

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОСТАТОЧНЫХ СРОКОВ СЛУЖБЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Г. Д. Шмелев

Аннотация. Предлагаемая экспертная система прогнозирования остаточных сроков службы строительных конструкций включает несколько групп методов, позволяющих с разной точностью провести прогнозирование для любых типов конструкций. В систему включены следующие методы прогнозирования: экспертные, параметрические, метод «нагрузка – несущая способность» и метод «нагрузка – деформации». Разработанная экспертная схема позволяет замоделировать изменение параметров однотипных конструкций в зависимости от их количества на рассматриваемом объекте, и учесть это в расчетах. Полученные результаты по разным методам проверяются на сходимость, оценивается риск ошибки прогноза. Разработанная экспертная система позволит упростить расчеты по прогнозированию остаточных сроков службы строительных конструкций.

Ключевые слова: экспертная система; строительные конструкции; остаточный срок службы; модели прогноза; методы прогнозирования.

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОММУНИКАЦИИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДУХООБМЕНА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ С ПРОЕМАМИ В ПЕРЕКРЫТИЯХ

А. В. Дерепасов

Аннотация. Исследована структура вентиляционных потоков, распределение температур и концентраций вредных веществ в производственных помещениях. Установлено влияние геометрических характеристик проемов в перекрытиях и параметров перетекающего воздуха на качество воздуха рабочей зоны. Обоснованы условия применения схемы организации воздухообмена, допускающей перетекание воздуха между этажами через проемы. Полученные автором данные позволяют определить коэффициент воздухообмена и количество воздуха необходимого для разбавления вредностей.

Ключевые слова: вентиляция; схема воздухообмена; температура; вредные вещества; концентрация.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. РЕКОНСТРУКЦИЯ, РЕСТАВРАЦИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВО

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН

Т. В. Михайлова, И. С. Московкина

Аннотация. В статье выполнен анализ применения санитарных норм и правил о санитарно-защитных зонах и санитарной классификации предприятий, сооружений и иных объектов. Рассмотрены требования к достаточности и доступности информации при выполнении проектов санитарно-защитных зон (СЗЗ). Показано, что проектирование СЗЗ является, с одной стороны, элементом территориального планирования субъектов Российской Федерации, с другой стороны, объектом капитального строительства. Приведены обоснования требований к графическим и текстовым материалам СЗЗ, структуре и составу данных, источникам их получения, способам совмещения данных.

Ключевые слова: санитарно-защитная зона; класс опасности предприятия; функциональное зонирование; проектные работы; территориальное планирование; капитальное строительство; проектное решение; действующее предприятие.

ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА ГОРОДА

Э. В. Сазонов

Аннотация. В статье обосновывается применение универсальной методики для уменьшения или полной ликвидации загрязнения в атмосферном воздухе, городских поселений.

Ключевые слова: экосистема; биогеоценоз; ландшафт; очистка; рассеивание; диффузия; абсорбция; иониты.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В НИЖНЕМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

К. В. Гармонов

Аннотация. Проведен анализ неблагоприятных метеорологических условий на примере Воронежской области, и определено влияние тумана и дождя на распространение вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Рассмотрен процесс взаимодействия частиц загрязняющих веществ с каплями воды. Выявлено, что наличие тумана над мокрой поверхностью способствует очищению атмосферного воздуха от частиц загрязняющих веществ.

Ключевые слова: неблагоприятные метеорологические условия; вредные вещества; туман конденсации; окружающий воздух; приземный слой атмосферы; дисперсная система; эффективность захвата.

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЕ ХОЗЯЙСТВО И СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

ВАРИАНТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ НОРМИРУЕМОГО КОЛИЧЕСТВА ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

М. С. Кононова

Аннотация. На примере микрорайона с девятиэтажной жилой застройкой рассмотрено сравнение трех вариантов размещения парковочных мест. Выявлена невозможность размещения нормируемого количества парковочных мест в случае применения открытой наземной парковки. Дальнейшее сравнение приведенных затрат для подземной стоянки и пристроенных к зданиям многоуровневых парковок показало, что экономически целесообразным является вариант пристроенных многоуровневых парковок.

Ключевые слова: автомобильные парковки; расчетное количество машиномест; подземные стоянки; многоуровневая парковка.

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ

Н. А. Анисимова, М. А. Шибеева, Э. Ю. Околелова

Аннотация. В статье анализируется роль оценки доходности и рентабельности предприятия на жилищном рынке, а также существующие методики определения качества жилищно-коммунальных услуг. Проведена оценка качества услуг одной из управляющих компаний города Воронежа по реальным данным. С этой целью, проанализированы все жалобы населения, поступившие в анализируемый период, разделим их по основным тематикам обращений и по их количеству выявим динамику. Предложена корректировка деятельности управляющей компании на основе анализа жалоб жильцов для повышения эффективности предоставляемых услуг.

Ключевые слова: коммунальные услуги; управляющие компании; качество услуг; жильцы; жалобы; заявки; уровень удовлетворенности.