать во внимание и другие источники выбросов, которые никак не меньше, а может быть, и больше вредят нашему здоровью. Потому что это низкие источники выбросов. То, чем мы непосредственно дышим. Прежде всего это печное отопление частного сектора и автомобиль-

ные пункты Глубокое и Бейнеу. С низким уровнем загрязнения - Туркестан, Талдыкорган, Степногорск, Аксай, Кокшетау, Кульсары, Сарань, Кентау, Аксу, Жанаозен, Зыряновск, Рудный, Экибастуз, Костанай, Павлодар, Уральск, Актау, Атырау, Каратау и населенные пункты Березовка, Январцево, Кордай, Торетам, Карабалык и Щучинско-Боровская курортная зона.

Если посмотреть на ситуацию в сравнении с 2015 годом, то уровень загрязнения атмосферного воздуха снизил-

ся к металлической раме фильтра, стряхиваются автоматически и транспортируются в стоящий рядом бункер. Мы улавливаем порядка 2 тысяч тонн пыли в месяц. А в зависимости от качества подаваемого сырья в отдельные месяцы у нас наблюдается увеличение забора пыли до 800-900 тонн. Эту пыль мы повторно используем для нужд предприятия. Но нам столько известково-доломитовой пыли для собственных нужд не нужно, так что мы еще и продаем ее на сторону. И приглашаем к сотрудничеству всех, кто заинтересован в этом товаре. Цены у нас минимальные, поскольку это попутный продукт.

Отметим, что известково-доломитовую пыль применяют в сельском хозяйстве, на частных подворьях для обновления грунта и добавляют в корм скоту, а также в строительной отрасли.

Если говорить о возможных сбоях в работе очистного оборудования этого цеха, то если дымосос на печах № 1 и 2 остановится, прекратят работу и сами печи. Они остановятся автоматически.

- Это произойдет потому, что дымососный трубопровод просто закупорится отложениями пыли ввиду отсутствия транспортировки газа, что может привести к взрыву на печи, а самое опасное, к отравлению персонала газом. За работой этого очистного оборудования контроль двойной, его параметры выводятся на компьютеры в моем кабинете и на пульт управления печей. Мы работаем круглосуточно. Что касается остановки оборудования, то это происходит в дневное, но никак не в ночное время, и не только в нашем цехе, но и по всему комбинату, потому что проводятся плановые предупредительные работы. Но остановка очистного оборудования отдельно от технологического невозможно ни в ЦОИ, ни в каком-либо другом

выполняя требования экологического законодательства и нормативы, устанавливаемые министерством для наших источников выбросов. В прошлом году мы получили разрешение на работу на 2017, 2018 и 2019 год. В этот период будут реализованы 23 экологических проекта. Большинство из них коснутся водных ресурсов, поскольку в отношении защиты атмосферного воздуха на основных источниках у нас установлено новейшее высокотехнологичное оборудование. Более того, у нас есть обратная связь - это данные с наших трех метеопостов. И если у нас появляются превышения, информация тут же отрабатывается. Для решения таких вопросов у нас имеется резервное финансирование, поскольку на комбинате существует специальный фонд.

Так отчего в Темиртау снег черный?

Комбинат, конечно, главный источник загрязнения в городе. Но на предприятии многое делается для исправления ситуации. А вот по ТЭМК у темиртаусцев много вопросов. Делают ли там что-то для экологии - неизвестно. Создается такое впечатление, что их вообще никто не трогает.

Как говорит главный эколог «АрселорМиттал Темиртау», в нашем городе дуют ветры всех направлений. И черный снег можно увидеть не только на Востоке, но и в Старом городе и даже на Правом берегу. Почему? Наверно, потому, что в Темиртау есть две промышленные зоны - Восточная и Западная. Западная не так активна, но именно там работает ТЭМК. И сегодня только самые маленькие жители Темиртау не знают, что это предприятие работает без очистных сооружений.

ный транспорт. Обратите внимание, на стоянках сторожки обогревают печками, в которых сжигают все подряд - и шины, и пластиковые бутылки в том числе. Уголь, которым сегодня топят печи в частном секторе, содержит фенол. А именно эти выбросы близки к земле. Наши же трубы высотой 250 м, коэффициент рассеивания на промпредприятии другой. Кстати, поскольку экологи «врут», я рекомендую обратиться к бюллетеням Казгидромета, который ежеквартально информирует о состоянии экологии в целом по Казахстану. По данным Казгидромета, именно транспорт стоит первым в перечне причин, которые приводят к ухудшению экологической ситуации в городах. И эти данные Казгидромет раз в квартал публикует в Интернете, они доступны всем. Каждый житель Темиртау может ознакомиться с этой информацией, - отметила Галина Дроздова.

Что мы и сделали.

Названы города Казахстана с самым высоким уровнем загрязнения воздуха

Как сообщает пресс-служба Казгидромета, в течение года мониторинг проводился по 46 населенным пунктам страны. В список городов с высоким уровнем загрязнения включены: Алматы, Астана, Актобе, Балхаш, Жезказган, Темиртау, Караганда, Шымкент и поселок Акай. Радует, что Темиртау на шестом месте. Ведь когда-то мы были в начале этого списка!

К городам с повышенным уровнем загрязнения относятся: Жанатас, Усть-Каменогорск, Риддер, Кызылорда, Тараз, Семей, Шу, Петропавловск и населен-

ся в городах Аксаи, Экибастуз, Степногорск, Риддер и Усть-Каменогорск. Повысился в Актобе, Астане, Балхаше, Петропавловске, Шу, Кызылорде, Жанатасе и поселке Акай. В остальных городах и населенных пунктах уровень загрязнения остался на уровне 2015 года.

Кроме того, в течение 2016 года было зафиксировано 2828 случаев высокого загрязнения и 550 случаев экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха в следующих городах: Актобе - 235 случаев высокого загрязнения и 67 случаев экстремально высокого загрязнения по сероводороду. В Балхаше - 4 случая высокого загрязнения по сероводороду и взвешенным веществам и 5 случаев экстремально высокого загрязнения по сероводороду. В Караганде - 14 случаев высокого загрязнения по взвешенным частицам, оксиду углерода и один случай экстремально высокого загрязнения по взвешенным частицам. В Петропавловске - 2563 случая высокого загрязнения и 477 случаев экстремально высокого загрязнения по сероводороду. В конце списка наш город - Темиртау, где в 2016 году Казгидромет зафиксировал 12 случаев высокого загрязнения по диоксиду азота и сероводороду. Поясним, что посты Казгидромета в нашем городе размещены вблизи автомобильных магистралей, превышение по диоксиду азота и сероводороду как раз с этим и связано, как нам пояснили независимые экологи. Сероводород и оксиды азота в период повышения температуры окружающего воздуха могут быть следствием продуктов гниения, то есть нарушениями, связанными с работой фекальной канализации.