МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

САНИТАРНЫЙ НАДЗОР ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ХИМИЧЕСКИХ, НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

(Методические рекомендации)

Москва, 1980 г.

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР

САНИТАРНЫЙ НАДЗОР ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ХИМИЧЕСКИХ, НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

(Методические рекомендации)

Москва, 1980 г.

Методические рекомендации подготовлены Кемеровским медицинским институтом (А. П. Михайлуц, Л. В. Барков), Городской СЭС гор. Кемерова (С. В. Иванов), Уфимским научно-исследовательским институтом гигиены и профзаболеваний (В. И. Бойко, В. А. Полянский).

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Главного Государственного санитарного врача СССР

А. И. ЗАИЧЕНКО

№ 2153—80

«5» 03 1980 г.

САНИТАРНЫЙ НАДЗОР ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ХИМИЧЕСКИХ, НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВВЕДЕНИЕ

С созданием крупных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих предприятий возрастает гигиеническое значение загрязнения воздушной среды их территории,* оказывающего влияние на формирование условий труда в рабочей зоне производственных, вспомогательных и административно-хозяйственных зданий, открытых площадок с оборудованием и в местах ведения строительно-монтажных работ.

В основу настоящих методических рекомендаций положен опыт совместной работы Кемеровской Городской санитарно-эпидемиологической станции и Кемеровского медицинского института, а также Уфимского научно-исследовательского института гигиены и профзаболеваний по предупредительному и текущему санитарному надзору за состоянием атмосферного воздуха промышленных площадок крупных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих узлов.

---

* Здесь и ниже под территориями (промышленными площадками) понимаются расположенные воедино: производственная, транспортно-складская, вспомогательных объектов и административно-хозяйственная зоны предприятий.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие методические рекомендации предназначены для санитарных врачей, инженеров и инженеров-химиков санитарно-эпидемиологических станций, осуществляющих санитарный надзор за проектированием предприятий, за состоянием воздушной среды в местах организованного и неорганизованного забора воздуха для приточных вентиляционных систем действующих производственных и административно-хозяйственных зданий, на открытых площадках с оборудованием, в постоянных и временных рабочих зонах, размещенных вне помещений. Настоящие рекомендации предназначены также для работников санитарных лабораторий, проводящих ведомственный контроль за загрязнением воздуха промышленных площадок под методическим руководством санитарно-эпидемиологических станций.

1.2. Для предупреждения создания высоких уровней загрязнения атмосферного воздуха промышленных площадок при предупредительном санитарном надзоре следует контролировать выполнение гигиенических требований, заложенных в действующих нормативных документах: «Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий», глава СНиП «Генеральные планы промышленных предприятий Нормы проектирования», глава СНиП «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования». Необходимо также использовать «Методические рекомендации по расчету уровней загрязнения атмосферы межкорпусных пространств промышленных площадок» и настоящие методические рекомендации.

Текущий санитарный надзор за состоянием воздушной среды на территории предприятий должен проводиться в соответствии с ГОСТ «ССБТ Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования» и настоящими рекомендациями.

1.3. Источниками загрязнения атмосферного воздуха промышленных площадок являются технологические и вентиляционные выбросы, выделения от оборудования наружных установок и производственной канализации, а также воздух, неорганизованно удаляемый из помещений. Кроме того, вредные вещества периодически поступают в атмосферный воздух при ремонтных работах на открытых площадках с различным

оборудованием, при заполнении емкостей и цистерн продуктами, при аварийных выбросах.

1.4. Санитарный надзор за воздушной средой на промышленных площадках предприятий целесообразно координировать с контролем за газоочистными и пылеулавливающими сооружениями, который осуществляется с участием учреждений Государственной инспекции по контролю за работой газоочистных и пылеулавливающих установок. Например, следует одновременно с определением мощности технологических и отдельных вентиляционных выбросов, КПД очистных сооружений, проводимом учреждениями Государственной инспекции по контролю за работой газоочистных установок, контролировать уровни загрязнения атмосферного воздуха промышленных площадок. При рассмотрении проектных материалов рекомендуется прибегать к консультации учреждений вышеназванной инспекции.

2. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ САНИТАРНЫЙ НАДЗОР ЗА ВОЗДУШНОЙ СРЕДОЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

2.1 На станции технико-экономического обоснования (ТЭО) проектная организация должна представлять в учреждения санитарно-эпидемиологической службы данные о характере и мощности производств, о качественном составе выбросов в атмосферный воздух, а также расчетные прогнозные концентраций в атмосферном воздухе промышленных площадок и селитебной зон. На стадии ТЭО должны рассчитываться мощности выбросов (г/с) вредных веществ от источников всех видов. В основу их расчета должны быть положены данные о материальных балансах производств.

До утверждения задания на проектирование в соответствии с требованиями пп. 2.1, 2.2, 2.6, 2.8 СН 202-76 «Инструкции по разработке проектов и смет для промышленного строительства» на стадии ТЭО специальной комиссией, в состав которой входят представители санитарно-эпидемиологической службы, должна быть выбрана площадка для строительства предприятия.

2.2. При согласовании места размещения новых производств и предприятий следует учитывать положения п. 2.2. СН

369-74 «Указаний по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» и п. 6.1 «Методических рекомендаций по расчету уровня загрязнения атмосферы межкорпусных пространств промышленных площадок» о том, что «необходимо избегать строительства предприятий со значительными выбросами вредных веществ в районах со слабыми ветрами», инверсиями температуры, а также в местах, имеющих значительные фоновые загрязнения атмосферы одноименными и однонаправленного действия вредными веществами.

В этих случаях целесообразно руководствоваться картой районирования территории СССР по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов, разработанной главной геофизической обсерваторией им. А. И. Воейкова. Территория СССР по потенциалу загрязнения воздуха для низких источников выбросов разделена на зоны низкого, умеренного, повышенного, высокого и опасного потенциалов.

2.3. При выборе в промышленной зоне земельного участка для строительства новых производств и предприятий проектная организация должна получить от органов Госкомитета СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды данные о фоновых уровнях загрязнения атмосферного воздуха в местах намечаемого размещения объектов как при наиболее частоповторяющихся погодных условиях, так и в периоды неблагоприятные для рассеивания выбросов (штили, инверсии и туманы). При этом данные о фоновых концентрациях вредных веществ должны быть гигиенически оценены в санитарно-эпидемиологических станциях.

2.4. В районах с высоким и опасным потенциалом загрязнения воздуха для низких источников* при фоновых концентрациях на промышленных площадках, равных или несколько меньших 30% ПДК вредного вещества воздуха рабочей зоны

---

* К низким относятся источники, вредные вещества которых загрязняют наветренную, заветренную, единую или межкорпусную циркуляционные зоны от зданий и наружных установок. Высота единой, наветренной циркуляционных зон составляет 1,8 высоты здания, высота заветренной и межкорпусной циркуляционных зон равна высоте здания от поверхности земли. (Методические рекомендации по расчету уровня загрязнения атмосферы межкорпусных пространств промышленных площадок).

(в. р. з.), не следует допускать размещения новых производств и предприятий с выбросами того же вещества, либо однонаправленного с ним действия.

2.5. В задании на проектирование реконструируемых и расширяющихся производств и предприятий, представляемом на утверждение в межведомственные комиссии, должны быть данные о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе в местах расположения воздухозаборов приточных вентиляционных систем, открытых площадок с оборудованием действующих производств. Фоновые уровни загрязнения атмосферного воздуха промышленных площадок определяются санитарными лабораториями предприятий под методическим руководством санитарно-эпидемиологических станций, которые дают гигиеническую оценку фоновых концентраций.

2.6. На участках предприятий, перспективных для расширения и нового строительства производств, следует определить концентрации вредных веществ в периоды неблагоприятные для рассеивания выбросов и при наиболее часто повторяющихся погодных условиях. В каждый из названных периодов наблюдения необходимо отобрать в разное время 25—30 проб.

2.7. В технорабочих проектах в соответствии с п. 4.2 СН 202-76 «Инструкции по разработке проектов и смет для промышленного строительства» должна содержаться часть «защита окружающей среды», среди материалов которой обязательны данные о всех видах стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха промышленных площадок с расчетом мощности выбросов (г/с) вредных веществ от них.

По каждому производству в технорабочем проекте (ч. 4 разделы А, Е) должны быть представлены данные о всех источниках, включая оборудование открытых площадок, их высоте, объемах парогазовоздушных смесей, о концентрациях вредных веществ в них, о мощностях выбросов (г/с) и их режиме.

2.8. В технорабочих проектах (ч. IV. раздел Е)* необходимо оценивать с гигиенических позиций прогрессивность технологических и санитарно-технических решений по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферу. Для этого целесообразно требовать наличие в проекте таких расчетных показателей, как мощность выбросов вредных веществ в атмосферу на 1 т продукции или сырья, процент утилизируемых технологических и вентиляционных выбросов. Показатели аналогичных действующих и проектируемых производств подлежат сравнению.

2.9. В технорабочих проектах необходимо рассматривать как выполняются требования пп. 2.15 «Санитарных норм проектирования промышленных предприятий» СН 245-71 и 5. 6 б СНиП П-33-75 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Нормы проектирования» о чистоте воздуха в местах организованного и неорганизованного воздухозабора для приточных вентиляционных систем. В проекте (ч. VI, раздел Б) должны содержаться данные о расчетных концентрациях вредных веществ в местах воздухозабора для приточных вентиляционных систем и размещения оборудования на открытых площадках.

Расчет концентраций вредных веществ должен проводиться по формулам «Методических рекомендаций по расчету уровня загрязнения атмосферы межкорпусных пространств промышленных площадок» (разделы 3—5).

2.10. Рассматривая технорабочий проект (ч. 4, разделы А, Е) и рабочие чертежи, целесообразно обратить внимание на наличие очистных сооружений для улавливания и очистки технологических выбросов, применение непрерывных технологических процессов, использование герметичной аппаратуры и технических решений, направленных на уменьшение образования выбросов вредных веществ.

В случаях реконструкции и расширения производств при фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воз-

---

* Примерный состав технорабочего (технического) проекта промышленного предприятия, отдельного цеха, объекта. Приложение к СН 202-76 «Инструкции по разработке проектов и смет для промышленного строительства».

духе на территории предприятия, близких к 30% ПДК в.р.з., технорабочий проект (ч.4, раздел Е; ч. 6 раздел Б) должен предусматривать улавливание и очистку низкоконцентрированных технологических и вентиляционных выбросов, а также мероприятия по сокращению выбрсов от действующих производств веществ одинаковых или однонаправленного действия.

Следует обратить внимание на наличие рабочих чертежей сооружений по улавливанию и очистке выбросов. Необходимо давать гигиеническую оценку проектируемым методам очистки и ее степени.

2.11. В технорабочих проектах производств со значительным удельным весом оборудования, вынесенного на открытые площадки или имеющих большие сырьевые парки жидких веществ, целесообразно давать гигиеническую оценку техническим решениям, направленным на обеспечение герметичности и длительного межремонтного пробега оборудования.

2.12. Рассматривая проекты генеральных планов предприятий с позиций охраны атмосферного воздуха промышленных площадок, целесообразно учитывать, что состояние воздушной среды в местах воздухозаборов для приточных вентиляционных систем зданий, на открытых площадках с оборудованием и на пешеходных магистралях предприятий зависит от взаимного размещения функциональных зон и производств, расположения открытых площадок с оборудованием, ориентации длинных осей зданий, высоты выбросов, величины разрывов между зонами.

2.13. При рассмотрении технорабочего проекта генеральных планов целесообразно проверить выполнение требований пп. 3.1 и 3.16 СНиП М-П 1-71 «Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования» о размещении зданий, сооружений и открытых установок.

Для гигиенической оценки взаимного размещения производств рекомендуется принимать во внимание степень воздействия их на воздушную среду промышленных площадок.

В проекте должно быть определено воздействие каждого производства на воздушную среду территории предприятия по такому показателю, как объем воздуха ($м^3/с$), необходи-

мый для разбавления до 30% ПДК в.р.з. выбросов вредных веществ производства, рассеивающихся в пределах заводской территории. Показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$O = \frac{M_1}{0{,}3\ ПДК_1} + \frac{M_2}{0{,}3\ ПДК_2} + \ldots \frac{M_n}{0{,}3\ ПДК_n} \quad м^3/с$$

где $M_{1,2,n}$ — мощность выброса (мг/с) отдельных вредных веществ однонаправленного действия.

В проекте показатель должен приводиться для всех производств. Его информативность определяется тем, что он учитывает величину и степень опасности выбросов. На генеральном плане производства, имеющие наибольшие значения показателя, должны быть размещены на наибольшем удалении от административно-хозяйственной и санитарно-защитной зон.

2.14. В технорабочем проекте генерального плана следует рассматривать размещение открытых площадок с оборудованием, являющихся рабочей зоной аппаратчиков и слесарей. Выполнение требований п. 3.1 СНиП М-П 1-71 «Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования» об обеспечении благоприятных условий труда достигается в том случае, когда открытые площадки с оборудованием при ветрах преобладающих направлений подвергаются сквозному проветриванию.

Необходимо уделять внимание взаимному расположению мест забора воздуха для приточных вентиляционных систем и открытых площадок с оборудованием. Так как последние являются источником загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха, то при ветрах преобладающего направления воздухозаборы приточных вентиляционных систем зданий и наружные установки с оборудованием не должны находиться в одной зоне аэродинамической тени, создаваемой зданием или открытой площадкой с оборудованием.

2.15. Для проверки выполнения требований п. 3.27 СНиП П-М. 1-71 «Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования» в отношении обеспечения благоприятных условий проветривания промышленных площадок целесообразно требовать представления в технорабочем проекте

такого показателя, как процент территории предприятия, подвергающихся сквозному проветриванию при ветре преобладающего направления. Показатель может быть рассчитан по формуле:

$$П = 100 — (П_1 + П_2)\ \%$$

где $П_1$ — процент застройки территории предприятия,
$П_2$ — процент территорий предприятия, находящихся при господствующем направлении ветра в заветренных, единых и межкорпусных циркуляционных зонах.*

При действующих нормах плотности застройки территорий и организации производства на предприятиях сквозное проветривание промышленной площадки возрастает при ориентации длинных осей зданий параллельно преобладающему направлению ветра, при применении «широких зданий»,** при расположении «высоких» зданий с подветренной стороны при ветрах преобладающего направления.

2.16. В проектах генеральных планов предприятий, размещаемых в районах с высоким и опасным потенциалом загрязнения воздуха для низких источников выбросов, например, на юге Западной и всей Восточной Сибири, при расчетных концентрациях вредных веществ, близких к 30% ПДК в.р.з., необходимо рассматривать взаимное размещение производств, имеющих наибольшие выбросы вредных веществ, а также загрязняющих воздух веществами одинаковыми и однонаправленного действия.

В технорабочих проектах генеральных планов предприятий сосредоточенное размещение подобных производств должно допускаться только при обосновании расчетами для прогноза концентраций вредных веществ в местах забора воздуха для приточных вентиляционных систем и на открытых площадках с оборудованием.

---

* Методика расчета размеров и площади циркуляционных зон изложена в разделе 2.1 «Методические рекомендации по расчету уровня загрязнения атмосферы межкорпусных пространств и промышленных площадок».

** Классификация промышленных зданий приводится в разделе 3 «Руководства по расчету загрязнения воздуха на промышленных площадках».

3. ТЕКУЩИЙ САНИТАРНЫЙ НАДЗОР ЗА ВОЗДУШНОЙ СРЕДОЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

3.1. Текущий санитарный контроль за состоянием воздушной среды на территории предприятий должен проводиться на рабочих местах открытых площадок с оборудованием, в местах забора воздуха для приточных вентиляционных систем зданий, в местах выполнения строительно-монтажных работ и на пешеходных магистралях предприятий.

Места стационарного контроля целесообразно устанавливать на основе предварительного исследования воздушной среды на территории предприятия.

Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочих мест на открытых площадках с оборудованием следует осуществлять в периоды неблагоприятные для рассеивания выбросов и проведения ремонтных работ, при нахождении площадок в заветренных, единых и межкорпусных циркуляционных зонах.*

Концентрации вредных веществ в местах забора воздуха для приточных вентиляционных систем зданий, в местах выполнения строительно-монтажных работ, а также на пешеходных магистралях целесообразно определять при неблагоприятных для рассеивания выбросов погодных условиях.

3.2. Следует направлять и контролировать работу технических служб и санитарных лабораторий предприятий по выявлению источников загрязнения атмосферного воздуха промышленных площадок, по их санитарно-технической паспор-

---

* При обтекании ветром промышленных зданий возникают замкнутые, плохо проветриваемые циркуляционные зоны. При обтекании ветром узкого здания возникает единая циркуляционная зона, которая распространяется от заветренной стены здания на расстояние 3 высот здания. Высота зоны составляет 1,8 высоты здания от поверхности земли. При обтекании ветром широкого здания, над ним возникает наветренная циркуляционная зона, длиной 2,5 высоты здания и высотой от поверхности земли 1,8 высоты здания. За зданием возникает заветренная циркуляционная зона длиной 4 высоты здания и высотой, равной высоте здания. Между двумя параллельными зданиями возникает единая межкорпусная циркуляционная зона длиной 8—10 высот здания (п. 2.1 «Методические рекомендации по расчету уровня загрязнения атмосферы межкорпусных пространств промышленных площадок»).

тизации, определению мощности выбросов вредных веществ и по их сокращению.

Следует определять мощность выбросов по каждому из поступающих в атмосферу вредных веществ.

3.3. Для определения выбросов вредных веществ в атмосферу от открытых площадок с оборудованием, проводимом при паспортизации источников загрязнения воздушного бассейна, может быть использован следующий метод: а) одновременно отбираются пробы воздуха в 2-х точках наветренной стороны площадки на высоте 1,5—2 и 8—12 м вне зон подпора и в 4-х точках на подветренной стороне на этих же высотах; б) замеряется скорость движения воздуха на наветренной стороне площадки; в) определяется площадь сечения ($м^2$) плоскости, проходящей через точки отбора проб воздуха на подветренной стороне; г) рассчитываются потери вредного вещества от открытой площадки с оборудованием по формуле:

$$Q = \frac{(Сп - Сн)S \cdot V \cdot 360}{10^6} \text{ кг/час.}$$

где Q — потери вредного вещества в атмосферу от открытой площадки с оборудованием кг/час, Сп и Сн — соответственно средние концентрации с подветренной и наветренной сторон $мг/м^3$, S — площадь сечения $м^2$, V — средняя скорость движения воздуха м/с.

Определение выделения вредных веществ проводится при разных погодных условиях не менее 3 раз подряд. Данная работа должна выполняться преимущественно научно-исследовательскими организациями, а также на уровне научно-практических работ санитарно-эпидемиологических станций.

3.4. При текущем санитарном надзоре за производством с выносными на открытые площадки оборудованием и аппаратами необходимо контролировать обеспечение в процессе эксплуатации герметичности оборудования, сбора, утилизации и обезвреживания паров и газов вредных веществ, а также эффективности мероприятий по очистке оборудования от вредных веществ перед вскрытием его в периоды ремонтных работ.

3.5. Отбор проб воздуха на содержание вредных веществ следует проводить при нормальном ходе технологических про-

цессов в воздухе рабочих мест у оборудования открытых площадок, проведения строительно-монтажных работ, а также на пешеходных магистралях на высоте 1,5—2 м.

В местах забора воздуха для приточных вентиляционных систем зданий и проведения строительно-монтажных работ, на открытых площадках с оборудованием, на пешеходных магистралях целесообразно определять концентрации тех вредных веществ, которые распространяются от источников, расположенных с навстренной стороны при ветрах преобладающих направлений. Кроме того, на рабочих местах открытых площадок с оборудованием следует определять концентрации вредных веществ, выделяющихся от оборудования и аппаратов, а в местах воздухозаборов приточных вентиляционных систем — токсичные вещества, поступающие в зону аэродинамической тени зданий.

При отборе проб необходимо учитывать метеорологические данные и условия проветривания места отбора пробы, расположение его по отношению к основным источникам загрязнения воздушной среды промышленных площадок (приложение № 1).

3.6. При выборе оборудования и приборов для отбора проб воздуха следует руководствоваться п. 3. 1 ГОСТ 12. 1. 005-76 «Воздух рабочей зоны». Применяемые методы должны обеспечивать определение вредных веществ в воздушной среде территории химических предприятий на уровне $\leq$ 0,5 ПДК воздуха рабочей зоны при 30 мин. отборе проб и на уровне $\leq$ 0,3 ПДК воздуха рабочей зоны при неограниченном времени отбора.

Ошибка при определении вредного вещества в отобранной пробе допускается до ±10%, максимальная общая ошибка отбора и анализа не должна превышать ±25%.

3.7. При разовом определении вредного вещества отбирается последовательно не менее 3-х проб в местах воздухозаборов вентиляционных систем, на пешеходных магистралях и не менее 3—5 проб на отдельных рабочих местах открытых площадок с оборудованием и участков выполнения строительно-монтажных работ.

3.8. Состояние воздушной среды в вышеназванных местах контроля на промышленных площадках следует характеризовать абсолютными (мг/м³) — наиболее часто встречающимися концентрациями и медианами концентраций* отдельных вредных веществ. Для веществ однонаправленного действия необходимо первоначально находить суммарные уровни, выраженные в процентах ПДК в.р.з., рассчитываемые по общепринятой формуле:

$$C = \left[\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \frac{Cn}{ПДКn} \right] \times 100\ \%$$

где $C_{1,2,n}$ — абсолютные концентрации (мг/м³) вредных веществ, а затем — наиболее часто встречающиеся и медианы суммарных уровней (в % ПДК).

3.9. Санитарно-эпидемиологическим станциям рекомендуется содействовать внедрению на предприятиях систем автоматизированного контроля загрязнения воздушной среды промышленных площадок, которыми обеспечивается контроль за крупными технологическими и вентиляционными выбросами, а также концентрациями вредных веществ в воздухе на направлениях наиболее вероятного переноса их в санитарно-защитную и селитебные зоны.

---

* Медиана концентраций — значение концентрации, разделяющее весь ряд наблюдений на две равные части, в одной из которых 50% концентраций не превышают медиану, а в другой 50% концентраций больше ее.

Приложение 1

КАРТА РЕГИСТРАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ТЕРРИТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Место отбора пробы: функциональная зона (производственная, административно-хозяйственная, транспортно-складская, вспомогательных объектов, резервная) — подчеркнуть.

1.1. Координаты квартала _____

1.2. Производство _____ корпус _____

воздухозабор приточной системы вентиляции _____

открытая площадка с оборудованием _____
(подчеркнуть и заполнить).

1.3. Пешеходная магистраль, строящийся или реконструируемый объект (подчеркнуть).

2. Условия проветривания:

2.1. Находится в циркуляционной зоне корпуса _____

наружной установки с оборудованием _____

находится в зоне подпора корпуса _____

наружной установки с оборудованием _____

подвергается сквозному проветриванию (подчеркнуть, заполнить).

3. Метеорологические условия в момент измерений (температура воздуха _____ относительная влажность воздуха _____ скорость движения воздуха _____ направление ветра _____ барометрическое давление _____ осадки _____ температура воздуха на высотах 10 м _____ 100 м _____ 500 м _____ состояние устойчивости атмосферы _____

(заполняется частично по данным гидрометеослужбы)

4. Основные стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха промышленной площадки, находящиеся с наветренной стороны.

4.1. Технологические выбросы производств _____

корпусов _____ высоты _____ расстояния

до них _____

4.2. Вентиляционные выбросы производств _____

корпусов _____ высоты _____ расстояния

до них _____

4.3. Открытые площадки с оборудованием производств _____

_____ корпусов _____ расстояния

до них _____

5. Вредные вещества:

5.1. а), б), в), Определяемое вредное вещество _____

_____класс опасности _____ концентрации

_____ мг/^{3}, концентрации _____

мг/м^3 _____

в % ПДК воздуха рабочей зоны.

5.2. Вредные вещества однонаправленного действия _____

_____ средние концентрации каждого вещества

_____ в % ПДК воздуха р. з.,

средняя суммарная концентрация _____

в % ПДК в.р.з., в том числе средняя суммарная концентрация

веществ 1-го и 2-го классов опасности _____

в % ПДК в.р.з.

Ведущие вредные вещества в смеси по абсолютной концентрации _____ мг/м^3 и по отношению к ПДК

в.р.з. _____. Класс их опасности _____

Приложение 2

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ СДЕЛАНЫ ССЫЛКИ

1. ГОСТ 12.1.005—76. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.

2. СН 245—71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.

3. СНиП 369—74. Указания по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

5. СНиП-33—75. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования.

6. Методические рекомендации по расчету уровня загрязнения атмосферы межкорпусных пространств промышленных площадок. М., Профиздат, 1977 (согласованы с МЗ СССР 29. 07. 77 г.).

7. СН 1042—73. Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию.

8. Руководство по расчету загрязнения воздуха на промышленных площадках. М., Стройиздат, 1977г.

9. СН 202—76. Инструкция по разработке проектов и смет для промышленного строительства. М., Стройиздат, 1976.

ОП 08787 Филиал КемПК на КПО «Азот» Заказ № 652 т 1000

gost.e-ecolog.ru