

Дизайнеры соглашаются, что урбосреда воздействует на душу человека, на «дух места», на всё мировосприятие. Решению этой задачи в максимальной степени соответствует городская растительность, парковые и цветочные культуры, не только соответствующие городскому ландшафту, но и формирующие его. Сибирский климат создаёт сложности в озеленительной работе. Однако город расположен в лесной краю, который славится красотой тайги и лесостепной растительности. В то же время, в соответствии с азиатской и латиноамериканской модой, город летом покрывается узором цветочных клумб, многоэтажных подвесных вазонов и цветочных фигур, изображающих животных, среди которых лев, жираф, слон, петух и другие. Опрос, проведённый среди студентов аграрного университета, показал: более 60% опрошенных хотели бы увидеть на улицах города топиарные фигуры в форме соболя, красного волка, белки, зайца и других обитателей Сибири. Нельзя считать правильным, что подрастающее поколение лучше знакомо с фауной Африки, чем собственного края.

Наиболее серьёзная проблема урбопсихологии видится в том, что городская среда активно насыщается не живыми, а искусственными объектами. Эти объекты, с одной стороны, стилизованы под живые прототипы, а с другой стороны, перегружены ненатуральными красотами (пластмассовые цветки и плоды неестественных форм), которые формируют ассоциации скорее не с живым городом, а с некрополем. Именно такое впечатление возникает от взгляда на пластмассовые «бонсаи» с гирляндами загрязнённых лампочек китайского производства, вызывающих обоснованные опасения в том, что выгорающая краска ускоряет формирование ядовитого смога и насыщает воздух смертельно опасными канцерогенами. При этом пластиковые «чучела деревьев» губительны не только для наших организма, но и для души человека. Как известно, «человек и окружающая его среда взаимно формируют друг друга» (Эдвард Т. Холл). Это означает, что подобный фон может формировать соответствующую психологию, убивающую живые человеческие чувства, культивирующую механистические, техногенные ассоциации.

Наполнение города живыми растениями не укладывается в рамки одноразовых мероприятий. Различные «декадни», «месячники» и «дни» озеленения, принесённые когда-то в нашу жизнь пролетарской революцией, сродни акциям, демонстрациям и декларациям. Живым растениям, как и человеку, нужна повседневная забота и уход. Они, как и все живые существа, нуждаются в воде и питании. Пожаловаться или попросить о помощи они не могут и гибнут на глазах у равнодушных горожан, которые, в свою очередь, испытывают дискомфорт от визуальной агрессивной, «неэкологичной» окружающей среды, хотя, как показывают опросы студенческой и взрослой аудитории, переадресовывают претензии городскому озеленительному хозяйству или городским властям, которые, по их мнению, неэффективно осуществляют программу мэрии «Миллионному городу – миллион деревьев». Горожане забывают, что миллиону деревьев потребуется миллион заботливых рук – причем их собственных.

Давно известно: если ваша жизнь кажется вам совершенно беспросветной, для выхода из психологического «штормов» есть безотказный способ. Надо найти того, кому еще хуже, чем вам, и помочь ему. Завбота, чувство долга, внимание, сострадание – это то, что наполняет душу человека, делает её живой. И наоборот: разгрузка себя от повседневных хлопот,

черствость – делает человека равнодушными, т.е. убивает душу. Поэтому искусственные деревья, освобождая нас от забот и сверкая светодиодами, убивают душу городских жителей. Надо ли удивляться, что день ото дня мы сталкиваемся с проявлениями черствости, равнодушия, агрессии уже в отношениях между людьми?

В настоящее время центральную улицу города – проспект Мира – уже начали разгружать от пластиковых муляжей, размещая их на периферии города в местах с недостаточной освещённостью [3]. В то же время уличный опрос общественного мнения ($n = 116$) показал, что 54% людей одобряли «пластмассовую культуру» и не понимали, «кому помешали светящиеся деревья» [3], хотя на фотографиях 25-летней давности видно, как центр города утопал в натуральной, а не пластмассовой, зелени. Это доказывает, насколько быстро технокультура омертвляет душу. Не случайно при конструировании урбопространства используют «метод точечной инъекции» [4], первоначальное значение которого – технология выращивания живых тканей в медицине. Дизайнеры городской среды имеют в виду, что новые узлы в городской ткани образуют новые связи, а они, в свою очередь, новые связи образуют новое наполнение. Однако именно таким образом ведут себя в живом организме раковые клетки. Точечные инъекции технокультуры, словно опухоль, разъедают и убивают душу человека. В бездуховном пространстве скорее всего задохнётся и сама технокультура.

Список литературы

1. Города уничтожают всё живое на своём пути // Материалы сайта «Природа: СУ. Человек и окружающая среда». – Режим доступа: www.priroda.su
2. Ексарёва Н.М., Ексарёв В.А. Живое пространство города // Досвід та перспективи розвитку міст України: Сб. научних трудов. – 2011. – С. 143–153.
3. Светящиеся деревья не вернутся в центр Красноярска // Материалы сайта Дела. Ru. – <http://www.dela.ru/lenta/82232/>
4. Чучела деревьев. – АиФ на Енисее. – 2013, № 6. – С. 27.

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ

Роматова А.С.

Муромский институт Владимирского государственного университета, Муром, e-mail: forum2013@rambler.ru

Изучение качества воды природного источника позволяет установить характер необходимых операций по ее обработке. В некоторых случаях на очистные сооружения возлагается задача устранения какого-либо определенного недостатка природной воды или целого комплекса недостатков, а иногда – задача искусственного придания воде новых свойств, требуемых потребителем [1].

В ходе исследования было установлено, что очистка воды включает три основные стадии: 1) механическая очистка; 2) физико-химическая очистка; 3) биологическая очистка.

Со сточными водами на очистные сооружения поступает большое количество различных видов взвесей. Для их удаления используются два вида механизированных решеток с прозорами. Второй ступенью механической очистки сточных вод являются песколовки – сооружения, служащие для удаления минеральных примесей. Далее сточные воды поступают в первичные отстойники, предназначенные для осаждения из сточной воды нерастворенных примесей. Осветленная вода после первичных отстойников подвергается полной биологической очистке в аэротенках. Биологическая очистка сточных вод осуществляется с помощью активного ила при принудительной подаче воздуха. Иловая смесь из аэротенков

поступает во вторичные отстойники, где происходит процесс разделения активного ила от очищенной воды. Смесь сырого осадка первичных отстойников и уплотненного активного ила поступает в метантенки. Где в термофильном режиме происходит ее стабилизация и обезвреживание. Затем, сброшенный осадок подвергается промывке и уплотнению в радиальных илоуплотнителях. Далее промытый и обезвоженный осадок поступает на камерные мембранные фильтр-прессы для обезвоживания осадка с применением флокулянтов. Образованный осадок влажностью 73% автотранспортом вывозится на полигоны.

В ходе проведения исследований был проведен анализ технологического процесса очистки воды на очистных сооружениях.

Список литературы

1. Ермолаева В.А., Мягкова Ю.А. Качественное и количественное определение содержания ионов железа в воде // *Машиностроение и безопасность жизнедеятельности*, 2008, № 5. – С. 33-37.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ

Сидорова Д.С.

Муромский институт Владимирского государственного университета, Муром, e-mail: forum2013@rambler.ru

Одной из самых актуальных проблем человечества остается получение и очистка питьевой воды. В нормах очистки воды ее обезжелезивание является одним из главных пунктов. Станция обезжелезивания предназначена для очистки артезианской воды, в которой содержание ионов железа не должно превышать 0,3 мг/л.

Я хотела обратить ваше внимание на процесс обезжелезивания воды [1]. В ходе исследования было установлено, что способ обезжелезивания воды включает четыре основные стадии: а) насыщение исходной воды кислородом воздуха; б) обеззараживание очищенной воды; в) реагентная обработка промывной воды; г) обезвоживание осадка промывных вод. Вода из артезианской скважины подается на обработку, на станцию обезжелезивания на четыре работающие параллельно фильтрующие установки. Для процесса обезжелезивания необходимо присутствие окислителя. Наиболее доступным является кислород воздуха. Насыщение исходной воды кислородом осуществляется подачей атмосферного воздуха от компрессора, расположенные перед фильтром. Обеззараживание воды производится гипохлоритом натрия. Под действием хлора и его производных, гибнут бактерии, в результате окисления веществ, входящих в состав протоплазмы клеток. Хлор действует и на органические вещества, окисляя их. Далее вода после промывки фильтров поступает поочередно в емкости, при этом в поток промывных вод дозируется флокулянт. Флокулянтами в технологии очистки воды называют высокомолекулярные вещества, интенсифицирующие процесс образования и укрупнения хлопьев гидроксида железа. Затем промывная вода, обработанная флокулянтами, собирается в емкостях, где отстаивается не менее 4-х часов. Далее, отстоявшийся осадок подается на узел обезвоживания, а осветленная вода сливается в канализацию.

В ходе исследования был проведен систематический анализ технологического процесса станции обезжелезивания воды, а также проанализированы способы их реализации.

Список литературы

1. Ермолаева В.А., Мягкова Ю.А. Качественное и количественное определение содержания ионов железа в воде // *Машиностроение и безопасность жизнедеятельности*, 2008, № 5. – С. 33-37.

ОЧИСТКА ВОЗДУХА ОТ ДРЕВЕСНОЙ ПЫЛИ

Скуратовская Я.А., Гусев Г.А.

Муромский институт Владимирского государственного университета, Муром, e-mail: forum2013@rambler.ru

Одной из главных проблем, встающей перед руководством предприятия является проблема создания благоприятных условий труда на производстве. Основным неблагоприятным фактором в деревообрабатывающем производстве является запыленность воздуха рабочей зоны древесной пылью. Существует множество способов очистки воздуха рабочей зоны. Одним из них является сухая очистка газопылевых выбросов под действием центробежных и гравитационных сил. Такой метод реализуется в установке «ЦИКЛОН ОЭКДМ».

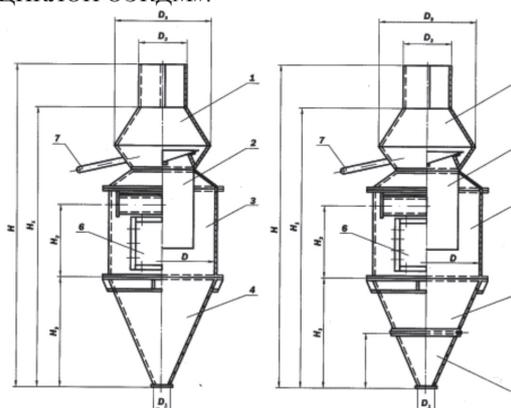


Рис. 1. Схема циклона ОЭКДМ:
1 – головка циклона; 2 – стакан; 3 – корпус; 4 – конус верхний;
5 – конус нижний; 6 – крышка; 7 – трубка сливная

Корпус циклона соединяют с бункером, объем которого рассчитывается на суточное скопление отходов [1]. В корпус циклона встроена трубка слива влаги, поступающей в выхлопную трубу в период дождей. Благодаря улучшенной конструкции циклоны ОЭКДМ имеют высокий уровень очистки до 95%.

Список литературы

1. Калинин М.В. Выбор места контроля загрязнения для первичной оценки и/или отбора проб // *Машиностроение и безопасность жизнедеятельности*, 2010, № 7. – С. 32-35.

ВРЕДНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОЦЕССА ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО ЦИНКОВАНИЯ

Соболев А.В., Крупская М.А.

Муромский институт Владимирского государственного университета, Муром, e-mail: forum2013@rambler.ru

Современное гальваническое производство занимает одно из лидирующих мест среди загрязнителей воздуха и воды. Нанесение гальванических покрытий требует специального производственного процесса и квалифицированного персонала. На линии цинкования в гальванических ваннах проводится электрохимическое обезжиривание, травление в соляной кислоте, снятие травильного шлама, безцианистое цинкование, и пассивирование с промежуточными промывками в горячей и холодной воде деталей из стали. Обезжиривание производится в гальванической ванне, куда входят компоненты электролита. В атмосферный воздух при этом выделяется: натрия гидроксид, натрия фосфат. Травление производится в гальванической ванне с соляной кислотой при этом в атмосферный воздух выделяется хлористый водород. Цинкование производится в ванне колокольного типа, которая является источником выделения натрия