

Курсовая работа на тему  
«Разработка базы данных средствами  
СУБД MS Access.  
База данных двигателей  
постоянного тока»

Выполнил: студент гр.ПЭ-128  
Асылгужин А.Х.  
Проверила: Кузьмина Е.А.

Таблицы базы данных создаются на вкладке «Таблицы» в режиме конструктора. Заполняются необходимые поля таблиц.

**Двигатели : таблица**

	Имя поля	Тип данных	Описание
🔑▶	<b>Модель</b>	Текстовый	
🔑	Напряжение	Числовой	
🔑	Фирма	Текстовый	
	Мощность	Числовой	
	Частота вращения	Числовой	
	КПД	Числовой	
	Индуктивность	Числовой	
	Сопротивление обмотки якоря	Числовой	
	Сопротивление добавочных полюсов	Числовой	

Свойства поля

Общие | Подстановка

Тип элемента управления	Поле со списком
Тип источника строк	Таблица или запрос
Источник строк	SELECT Модели.Модель FROM Модели;
Присоединенный столбец	1
Число столбцов	1
Заглавия столбцов	Нет
Ширина столбцов	2,54см
Число строк списка	8
Ширина списка	2,54см
Ограничиться списком	Нет

Для базы данных Двигателей были созданы следующие таблицы: «Виды напряжений», «Двигатели», «Модели», «Производитель».

The screenshot displays three overlapping database tables in a software interface:

#### Двигатели : таблица

Модель	Напряжен	Фирма	Мощность	Частота враще	КПД	Индуктив	Сопрот обм	Сопрот добав п
2ПБ100М	110	"Динамо"	1,2	4000	79	11	0,331	0,192
2ПБ100М	220	"Электросила"	1,2	4500	80	45	1,325	0,7
2ПБ90L	110	"Динамо"	0,75	4000	78,5	17	0,644	0,192
2ПБ90L	220	"Электросила"	0,75	4500	77	63	2,28	1,609
2ПН100L	110	"Динамо"	2,2	4000	79,5	5,7	0,16	0,146
2ПН100L	220	"Электросила"	2,2	4500	81	21	0,52	0,57

#### Модели : таблица

Серия	Тип	Модель
+ 2П	2ПБ	2ПБ100М
+ 2П	2ПБ	2ПБ90L
+ 2П	2ПН	2ПН100L
+ 2П	2ПН	2ПН100М
+ 2П	2ПН	2ПН112М
+ 4П	4ПФ	4ПФ100С1

#### Виды напряжений...

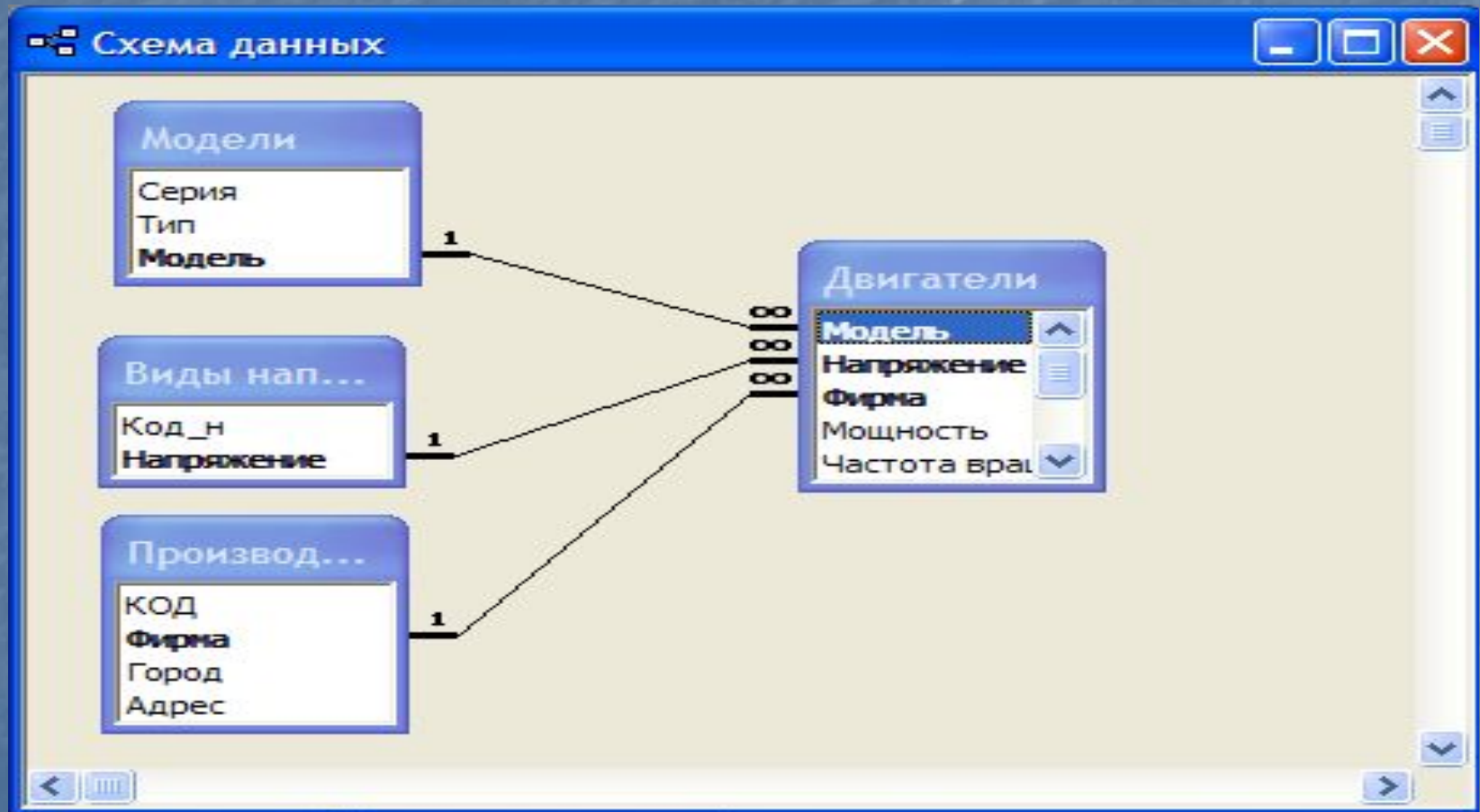
Код_н	Напряжение
+ 1	110
+ 2	220
+ 3	440
*	(Счетчик) 0

#### Производитель : таблица

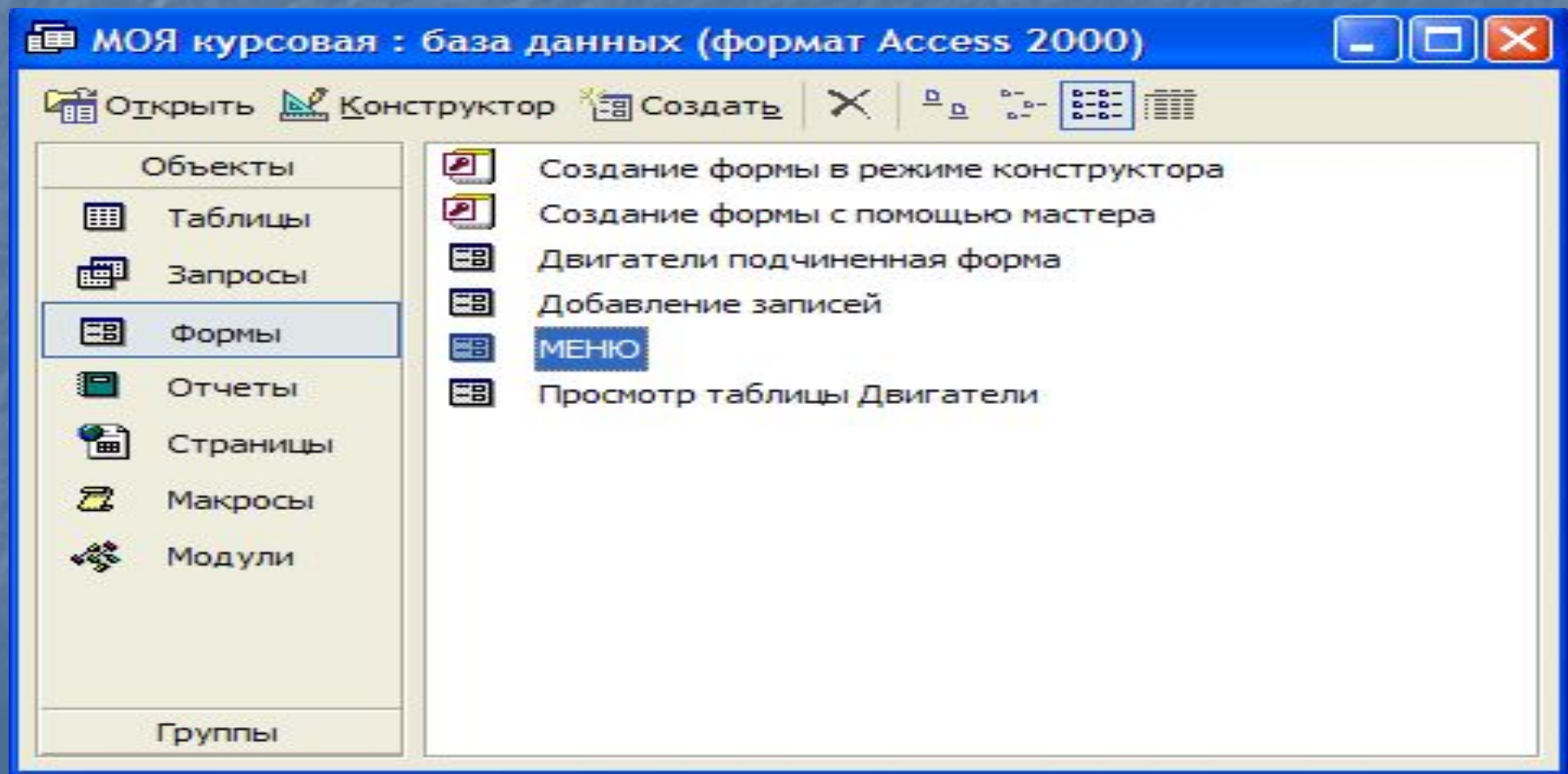
КОД	Фирма	Город	Адрес
+ 3	"Динамо"	Екатеринбург	654230, Екатеринбург, ул. Вознесенского, д. 23
+ 1	"Электросила"	Проковьевск	325125, Проковьевск, ул. Энергетиков, 74
+ 2	"Электротяжмаш"	Харьков	100472, Харьков, пер. Набокова, д. 4, корп. 2
*	(Счетчик)		



Для связи таблиц между собой создаем «Схему Данных».



Формы создаются во вкладке «Формы» с помощью мастера



В данном случае форма на добавление и изменение основных данных

Добавление записей

Серия: 2П  
Тип: 2ПБ  
Модель: 2ПБ100М

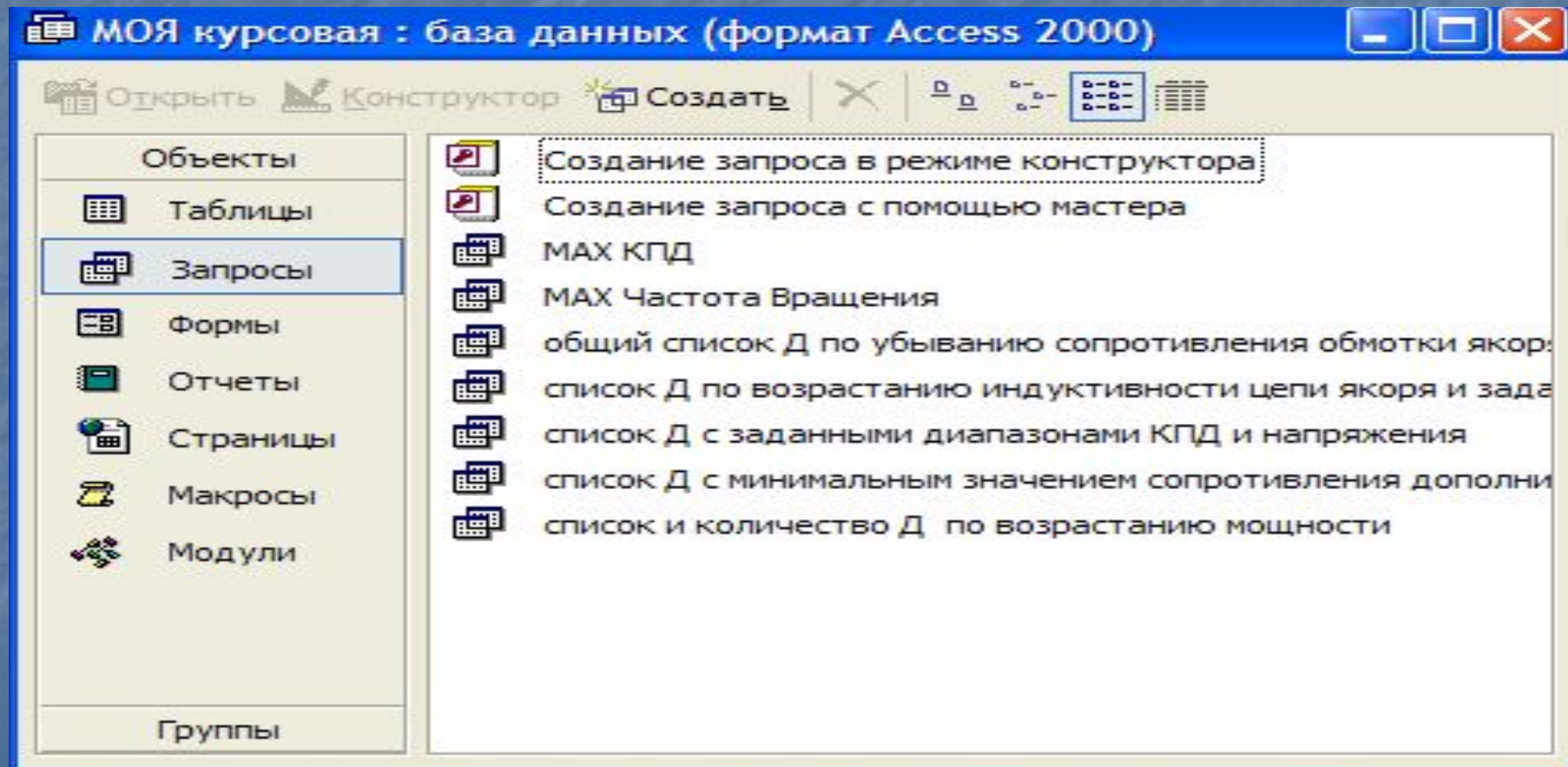
Двигатели

Напряжение	Фирма	Мощность	Частота вращения	КПД	Индуктивность	Сопрот обмот якоря	Сопрот полюсов
220	"Электрос"	1,2	4500	80	45	1,325	0,7
110	"Динамо"	1,2	4000	79	11	0,331	0,192
0		0	0	0	0	0	0

Запись: 1 из 2

Запись: 1 из 15

Для создания запросов в основной форме базы данных выбирается вкладка «Запросы»





Для создания запроса добавляем необходимые таблицы и вносим данные в табличную часть запроса

список Д с заданными диапазонами КПД и напряжения : запро...

The screenshot shows a database query builder window. At the top, the title bar reads "список Д с заданными диапазонами КПД и напряжения : запро...". Below the title bar, there is a query diagram with three tables: "Виды нап...", "Модели", and "Двигатели". "Виды нап..." is connected to "Модели" with a 1-to-1 relationship. "Модели" is connected to "Двигатели" with a 1-to-∞ relationship. The "Двигатели" table has fields: "Фирма", "Мощность", "Частота вра...", "КПД", and "Индуктивнос...". Below the diagram is a table grid for defining the query's output and filters.

Поле:	Модель	КПД	Напряжение
Имя таблицы:	Модели	Двигатели	Двигатели
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора: или:		> [Введите нижнее зн	> [Введите напряжени



Запуск запроса осуществляется путем нажатия кнопки «Запуск» и ввода необходимых параметров



Запуск

Введите значение параметра

Тип двигателя?

2пн

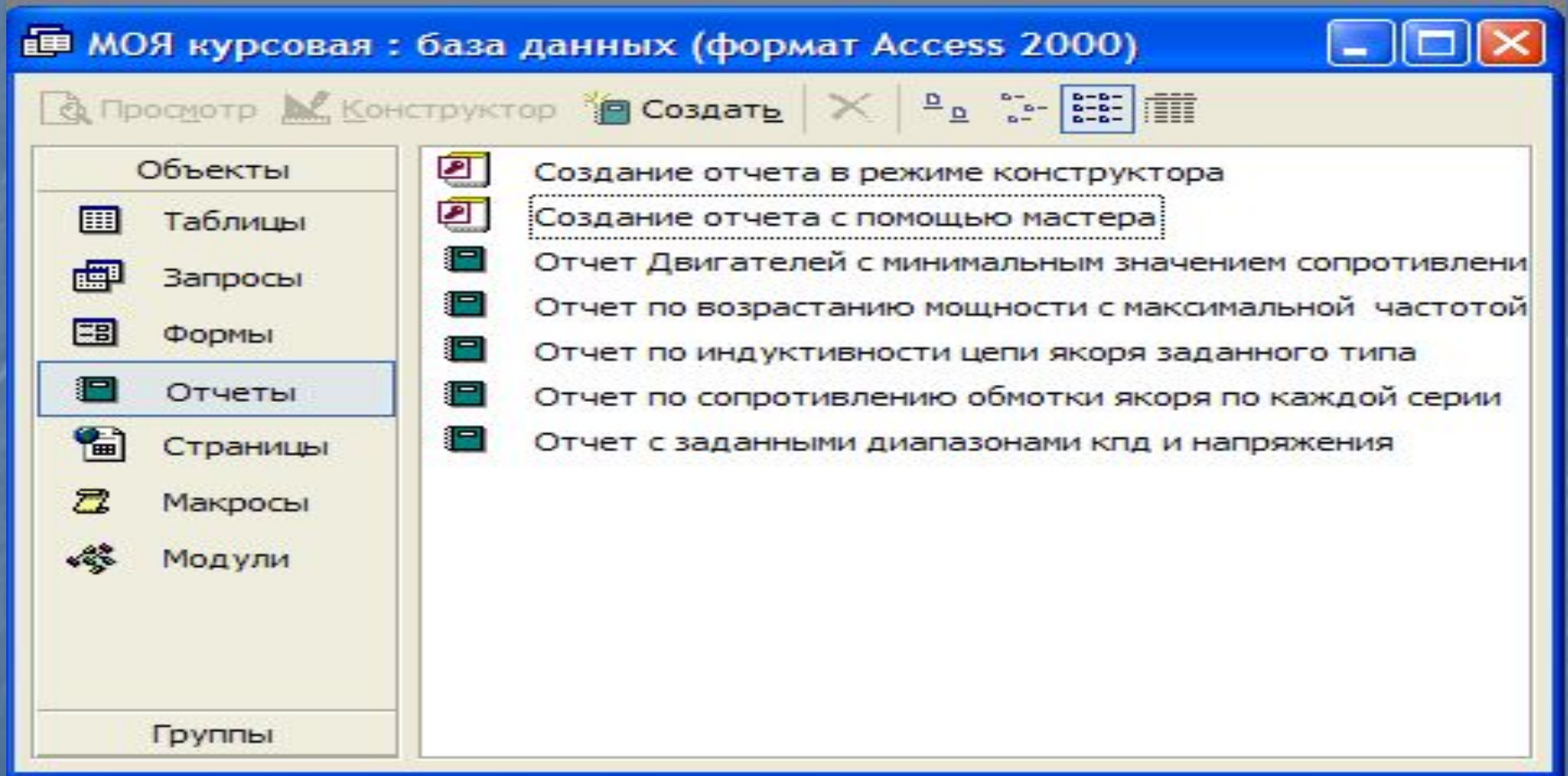
OK Отмена

Запрос 1 : запрос на выб...

	Индуктивность	Тип	Модель
▶	1	2ПН	2ПН112М
	4,8	2ПН	2ПН112М
	5,7	2ПН	2ПН100L
	6,6	2ПН	2ПН100М
	21	2ПН	2ПН100L
	26	2ПН	2ПН100М
*			

Запись: 1 из 6

Отчеты базы данных создаются на вкладке «Отчеты» в режиме мастера. Заполняются необходимые поля и записи таблиц.



Готовый отчет выглядит следующим образом

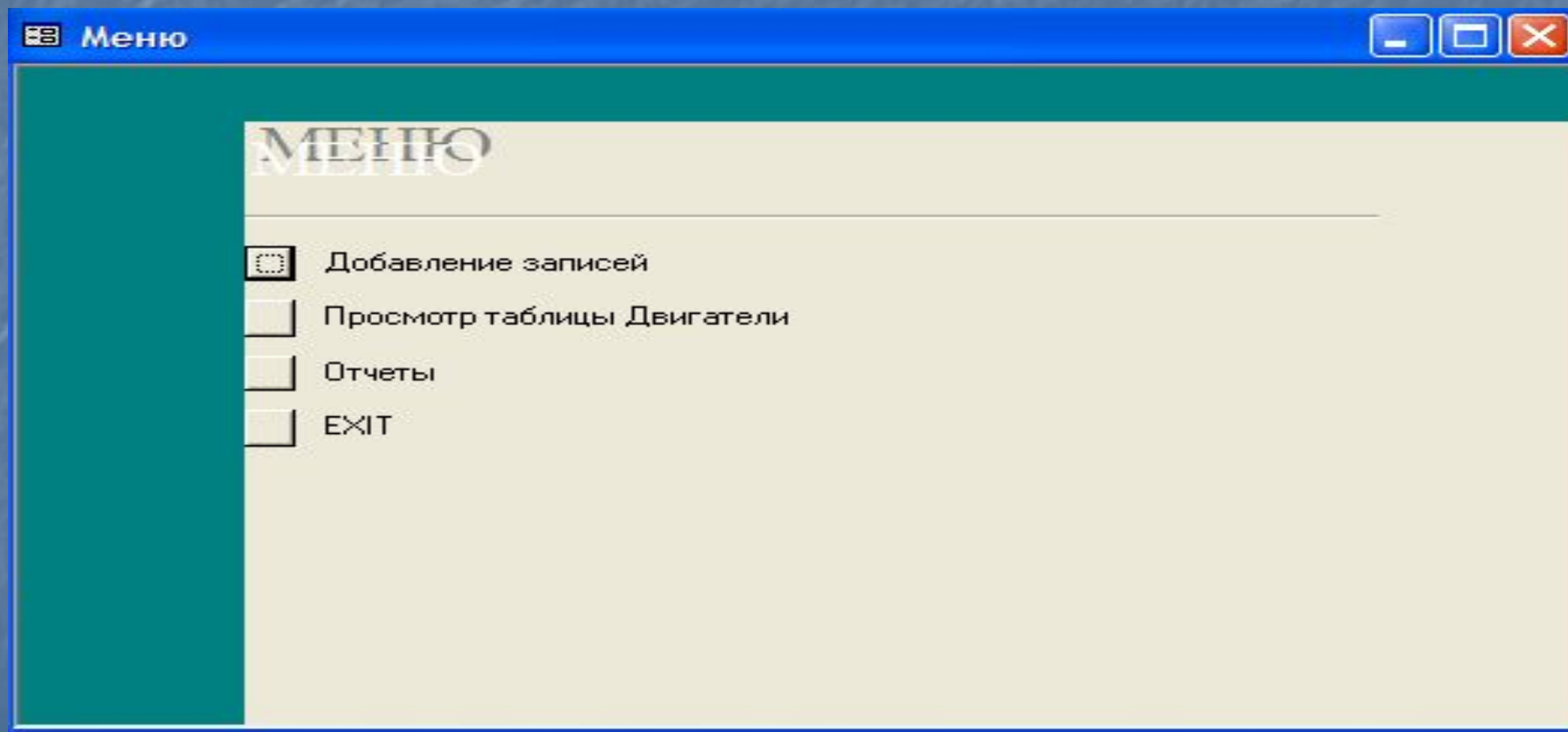
---

## Отчет с min значением сопротивления и max значением КПД для каждого типа

---

Тип	2ПБ		
		Max-КПД	Min-Сопрот добав полюсов
		80	0,7
Тип	2ПН		
		Max-КПД	Min-Сопрот добав полюсов
		81	0,57
Тип	4ПФ		
		Max-КПД	Min-Сопрот добав полюсов
		87,1	0,081


Пример кнопочной формы выглядит следующим образом





Команды кнопочной формы содержатся во вкладке «Таблицы»,  
в таблице «Switchboard Items»

	SwitchboardID	ItemNumber	ItemText	Command	Argument
▶	2	0	Меню	0	По умолчанию
	2	1	Добавление за	3	Добавление запи
	2	2	Просмотр табл	3	Просмотр таблиц
	2	3	Отчеты	1	3
	2	4	EXIT	6	
	3	0	Отчеты	0	
	3	1	Отчет по индук	4	Отчет по индукти
	3	2	Отчет по сопрс	4	Отчет по сопроти
	3	3	Отчет с заданн	4	Отчет с заданны
	3	4	Отчет Д с мини	4	Отчет Д с миним
	3	5	Отчет и список	4	Отчет и список и
	3	6	Назад	1	2
*		0			

Запись:  1 из 12

## Список использованной литературы

- 1. Справочник по электрическим машинам в 2-х томах. Под ред. И.П. Копылова, Б.К. Клокова М. 1989
- 2. Создание реляционных баз данных спомощью прикладного программного средства MS ACCESS, Методические указания. Ю.С. Кабальнов, Е.А. Кузьмина, В.А. Лебедев, Уфа. 2005