

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

ТЕМА: СОЗДАНИЕ ДОКУМЕНТОВ, ТАБЛИЦ В ТЕКСТОВОМ РЕДАКТОРЕ MS WORD.

Цель занятия: Ознакомление студентов с широкими возможностями MS Word. Научить их создавать сложных документов MS Word, форматировать их и работать с таблицами.

ЗАДАНИЕ:

1. Загрузить программу MS Word.
2. Ознакомиться с экранными элементами MS Word.
3. Ознакомьтесь с командами основное меню MS Word. Напишите их назначения.
4. Ознакомьтесь с панелями инструментов MS Word.
5. Создайте документ в MS Word с названием ТЕКСТ.
6. Ввести следующие данные по варианту:

Предельно допустимые концентрации некоторых веществ, входящих в группу C_mH_n отработавших газов АТС

Вещество	Предельно допустимая концентрация, $мг/м^3$	
	<i>максимальная разовая</i>	<i>среднесуточная</i>
Бутан	200	—
Гексан	60	—
Бутен	3	3
Гексен	0,4	0,085
Бензол	1,5	0,1
Формальдегид	0,035	0,003
Бенз(α)пирен	—	10–6

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Текстовый редактор Microsoft Word – мощный программный продукт, предоставляющий широкие возможности разнообразной и качественной подготовки документов. Он позволяет редактировать документы, создавать и

оформлять таблицы, оглавления и предметные указатели, проверять и корректировать орфографию и грамматику, готовить почтовую рас-сылку, составлять сложные документы из многих файлов разных ти-пов, подготавливать иллюстрации и многое другое.

Интерфейс Microsoft Office Word 2010

В основе нового интерфейса лежит так называемая «лента» – об-ласть, расположенная в верхней части главного окна.

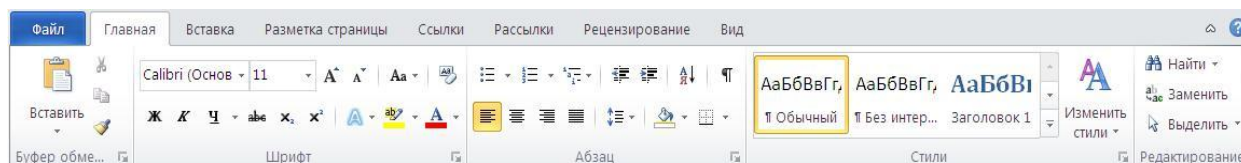


Рис.1. Лента Word

Каждая вкладка «ленты» содержит набор кнопок и других управля-ющих элементов для работы с определенными группами инструментов Word. При стандартной настройке «лента» содержит следующие вкладки:

- «**Главная**» – на ней собраны инструменты, использующиеся при вводе и форматировании текста;
- «**Вставка**» – для вставки в текст каких-либо объектов (таблиц, рисунков, номеров страниц и т.п.);
- «**Разметка страницы**» – для установки параметров печатной страницы;
- «**Ссылки**» – создание оглавления, вставка в текст сносок;
- «**Рассылки**» – подготовка писем, конвертов методом слияния;
- «**Рецензирование**» – проверка правописания, подготовка примечаний, рецензирование документа;
- «**Вид**» – настройка отображения документа на экране монитора.

Форматирование текста

Форматирование символов

Под форматированием понимается изменение шрифта, размера, начертания отдельных участков текста и настройка параметров абзаца: способ выравнивания строк (влево, вправо, по центру, по ширине), отступ в красной строке, ширина и положение абзаца на странице, межстрочное расстояние.

Когда вводится текст, он отображается с использованием определенного шрифта (по умолчанию используется шрифт Calibri).

Изменение внешнего вида символов возможно при изменении следующих параметров:

- гарнитура (вид шрифта – Times New Roman, Arial, Courier New и др.);
- кегль (размер символов, измеряемый в пунктах, пт.);
- начертание – обычный, **полужирный**, *курсив*, **полужирный курсив**;
- эффекты – возникают при использовании подчеркивания, тени, подстрочных И надстрочных символов и др.;
- цвет;
- расстояние между символами.

Все параметры форматирования выделенных символов настраиваются одним из трех способов:

1. **Мини-панель инструментов** (*Рисунок*) – появляется при наведении указателя мыши на выделенный текст и содержит часто используемые инструменты форматирования (является полупрозрачной до наведения до нее указателя мыши).

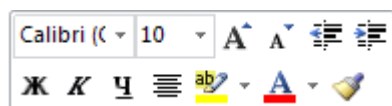


Рисунок. Мини-панель инструментов

2. Вкладка **Главная** группа **Шрифт** (рис. 2.) – содержит кнопки для изменения большинства параметров шрифта.

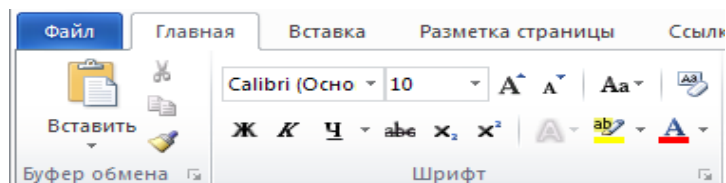
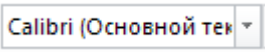
















Рис. 2. Вкладка *Главная* группа
Шрифт

Рассмотрим основные возможности форматирования символов с помощью группы **Шрифт**:

-  – меню выбора гарнитуры (вида) шрифта;
-  – меню выбора кегля (размера) символов – возможен выбор из списка с помощью мыши, либо ввод с клавиатуры;
-  – полужирное начертание (Ctrl+B);  – курсив (Ctrl+I);
-  – подчеркивание линией (Ctrl+U), дополнительно при нажатии на стрелку справа от кнопки можно выбрать тип линии подчеркивания;
-  – зачеркивание символов;
-  – подстрочный (нижний индекс);  – надстрочный (верхний индекс);
-  – очистка формата (сброс всех настроек выделенного фрагмента текста);
-  – цвет выделения текста (нажатие на стрелку справа от кнопки вызовет цветовую палитру для выбора цвета);
-  – изменение цвета текста (нажатие на стрелку справа от кнопки вызовет цветовую палитру для выбора цвета);
-  – изменение регистра букв (нажатие на кнопку вызовет меню выбора вариантов изменения регистра, например, ВСЕ ПРОПИСНЫЕ, Начинать С Прописных и т.д.);
-  – увеличение кегля шрифта на 1 пт.;  – уменьшение кегля шрифта на 1 пт.

3. **Диалоговое окно Шрифт** (рис. 3.) – позволяет настроить абсолютно все параметры шрифта (межзнаковый интервал для указания расстояния между

буквами можно также настроить в этом диалоговом окне на вкладке Дополнительно). Для вызова окна **Шрифт** нужно нажать на вкладке **Главная** в правом нижнем углу группы **Шрифт** кнопку . Это диалоговое окно не претерпело изменений в сравнении с 2003 и более ранними версиями Microsoft Word.

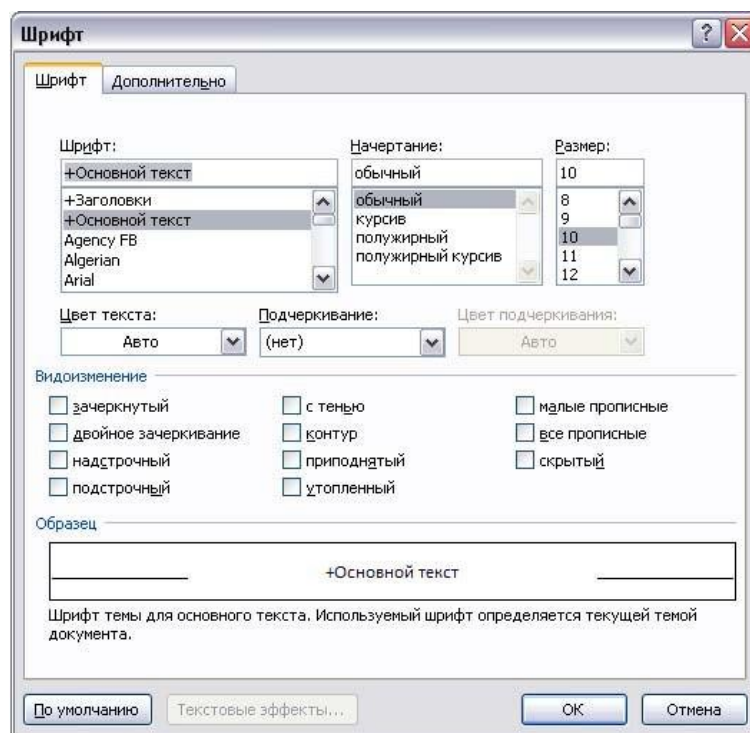


Рис. 3. Диалоговое окно **Шрифт**

Форматирование абзацев

Абзац – часть текста, заканчивающаяся символом абзаца (¶).

Форматирование абзаца, также как и форматирование символов, может осуществляться тремя способами:

1. **Мини-панель инструментов** – содержит минимум инструментов по форматированию абзацев (выравнивание по центру, увеличение / уменьшение отступов).
2. Вкладка **Главная** группа **Абзац** (рис. 4) – содержит наиболее используемые инструменты форматирования.

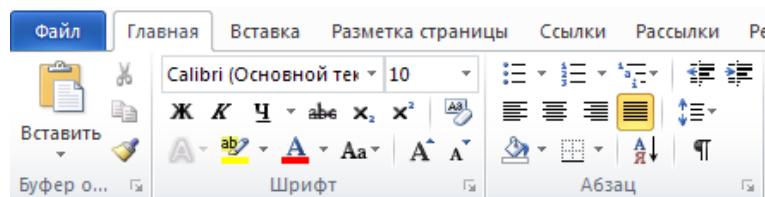

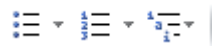




Рис. 4. Вкладка **Главная** группа **Абзац**


Все кнопки, расположенные в группе, можно разделить по функциям:


 – выравнивание текста (по левому краю, по центру, по правому краю, по ширине);


 – форматирование маркированных, нумерованных и многоуровневых списков;


 – уменьшение / увеличение левых отступов абзаца;

 – изменение междустрочного интервала (нажатие на стрелку рядом с кнопкой вызывает меню стандартных значений, инструменты для работы с интервалами и средства вызова диалогового окна **Абзац**);

 – заливка абзаца цветом (нажатие на стрелку рядом с кнопкой вызовет цветовую палитру);

 – выбор границ абзаца (нажатие на стрелку рядом с кнопкой вызовет меню с перечнем возможных границ и средства вызова диалогового окна **Границы и заливка**);

 – кнопка **Отобразить все знаки**, позволяющая включать/отключать непечатаемые символы и скрытый текст.

3. Диалоговое окно «Абзац» (рис.5) – позволяет настроить все параметры форматирования абзаца. Для вызова окна нужно нажать на вкладке **Главная** в правом нижнем углу группы **Абзац** кнопку .

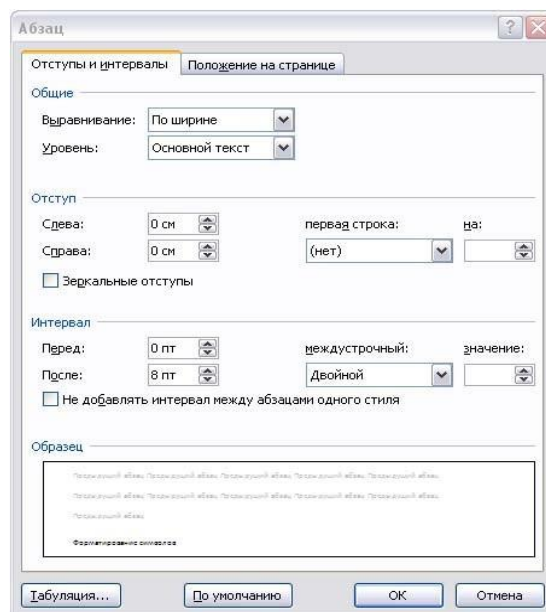


Рис. 5. Диалоговое окно Абзац

Таблицы в Microsoft Word 2010

Таблица Microsoft Word 2010 – это способ представления материалов документа в виде совокупности строк и столбцов. Ячейки таблицы образуются пересечением строк и столбцов и могут содержать абзацы текста, числовые данные, графические элементы и т.д. Таблицы в Microsoft Word 2010 поддерживают возможности сортировки по возрастанию и убыванию, простые формульные вычисления.

Создание таблицы

В Microsoft Word 2010 предусмотрено несколько способов создания таблицы с использованием вкладки **Вставка** (группа **Таблицы**, кнопка **Таблица**):

- в области **Таблица** (рис. 6) выбрать требуемый размер таблицы (количество строк и столбцов) с помощью мыши;

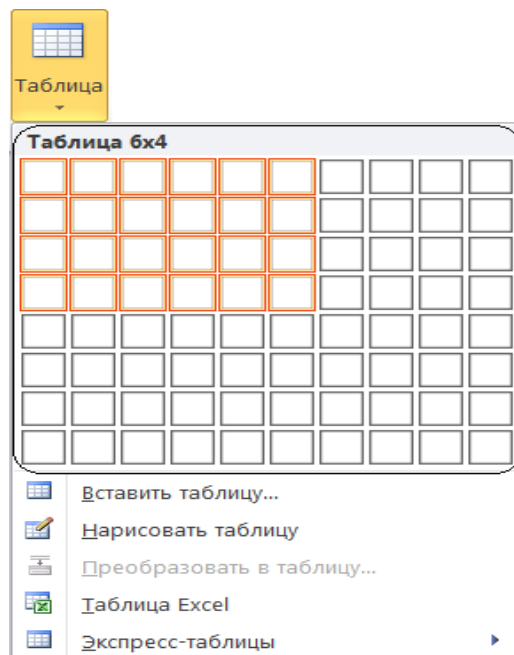


Рис. 6. Создание таблицы с помощью мыши

- выбрать пункт меню **Вставить таблицу**, и в диалоговом окне указать число строк и столбцов таблицы (рис. 7);

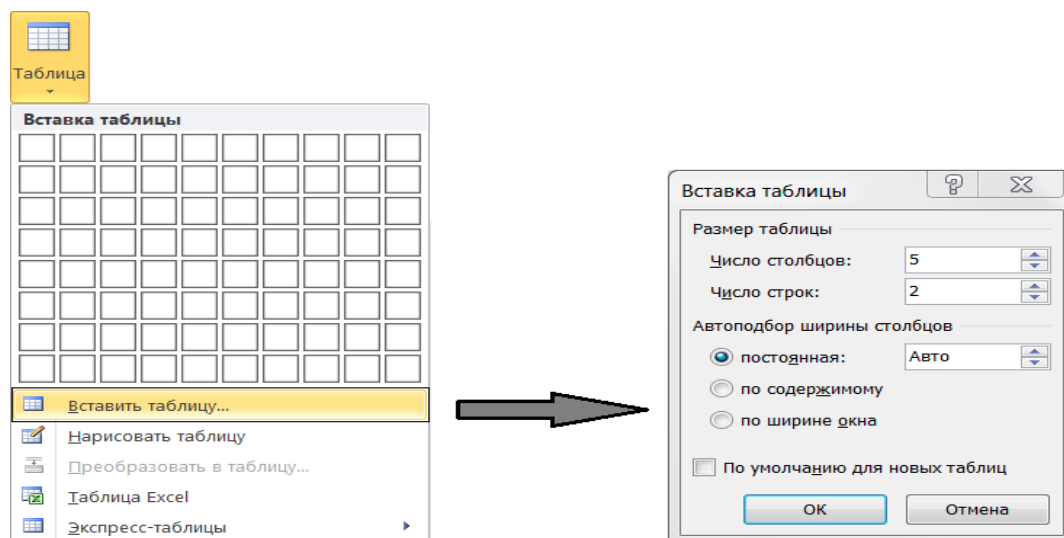



Рис. 7. Вставка таблицы

- выбрать пункт меню **Нарисовать таблицу**, и мышью с помощью  пера нарисовать все границы (удобно при сложных таблицах с большим количеством диагональных линий, ячейками разной высоты и др.);

Оформление и редактирование таблицы

Для оформления и редактирования таблиц предусмотрены контекстные

вкладки **Конструктор** и **Макет (Работа с таблицами)**, рис. 8, которые доступны, когда курсор размещен внутри таблицы. Для форматирования содержимого ячеек таблицы можно также использовать инструменты вкладки **Главная**.

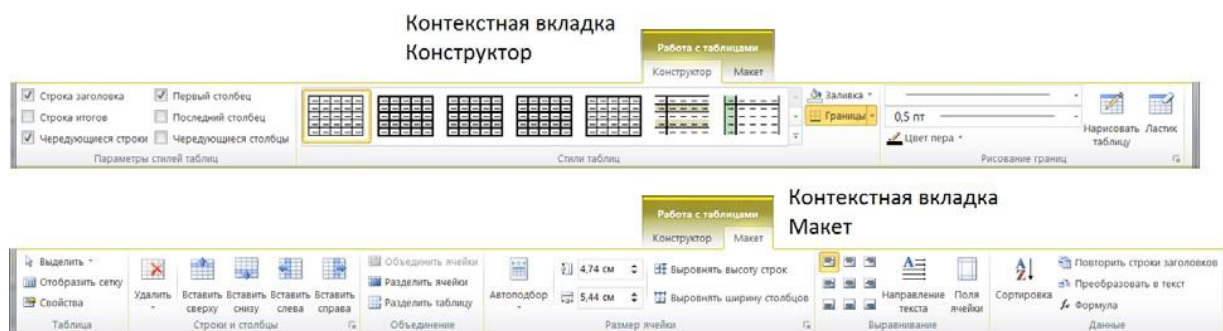










Рис. 8. Контекстные вкладки для работы с таблицами

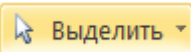
Контекстная вкладка **Конструктор** предназначена для работы с внешним видом таблицы.

Для настройки параметров отдельного стиля таблиц необходимо вызвать на контекстной вкладке **Конструктор** в группе **Стили таблиц** выпадающее меню , и с помощью пунктов  **Изменить стиль таблицы...**,  **Очистить**,  **Создать стиль таблицы...** провести необходимые изменения выбранного стиля.

Помимо стилей контекстная вкладка **Конструктор** позволяет задавать заливку  **Заливка** и границы  **Границы** выбранной области таблицы, рисовать  **Нарисовать таблицу** и стирать  **Ластик** элементы таблицы, выбирать вид и толщину линий сетки.

Контекстная вкладка **Макет** предназначена для изменения числа строк и столбцов таблицы, оформления содержимого ячеек таблицы и работы с данными.

Чтобы производить какие-либо изменения в таблице, необходимо, чтобы изменяемый элемент (строка, столбец, ячейка и т.п.) был выделен. Для

выделения элементов таблицы необходимо на вкладке **Макет**, в группе **Таблица** выбрать соответствующий пункт в меню кнопки  (рис. 9).

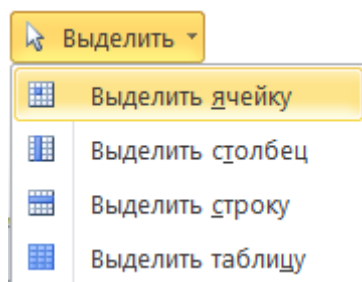





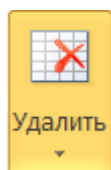


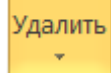
Рис. 9. Меню кнопки **Выделить**

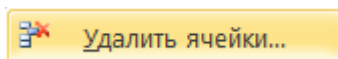
Помимо этого, в Microsoft Word 2010 предусмотрено несколько способов выделения элементов таблицы с помощью мыши:

- выделить отдельную ячейку, разместив указатель в левой части ячейки (указатель примет вид черной наклонной стрелки );
- выделить мышью несколько разрозненных ячеек, удерживая клавишу Ctrl;
- выделить строку, разместив указатель в левом поле напротив нужной строки (указатель примет вид белого курсора, наклонного вправо );
- выделить столбец, разместив указатель над нужным столбцом (указатель примет вид вертикальной черной стрелки );
- выделить всю таблицу, разместив указатель на всплывающем маркере  над верхним левым углом таблицы (указатель примет вид белого курсора с двунаправленной стрелкой ).

Группа **Строки и столбцы** на контекстной вкладке **Макет** предназначена для редактирования таблицы — добавления и удаления строк, столбцов, отдельных ячеек.



Кнопка  предназначена для вызова меню удаления элементов таблицы:



– удаление выделенных ячеек. При нажатии на кнопку открывается диалоговое окно (рис. 10), позволяющее выбрать направление сдвига оставшихся ячеек, либо выбрать удаление строки или столбца целиком. С помощью этой операции можно удалить одну ячейку, несколько смежных ячеек, строку или столбец. Разрозненные ячейки за одно действие удалить невозможно;

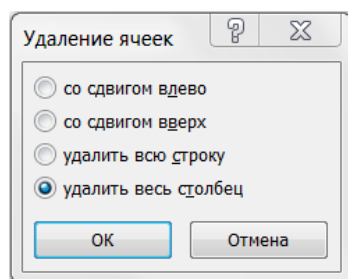


Рис. 10. Диалоговое окно **Удаление ячеек**

Для форматирования содержимого ячеек таблицы, т.е. для изменения гарнитуры шрифта, кегля, начертания, междустрочного интервала, цвета, заливки, выравнивания по горизонтали можно использовать инструменты вкладки **Главная**. Для выравнивания содержимого ячейки по вертикали и горизонтали, изменения направления текста и полей ячейки на контекстной вкладке **Макет** предусмотрена вкладка **Выравнивание** (рис. 11).

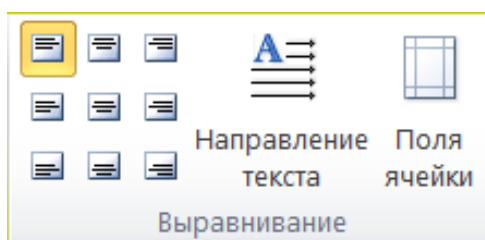


Рис. 11. Контекстная вкладка **Макет**, группа **Выравнивание**

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ:

1. Наберите название таблицы и отформатируйте, как показано в тексте.
2. Создайте таблицу 9x3 и объедините определённые клетки таблицы.
3. Введите данные в таблицу и отформатируйте.
4. Сохраните документ в своей папке.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Введите текст и отформатируйте его. Создайте таблицу и введите данные.
Формат текста и таблицы должны совпадать с заданием.

Задание № 1

Определить **валовый выброс загрязнителей** с k тепловозов заданного типа, работающих на территории депо в среднем t часов в сутки, n дней в году, из них a % времени- при 25% режиме работы двигателя , b -при 50% режиме работы двигателя и c %-на холостом ходу.

Исходные данные	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тип тепловозов	2ТЭ10В	ТЭМ2	2 ТЭ10Л	2ТЭ116	ЧМЭЗ	2ТЭ10В	2М62	ТЭМ2	ЧМЭЗ	2ТЭ10Л
Кол-во тепловозов, k	2	3	2	4	3	2	3	4	3	2
Кол-во дней в году, n	350	340	330	320	310	350	340	330	320	310
a , % времени	50	60	70	55	50	55	65	50	60	50
b , % времени	20	20	20	25	30	20	20	20	30	20
c , % времени	30	20	10	20	20	25	15	30	10	30
Время работы тепловозов в сутки, t , ч	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11

Задание № 2

На железнодорожном предприятии медницкие работы проводятся “а” часов в день, n дней в году. Работы ведутся на k постах. Определить *валовые выбросы* олова и свинца **отдельно**.

Исходные данные	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Время пайки в день, а, час	4	3	2	4	3	2	4	3	2	4
Кол-во рабочих дней в году, n	250	240	230	220	210	200	190	180	170	160
Кол-во постов, k	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5

Задание № 3

В автотормозном отделении **локомотивного депо** производится *мойка деталей автотормоза* в моечной машине, площадь ванны F, м²; часов в день; n, дней в году. Определить **максимально** разовый и валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Исходные данные	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадь зеркала ванны, F, м ²	3	4	2	3.5	4.5	2.8	3.2	4.4	2.4	3.9
Время мойки в день, t	4	5	3	4	6	3	4	6	3	5
Число дней работы ванны в году, n	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250

Задание № 4

Исходные данные	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Время работы в день t, час	5	6	4	7	5	4	6	7	4	5
Масса электродов УОНИ 13/65,	1000	900	800	950	850	1000	1050	980	890	960

B_1 , кг										
Масса электродов МР-3, B_2 , кг	1200	1000	900	1100	950	990	1150	900	1000	1050
Максимальный расход электродов УОНИ 13/65 в сутки, b_1 , кг	5	4	4	4.5	4	5	5.5	4	4.5	4.6
Максимальный расход электродов МР-3, b_2 , кг	6	5	4.5	5	4.5	4.5	5	4.5	5	5

В цехе подъемного ремонта (ТР-3) локомотивного депо производится **электросварка** t часов в день при *ремонте* тележек и кузовов локомотивов электродами УОНИ 13/65 и МР-3. Масса расходуемых электродов в год соответственно B_1 и B_2 . Максимальный расход электродов в сутки соответственно b_1 и b_2 . Определить валовый и максимально разовый **выброс загрязнителей** при сварке.

Задание № 5

В *столярном отделении* предприятия, работающем t часов в день, n дней в году, производится **распиловка древесины** на k_1 круглопильных станках, а также обработка древесины на k_2 строгальных станках.

Произвести расчет валового и максимально разового выбросов древесной пыли.

Исходные данные	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Время работы в день t , час	8	6	4	5	7	8	4	6	7	8

Кол-во дней работы в году, n	250	240	230	220	210	200	190	180	170	160
Кол-во круглопильт ных станков, k ₁	5	6	7	4	3	5	6	7	4	5
Кол-во строгальных станков, k ₂	3	2	4	3	5	2	4	4	4	2

Примечание. Марку станка принять самостоятельно.

Задание № 6

В механическом отделении **железнодорожного** предприятия, работающего t часов в день, n дней в году, производится заточка деталей на k_1 станках и обработка деталей на k_2 круглошлифовальных станках с помощью смазывающе-охлаждающих жидкостей (СОЖ). Мощности электродвигателей станков соответственно N_1 , и N_2 кВт. Определить валовые максимально разовые **выбросы загрязняющих веществ** с механического отделения железнодорожного предприятия.

Исходные данные	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Время работы станков в день, t , час	8	7	5	6	8	5	7	6	8	7
Кол-во дней работы отделения в году, n	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
Кол-во заточных станков, k_1	5	4	7	3	6	5	8	7	5	6

Кол-во круглошлифоваль ных станков, k_2	2	1	3	5	4	3	2	4	1	3
Мощность электромоторов заточных станков, N_1	50	55	40	45	50	40	55	45	50	55
Мощность электромоторов круглошлифоваль ных станков, N_2	40	45	35	45	40	35	45	40	50	45

Задание № 7

Эколого-экономический ущерб до проведения природоохранных мероприятий Y_1 , млн.руб./год, после их проведения составил Y_2 , руб./год. Дополнительный **годовой доход** после проведения экологических мероприятий составляет D млн.руб. Оценить экономический результат от проведения природоохранных мероприятий.

Исходные данные	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Эколого-экономический ущерб: до проведения природоохранных мероприятий , Y_1 млн.руб./год после проведения Y_2 млн. руб./год	300	400	350	500	450	300	400	350	500	700
	50	150	100	100	50	50	60	70	90	40
Дополнительный доход, D	150	250	200	300	200	150	150	100	130	400

Задание № 8

Удельные выбросы загрязняющих веществ в процессе пайки (г/с на 1 пост)

Наименование технологической операции	Марка припоя	Удельный выброс, г/с	
		Свинец	Олово
Пайка изделий паяльниками ручного типа	ПОС-30	0,0000075	0,0000033
	ПОС40	0,000005	0,0000033
	ПОС-60	0,000004	0,0000031