



Вопросы к зачету по дисциплине «Охрана воздушного бассейна» для бакалавров направления 08.03.01 «Строительство» профиля «Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений» (СОМЗС), Сост. Л.Э. Осипова, 2с  
<http://www.kgasu.ru/tgv>

## **«Инженерная защита атмосферы от выбросов промышленных предприятий»**

*Вопросы к экзамену*

(для магистров направления 08.04.01 «Строительство» профиля СОМЗС)

### **Часть I. Аэродисперсные системы**

1. Общая характеристика и классификация аэродисперсных систем.
2. Классификация атмосферного аэрозоля по К. Уитби.
3. Поверхностные свойства аэрозолей.
4. Математическое представление функции распределения.
5. Нормальное (гауссовское) распределение для монодисперсного аэрозоля.
6. Формула распределения Роллера.
7. Формула распределения Разина-Рамлера.
8. Логарифмически-нормальное распределение.
9. “Средние” величины размеров частиц аэрозоля.
10. Методов распыления жидкостей.
11. Диспергирование твердых тел.
12. Конденсационный способ образования аэрозоля.
13. Задачи механики аэрозолей.
14. Основные безразмерные критерии подобия для описания аэродисперсных систем.
15. Прямолинейное равномерное движение частиц.
16. Прямолинейное неравномерное движение частиц аэрозоля.
17. Режимы движения частицы в зависимости от числа Рейнольдса.

**Часть II. Оценка степени риска аварий на магистральных нефтепродуктопроводах (МНПП)**

1. Методические принципы оценки риска аварий на МНПП.
2. Этапы оценки степени риска аварий на МНПП.
3. Типовые сценарии аварий на линейной части МНПП.
4. «Дерево событий» при разгерметизации подземного участка МНПП.
5. Основы теории вероятностей.
6. Оценка частоты возможных сценариев аварий.
7. Показатели риска аварий на МНПП.
8. Бальная оценка факторов влияния состояния МНПП.
9. Оценка частоты утечек нефтепродукта на участке линейной части МНПП.
10. Оценка частоты образования дефектного отверстия в зависимости от его размеров.
11. Расчет объемов выброса нефтепродуктов при авариях на линейной части МНПП.
12. Расчет площадей разлива при авариях на линейной части МНПП.
13. Ранжирование участков МНПП по показателям риска аварий.
14. Критерии степени опасности аварий на линейной части МНПП.
15. Пожарные риски.