

Словарь терминов

Абсорбционный метод - очистка воздуха от газообразных примесей, основанная на избирательном поглощении, как правило, всем объемом жидкого вещества одного или нескольких компонентов из газовой смеси.

Адсорбционный метод - процесс избирательного поглощения из жидкости (газа) одного или нескольких компонентов, как правило, поверхностью твердого тела - адсорбента.

Активный метод средозащитных мероприятий - метод, полностью или частично исключающий поступление вредностей в атмосферу, водоемы и почву, очистка выбросов и сбросов и их рассеивание.

Акустические колебания - механические колебания в упругих средах.

Аудиометрия - измерение остроты слуха, проводимое с помощью специального электроакустического аппарата аудиометра.

Аэродинамическое сопротивление - разность давления на входе в очистное устройство и на выходе из него.

Безопасность экологической системы - свойство, определяющее риск потерь устойчивости, равновесия и живучести экосистемы.

Биогеоценоз - совокупность на определенной части земной поверхности однородных природных явлений, имеющих свою особую специфику взаимодействия и внутреннего диалектического единства, а также подчиняющихся определенным закономерностям своего развития.

Бактериальное загрязнение поверхностных вод - наличие в воде разнообразных патогенных микроорганизмов, грибов и водорослей.

Биохимическая потребность в кислороде - количество кислорода, использованного при биохимических процессах окисления органических веществ (исключая процессы нитрификации) за определенное время инкубации пробы.

Вермикулирование - разновидность экологической биотехнологии - разведение на отходах производства специальных (калифорнийских) червей.

Вибродемпферование - метод снижения вибрации путем превращения энергии механических колебаний в тепловую энергию за счет использования конструктивных материалов с большим внутренним трением.

Виброизоляция - метод снижения вибрации путем введения в колебательную систему дополнительной упругой связи.

Водоемы питьевого и культурно-бытового водопользования - естественные или искусственные образования, используемые для питьевого водоснабжения, купания, спорта и отдыха населения.

Водоемы рыбохозяйственного водопользования - естественные или искусственные образования, используемые для других рыбохозяйственных целей.

Воздушно-тепловой режим здания - система, связывающая общие процессы обмена воздухом и теплотой между зданием и наружной средой, воспринимающей на себя внешние и внутренние возмущающие воздействия и гасящей их до уровня нормативных значений в помещении.

Воздушный фильтр - устройство для очистки воздуха, подаваемого в помещение.

Выброс вентиляционный - выброс, образующийся за счет работы общеобменной и местной вытяжной вентиляции и характеризующийся обычно малой концентрацией вредных веществ и большим расходом воздуха.

Выброс высокий - выброс, при котором на характер распространения в атмосфере загрязнителей не оказывает влияние жилая или промышленная застройка.

Выброс изотермический - вентиляционный или технологический выброс, в котором разность между температурой газовой смеси и температурой окружающего воздуха составляет от 0 °С до 20 °С.

Выброс нагретый - вентиляционный или технологический выброс, в котором разность между температурой газовой смеси и температурой окружающего воздуха составляет от 100 °С до 300 °С.

Выброс охлажденный - вентиляционный или технологический выброс, в котором разность между температурой газовой смеси и температурой окружающего воздуха составляет 0 °С.

Выброс сильно нагретый - вентиляционный или технологический выброс, в котором разность между температурой газовой смеси и температурой окружающего воздуха составляет более 300 °С.

Выброс слабо нагретый - вентиляционный или технологический выброс, в котором разность между температурой газовой смеси и температурой окружающего воздуха составляет от 20 °С до 100 °С.

Выброс технологический - выброс, образующийся при продувке технологического оборудования, утечке вредных веществ через щели оборудования, проведении технологического процесса, имеющий, как правило, высокую концентрацию загрязнителей.

Глушитель шума - устройство, применяемое в основном для снижения шума различных аэродинамических установок и устройств.

Гравитационный пылеуловитель - устройство, в котором осаждение частиц пыли происходит под действием силы тяжести.

Граница жилой застройки - линия, ограничивающая размещение жилых зданий, строений, наземных сооружений и отстоящая от красной линии на расстояние, которое определяется градостроительными нормативами.

Десорбция - выделение поглощенного газа или пара из аб- или адсорбентов.

Динамическое гашение - метод снижения вибрации путем использования пружинных, маятниковых, гидравлических эксцентриковых виброгасителей.

Живучесть экологической системы - свойство, характеризующее действительные показатели экологической защиты экосистемы и проявляющееся в способности биогеоценозов ландшафта к самовосстановлению.

Загрязнение - привнесение в какую-либо среду новых, не характерных для нее физических, химических и биологических агентов или превышение естественного уровня этих агентов в рассматриваемой среде.

Загрязнение окружающей среды - это внесение в ту или иную экологическую систему не свойственных ей живых или неживых компонентов или структурных изменений, прерывающих круговорот веществ, их ассимиляцию, поток энергии, вследствие чего данная система разрушается или снижается ее продуктивность.

Загрязнитель окружающей среды - любой физический агент, химическое вещество и биологический вид, попадающие в окружающую среду или возникающие в ней в количествах, выходящих за рамки своей обычной концентрации, предельных естественных колебаний или среднего природного фона в рассматриваемое время.

Загрязнитель разрушающийся - вещество, для которого существуют естественные механизмы переработки.

Загрязнитель стойкий - вещество, которое в естественных условиях либо не разрушается совсем, либо разрушается очень медленно.

Захоронение отходов - изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах, исключающих попадание вредных веществ в окружающую природную среду.

Звуковые волны - упругие волны с частотами от 16 до 20 000 Гц в газах, жидкостях и твердых телах.

Зона санитарной охраны поверхностного источника водоснабжения - специально выделенная территория, охватывающая используемый водоем и частично бассейн его питания и обеспечивающая надежную защиту источника водоснабжения от загрязнения.

Инфразвук - упругие волны с частотой менее 16 Гц.

Ионизирующее излучение - любое излучение, взаимодействие которого со средой приводит к образованию электрических зарядов разных знаков (ионов, нуклидов).

Использование отходов - применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии.

Источник воздействия на среду обитания - объект, уровни загрязнения от которого за пределами промышленной площадки превышают предельно допустимые концентрации (уровни) и/или их вклад в загрязнение территорий поселений превышает 0,1 ПДК.

Кислотные дожди - атмосферные осадки в виде дождя или снега, содержащие соединения серы, азота, а также имеющие пониженную рН среды.

Компостирование - биотермический метод обезвреживания и утилизации бытовых, сельскохозяйственных и некоторых промышленных отходов.

Комфортная среда - окружающая среда, которая не содержит раздражающих и возбуждающих факторов, препятствующих отдыху, физической и умственной работе.

Конвективные струи - струи, образующиеся над источником теплоты.

Коэффициент очистки - отношение массы уловленного вещества к массе вещества, поступающей в очистное устройство.

Красная линия - линия, отделяющая территорию улично-дорожной сети от остальной территории города.

Ландшафт - это природный территориальный комплекс, изменяемый в процессе своей жизнедеятельности, которому присущи такие свойства, как структура, динамика и развитие.

Лимит на размещение отходов - это предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в специальных устройствах с учетом экологической обстановки на данной территории.

Медицинский показатель качества окружающей среды - предельные допустимые значения параметров, негативно влияющих на человека и его окружение.

Мероприятия градостроительные средозащитные - комплекс проектно-планировочных работ, обеспечивающих формирование оптимальной среды обитания.

Мероприятия по рассеиванию выбросов средозащитные - разбавление окружающим воздухом потока вредных веществ из различных источников и достижение концентрации этих веществ на рассматриваемой территории не выше допустимой.

Мероприятия средозащитные по очистке выбросов и сбросов - очистка поступающих в окружающую среду вредных веществ до предельно допустимых величин.

Мероприятия технологические средозащитные - изменение технологических процессов различных производств с целью исключения или уменьшения поступления вредных веществ в окружающую среду.

Механическое загрязнение поверхностных вод - повышение сверх нормы содержания в воде механических примесей (минеральное загрязнение).

Мониторинг глобальный - система слежения за изменением природных биосферных процессов, включая антропогенные воздействия.

Мониторинг импактный - наблюдения за локальными и региональными антропогенными воздействиями в опасных зонах и при чрезвычайных ситуациях.

Мониторинг климатический - служба контроля и прогноза колебаний климатической системы.

Мониторинг национальный - национальные (государственные) системы слежения за состоянием и изменениями окружающей среды в пределах территории, находящейся под национальной юрисдикцией государства.

Мониторинг окружающей среды - комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза ее изменений под воздействием природных и антропогенных факторов.

Мониторинг региональный - слежение за процессами и явлениями окружающей среды в пределах определенного региона, где эти процессы и явления могут отличаться как по природному характеру, так и по антропогенным воздействиям от базового, характерного для всей биосферы.

Мониторинг санитарно-гигиенический - интегральная оценка влияния всех загрязнителей, их комплексного и комбинированного воздействия на организм человека.

Мониторинг фоновый (базовый) - слежение за общебиосферными явлениями без наложения на них региональных антропогенных влияний.

Источник низкий - источник, эффективная высота выброса из которого ниже высоты аэродинамической циркуляционной зоны, возникающей над и за зданием.

Ноосфера - земное и космическое пространство, преобразуемое и управляемое человеческим разумом.

Норма накопления - это количество отходов, образующихся на расчетную единицу (1 человек, 1 место в гостинице, 1 м² торговой площади в магазине и т. д.) в единицу времени (день, год).

Нормативно-чистые воды - воды, в которых содержание загрязняющих веществ не превышает предельно допустимых значений.

Нормы экологического права - правила поведения, регулирующие отношения людей в сфере охраны и использования окружающей природной среды.

Обезвреживание отходов - обработка отходов на специальных установках, в том числе их сжигание в целях предотвращения вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

Обеззараживание воды - обработка воды методами хлорирования, озонирования, бактерицидными ультрафиолетовыми лучами.

Обращение с отходами - деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также производится сбор, транспортировка и размещение отходов, их использование и обезвреживание.

Объект размещения отходов - специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов, например специальные полигоны, отработанные карьеры и др.

Окружающая среда - внешняя среда, в которой функционирует организация, включающая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, человека и их взаимодействие.

Опасная скорость ветра - условная скорость, при которой концентрация примеси в приземном слое атмосферы будет максимальной.

Отклик (реакция) экосистемы - изменение ее экологического состояния в ответ на внешние воздействия.

Отходы - остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Отходы опасные - отходы, содержащие вредные вещества, обладающие опасными свойствами, или возбудителей инфекционных болезней.

Охрана окружающей среды - практическая реализация тех целенаправленных действий, формирующихся в рамках самостоятельных научных дисциплин, к которым относится, в первую очередь, популяционная и инженерная экология.

Оценка воздействия на окружающую среду - выявление характера, интенсивности, степени опасности влияния любого вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Очистка ионообменная - очистка с применением ионитов вентиляционных и технологических выбросов от газов с полярными молекулами.

Очистка сточных вод биохимическая - очистка сточной воды, основанная на использовании жизнедеятельности микроорганизмов, ассимилирующих органические вещества, находящиеся в коллоидном и растворенном состояниях.

Очистка сточных вод механическая - удаление из сточной воды загрязнений, находящиеся в ней главным образом в нерастворенном и частично коллоидном состоянии.

Очистка термосорбционная - термический метод обезвреживания выбросов в атмосферу с сорбированием несжигаемых компонентов.

Парниковый эффект - влияние атмосферы на тепловой режим земной поверхности; защитное действие атмосферы в процессе лучистого теплообмена Земли с мировым пространством.

Паспорт опасных отходов - документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

Пассивный метод средозащитных мероприятий - проектирование санитарно-защитных зон, зонирование территорий городов и групповых систем расселения по условиям возможности размещения в них производств с различными классами по санитарной классификации.

Пироксэл - метод высокотемпературной переработки отходов, который базируется на комбинации процессов «сушка» - «пиролиз» - «сжигание» - «электрометаллургическая обработка» - «химико-термическое обезвреживание газов» и предусматривает соответствующее аппаратное оформление.

Пиролиз - термическое разложение органических веществ без доступа окислителя с целью получения полезных продуктов.

Пост наблюдений маршрутный - место на определенном маршруте распространения вредных выделений в городе, предназначенное для регулярного отбора проб воздуха при наблюдениях, проводимых с помощью передвижной аппаратуры.

Пост наблюдений стационарный - специально оборудованный павильон, в котором размещена аппаратура, необходимая для регистрации концентраций загрязняющих веществ и метеорологических параметров по установленной программе.

Пост передвижной (подфакельный) - пост наблюдений, предназначенный для отбора проб под дымовым (газовым) факелом с целью выявления зоны влияния данного источника.

Предельно допустимый выброс - норматив выброса вредного вещества в атмосферный воздух для стационарного источника загрязнения с учетом фоновое загрязнение атмосферного воздуха, при условии не превышения данным источником гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых нагрузок на экологические системы.

Предельно допустимая концентрация - количество вредного вещества, которое при ежедневном длительном воздействии на организм человека не вызывает каких-либо патологических изменений в нем или заболеваний, обнаруживаемых современными методами исследования.

Предельно допустимая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны - концентрация, которая при ежедневной (кроме выходных дней) работе в пределах 8 часов в течение всего рабочего стажа не должна вызывать заболеваний или обнаруживаемых современными методами исследования отклонений в состоянии здоровья настоящего и последующих поколений.

Предельно допустимая максимальная разовая концентрация веществ - концентрация, не вызывающая при вдыхании в течение 20-30 мин рефлекторных реакций в организме человека, возникновение которых зависит не только от содержания вещества в воздухе, но и длительности его вдыхания.

Предельно допустимая среднесуточная концентрация токсичного вещества в воздухе населенных мест - концентрация, не оказывающая прямого или косвенного неблагоприятного воздействия на настоящие или будущие поколения, не снижающая работоспособность человека, не ухудшающая его самочувствие при неограниченно долгом (годы) вдыхании.

Предельно допустимый сброс - это масса вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению в установленном режиме в данном пункте водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном пункте.

Пылеемкость фильтра - количество пыли, которое фильтр накапливает между очередными регенерациями фильтрующего материала.

Пылеуловитель - устройство для санитарной очистки воздуха от пыли перед его выбросом в атмосферу.

Пылеуловитель инерционный - устройство, в котором выделение частиц пыли из газового потока происходит под действием сил инерции.

Пылеуловитель мокрый - устройство с применением жидкости при очистке воздуха.

Пылеуловитель сухой - устройство без применения жидкости при очистке воздуха.

Равновесие экологической системы - свойство экосистемы сохранять устойчивость в пределах регламентированных границ при антропогенных изменениях природного ландшафта.

Радиоактивное загрязнение поверхностных вод - присутствие радиоактивных веществ в поверхностных водах;

Радиоактивность - самопроизвольное превращение неустойчивого нуклида химического элемента в другие нуклиды, сопровождающееся испусканием элементарных частиц или ядер.

Разовая концентрация - содержание загрязняющих веществ в воздухе при кратковременном, до 20 мин, отборе проб.

Рассеивание вредных выбросов - уменьшение концентрации загрязнителя в атмосфере под воздействием физических причин: потоков воздуха, диффузии газов и т. п.

Рекультивация почв - комплекс работ по восстановлению продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель и улучшению качества окружающей природной среды.

Рекультивация почв биологическая - восстановление и улучшение растительного покрова или условий его формирования.

Рекультивация почв техническая - работы по восстановлению исходных или заданных форм рельефа.

Санитарно-защитная зона - пространство от источника воздействия на среду обитания и здоровье человека до границы жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха или курорта, где происходит нейтрализация воздействия вредных факторов до требуемых гигиенических нормативов.

Санитарный полигон - инженерное устройство размещения твердых отходов на суше способами, уменьшающими вред окружающей среде.

Санитарный разрыв - минимальное расстояние от источника вредного воздействия до границы жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта.

Смог - сильное загрязнение приземного слоя воздуха, как правило, в крупных городах и промышленных районах, вызванное выбросами химических веществ и происходящими с ними в атмосфере физико-химическими процессами.

Смог ледяной аляскинского типа - загрязнение воздуха, характеризующееся сочетанием газообразных загрязнителей, пылевых частиц и кристаллов льда, возникающих при охлаждении частиц тумана.

Смог лондонского типа - сочетание газообразных загрязнителей (в основном оксидов серы и азота), пылевых частиц и тумана, наблюдаемое, как правило, лишь в осенне-зимнее время, когда резко ухудшается самочувствие людей и возрастает число простудных заболеваний.

Смог фотохимический (смог лос-анджелесского типа) - смог, возникающий в результате фотохимических реакций в атмосфере при высоких концентрациях оксидов азота и углеводородов, состоящий из оксидантов озона, других окислителей, в том числе слезоточивого газа пероксиацетилнитрат.

Смог электростатический - атмосферное статическое электричество, возникающее вследствие скопления электрических зарядов на пылевых частицах в атмосфере.

Стоимость очистки воздуха - стоимость, отнесенная к $1000 \text{ м}^3/\text{ч}$ газа, включающая капитальные затраты на установку очистного устройства и затраты при его эксплуатации.

Струйное течение (струя) - относительно узкий поток жидкости (воздуха) с расширяющимися границами; в зависимости от режима движения струи могут быть ламинарными и турбулентными.

Струя вентиляционная - воздушное струйное течение.

Струя вентиляционная изотермическая - струя, в которой температура воздуха на истечении равна температуре окружающего воздуха.

Струя вентиляционная (тепловая) компактная - струя, в которой формой воздуховыпускного отверстия или источника теплоты является круг, квадрат или прямоугольник с соотношением сторон не более 1 : 3.

Струя вентиляционная неизотермическая - струя, в которой температура воздуха на истечении не равна температуре окружающего воздуха.

Струя вентиляционная (тепловая) плоская - струя, в которой формой воздуховыпускного отверстия или источника теплоты является прямоугольник, в котором ширина пренебрежимо мала по отношению к длине.

Струя полуограниченная (настилающая) - струя, распространяющаяся вдоль какой-либо плоскости.

Струя вентиляционная (тепловая) прямоугольная - струя, в которой формой воздуховыпускного отверстия или источника теплоты является прямоугольник с соотношением сторон от 1 : 3 до (примерно) 1:10.

Струя свободная - струя, не испытывающая на себе влияние ограждающих ее конструкций.

Струя тепловая (конвективная) - струя, образованная тепловым источником.

Температура эквивалентно-эффективная - температура, которая эквивалента тепловому воздействию температуры воздуха, его относительной влажности и подвижности при различных сочетаниях.

Температура эффективная - температура насыщенного влагой неподвижного воздуха, вызывающего такое же тепловое ощущение, как ненасыщенный влагой воздух при рассматриваемой температуре.

Тепловое загрязнение поверхностных вод - повышение температуры воды от сброса в водоемы подогретых вод промышленных предприятий, тепловых и атомных электростанций.

Тепловой комфорт - сочетание метеорологических факторов помещения, характера выполняемой работы и вида одежды, при которых человек чувствует себя наилучшим образом.

Термическая очистка - термический метод обезвреживания вентиляционных и газообразных технологических выбросов путем сгорания в пламени вредных веществ при температурах от 150° С (с применением катализаторов) до 1500 °С.

Технологический показатель качества окружающей среды - экологичность используемых технологий, применяемого сырья и готовой продукции.

Тугоухость - стойкое понижение слуха, затрудняющее восприятие речи окружающих в обычных условиях.

Ультразвук - упругие колебания и волны с частотами приблизительно от 15 кГц и до 1 ГГц.

Управление отходами - сбор, удаление, утилизация, сжигание, захоронение отходов, а также мероприятия по уменьшению их количества.

Урбэкология - экологическое состояние городской среды обитания.

Условно чистые сточные воды - загрязненные сточные воды, качество которых позволяет использовать их в производственных системах водоснабжения без дополнительной очистки.

Устойчивость экологической системы - свойство, внутренне присущее экосистеме, характеризующее способность выдерживать изменения, создаваемые внешними воздействиями и оказывать им сопротивление.

Фильтрационный пылеуловитель - устройство, в котором выделение частиц пыли из газового потока происходит вследствие фильтрации и ситового эффекта.

Химическая потребность в кислороде - количество кислорода окисления всех восстановителей, содержащихся в воде, определенное бихроматным методом.

Химическое загрязнение поверхностных вод - наличие в воде органических и неорганических веществ токсического и нетоксического действия.

Хранение отходов - комплекс работ, обеспечивающих содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

Шум - совокупность звуков различной частоты и интенсивности, беспорядочно изменяющихся во времени.

Шумозащитный экран - устройство для отражения и поглощения звуковой волны.

Экологическая система - группа взаимосвязанных живых организмов и тех элементов внешней среды, которые оказывают на них наиболее сильное влияние и сами в той или иной степени зависят от деятельности организмов.

Экологическая экспертиза - установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации рассматриваемого объекта в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и других последствий реализации проекта.

Экологический прогноз - предсказание поведения экосистем, определяемого естественными процессами и воздействием на них человечества.

Экология - наука о взаимных связях организмов с окружающей средой.

Экология инженерная - вид деятельности, направленно на создание методов и средств формирования и управления природно-техническими геосистемами, обеспечивающими их функционирование без нарушения механизмов саморегулирования объектов биосферы и естественного баланса природообразующих геосфер.

Экология популяционная - вид деятельности, направленной на обоснование норм жизнеобеспечения всех видов растительного и животного мира.

Экология промышленная - способ ведения промышленного производства без нарушения динамического равновесия в экологической системе.

Электрофильтр - устройство, в котором выделение частиц пыли из газового потока происходит в результате передачи частицам пыли электрического заряда с последующим их осаждением на осадительных электродах.