

**Учреждение образования
"Государственная общеобразовательная
средняя школа №12 г. Витебска"**

Проект

**Потребление и экономия
электрической энергии
в школе и дома**

2008 год

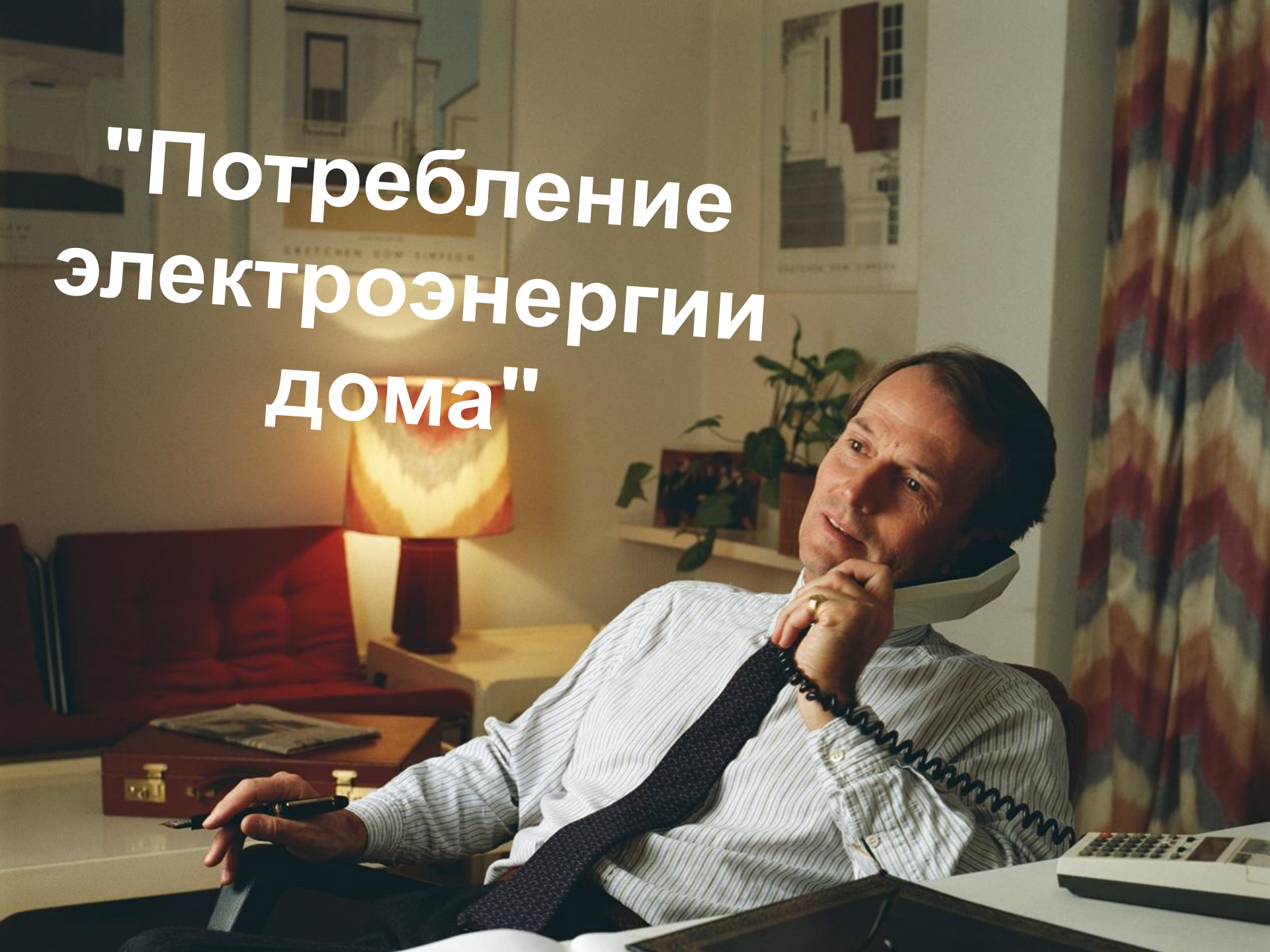
Цели проекта

- изучить структуру бытового потребления электроэнергии
- рассчитать стоимость потребляемой электроэнергии
- разработать рекомендации по экономии электрической энергии в быту
- сконструировать технические устройства, способствующие экономии электроэнергии

Направления работы над проектом

1. Потребление электроэнергии дома
2. Потребление электроэнергии в школе
3. Разработка устройства автоматического отключения освещения
4. Разработка рекламных продуктов

"Потребление электроэнергии дома"



**Живите достойно,
практично, красиво.
Вы просто обязаны
быть бережливы!**

№	Название прибора и его марка	Потребляемая мощность	Количество	Суммарная мощность	Время работы за месяц	Потребляемая энергия
1	Холодильник "Атлант МХ-367"	400	1	400	100	40
2	Телевизор "Витязь 54 ТЦ-6010"	60	1	60	120	7,2
3	Стиральная машина "Атлант - СМА 50С82-000"	2000	1	2000	16	32
4	СВЧ – печь "Горизонт 25MW9000-1479"	800	1	800	4	3,2
5	Фен "Алеся"	250	1	250	2	0,5
6	Утюг "Ладомир – 24"	1000	1	1000	6	6
7	Компьютер " Bel Soft"	400	1	400	150	60
8	DVD – проигрыватель "Горизонт"	60	1	60	12	0,72
9	Электрические лампы	60	6	360	70	42
10	Пылесос "Торнадо ПНП – 1100"	1400	1	1400	4	5,6

ОБЩЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ

197,22

При использовании освещения в доме

- включайте свет в том случае, если вы в нем нуждаетесь;
- используйте лампочки различной мощности в зависимости от потребности;
- при покраске помещений используйте светлые тона красок (светлая стена отражает почти 85% падающего света);
- отдайте предпочтение покупке энергосберегающих лампочек;
- чаще протирайте лампочки и плафоны (при их загрязнении освещенность в квартире может снизиться на 10-15%).

При использовании холодильника

- не открывайте дверцу холодильника без необходимости;
- не кладите в холодильник теплые, а тем более горячие продукты;
- устанавливайте холодильник подальше от нагревательных приборов и от воздействия прямых солнечных лучей;
- периодически удаляйте пыль с обратной стороны холодильника;
- проверяйте, насколько плотно закрываются двери холодильника;
- не забывайте выключить холодильник, когда на несколько дней покидаете квартиру.

При использовании стиральной машины

- сортируйте одежду по уровню загрязнения и выбирайте более короткую программу стирки, результат которой вас устраивает;
- настраивайте стиральную машину на как можно меньшую температуру (на стирку при температуре 90°C тратится в три раза больше энергии, чем на стирку при температуре 40°C);
- используйте режим сушки только при необходимости;
- стирайте при полной загрузке (стирка при неполной загрузке обойдется вам в большее количество воды, моющих средств и энергии).

При использовании телевизора, компьютера...

- включайте телевизор, компьютер только когда смотрите его или работаете на нем;
- аппаратуру, работающую в режиме «Stand-by» (дежурном режиме), следует полностью отключать на ночь и при отсутствии членов семьи дома.



**"Потребление
электроэнергии
в школе"**

1 9 0 4

"Энергетик Школа +"

**Будем экономить свет.
Всем транжирам
скажем: НЕТ!**

Потребление энергии в школе за сутки

название потребителя энергии	потребление энергии (Вт*ч)	в учебных классах			в компьютерных классах			в вестибюле и других помещениях			в столовой		в кабинете труда		общее потребление во всех помещениях (Вт*ч)		
		рабочие	кол-во	общая потребл.	рабочие	кол-во	общая потребл.	рабочие	рабочие	кол-во	общая потребл.	рабочие	кол-во	общая потребл.			
лампы по 58 Вт	58	34	952	1320864	34	34	33408	34	166	231072	34	0	0	34	26	38976	1624820
лампы по 50 Вт	50	34	0	0	34	0	0	34	50	60000	34	0	0	34	0	0	60000
компьютеры	4000	34	240	184220	34	0	0	34	17	13056	34	2	1536	34	0	0	19884
связь	1500	34	0	0	34	0	0	34	88	38016	34	56	41472	34	0	0	79488
электронные лампы	2000	34	0	0	34	24	244200	34	0	0	34	0	0	34	0	0	244200
стиральная машина	2000	34	0	0	34	0	0	34	1	36000	34	0	0	34	0	0	36000
электрочайник	4000	34	0	0	34	0	0	34	0	0	34	3	194400	34	0	0	194400
холодильник	1200	34	0	0	34	0	0	34	0	0	34	1	48000	34	0	0	48000
микроволновка	800	34	0	0	34	0	0	34	0	0	34	1	96000	34	0	0	96000
станки по дереву	500	34	0	0	34	0	0	34	0	0	34	1	28800	34	0	0	28800
сверлильный станок	1000	34	0	0	34	0	0	34	0	0	34	1	192000	34	0	0	192000
фрезерный станок	1500	34	0	0	34	0	0	34	0	0	34	0	0	34	1	36000	36000
циркулярная пила	1500	34	0	0	34	0	0	34	0	0	34	0	0	34	1	36000	36000
																	231072
																	60000
																	13056
																	38016
																	41472
																	244200
																	36000
																	194400
																	48000
																	96000
																	28800
																	192000
																	36000
																	36000

875376000 Вт*ч

23807,040кВт*ч  **1240**  **19,199кВт*ч**

общее потребление энергии в школе количество участников учебного процесса потребление энергии на одного человека

197,220кВт*ч  **4**  **49,805кВт*ч**

общее потребление энергии в квартире количество человек в квартире потребление энергии на одного человека

апрель-май 2006г.

8190 кВт*ч
в месяц

апрель-май 2007г.

6230 кВт*ч
в месяц

экономия
составляет:

1960 кВт*ч
в месяц

1 кВт*ч - 219,4р.

430 024 р.

В МЕСЯЦ

Уважаемые учащиеся школы, не забудьте, пожалуйста:

- выходя из класса на перемену, выключайте освещение в классной комнате;
- выключайте освещение в классной комнате, когда достаточно солнечного света;
- при оформлении классной комнаты не ставьте на подоконники большие цветы – они закроют доступ части света;
- при оформлении классной комнаты не завешивайте окна длинным тюлем – он тоже поглощает часть световой энергии;
- закончив работу на компьютере, не забудьте его выключить;
- не включайте лабораторное оборудование без разрешения учителя и без надобности, выключайте его сразу после окончания работы.

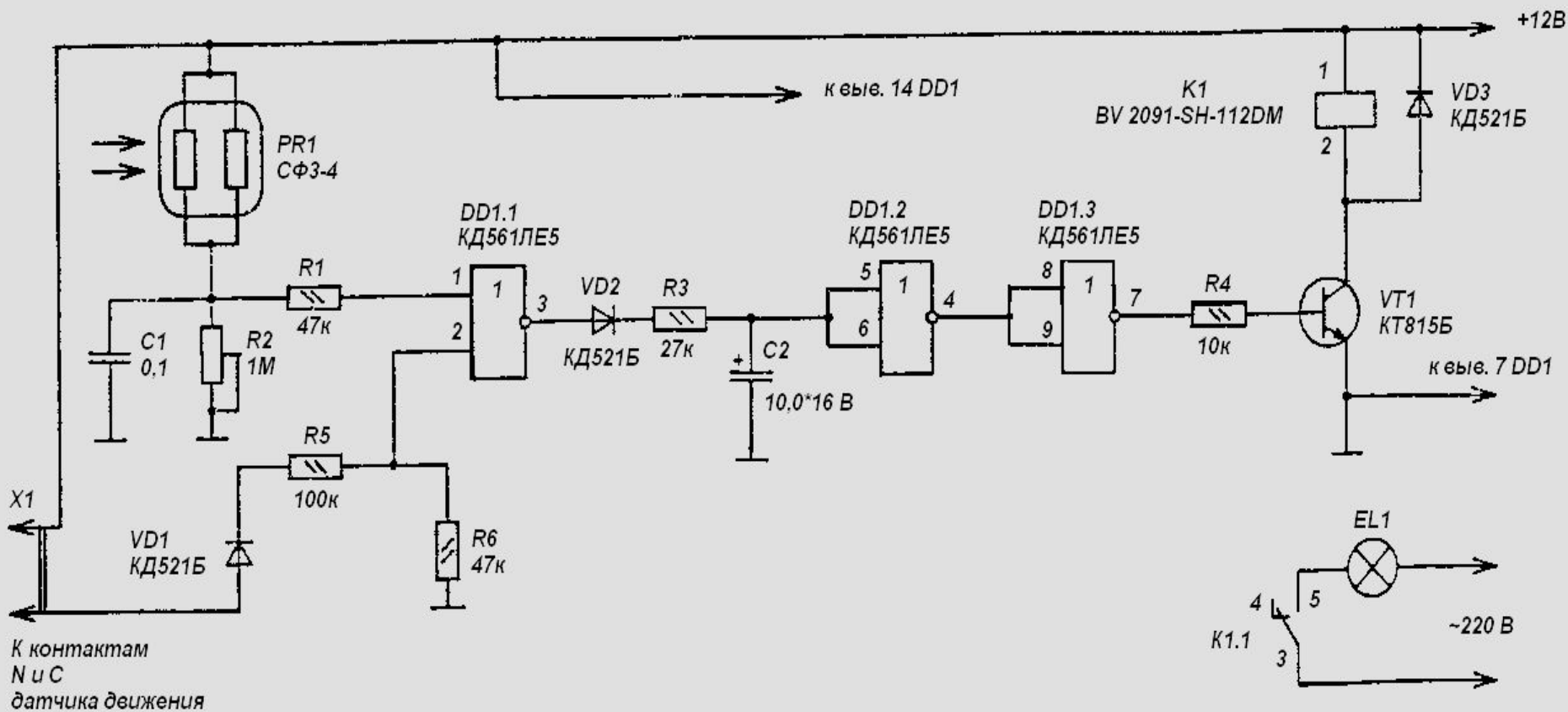
Уважаемые работники кухни, не забудьте, пожалуйста:

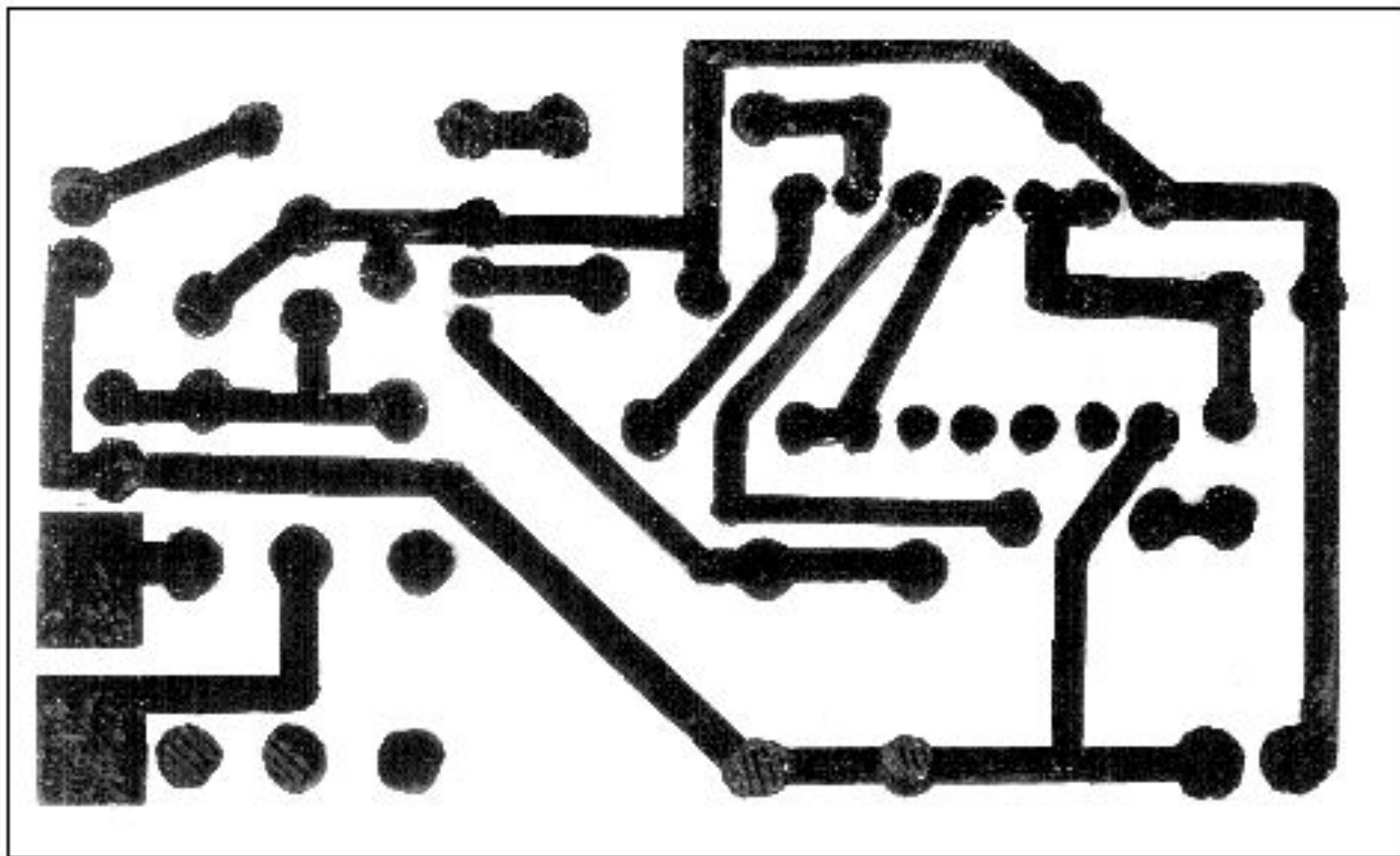
- можно экономить до 20% энергии, используя крышки на кастрюлях и сковородах;
- включайте только те конфорки плиты, на которые будете ставить посуду;
- дверцу духовки открывайте только по необходимости;
- в процессе приготовления используйте минимальное количество воды;
- подогревайте только необходимое вам количество воды;
- размер разогреваемой посуды должен соответствовать размеру «блина» электроплиты;
- можно экономить электроэнергию, доводя блюда до готовности на выключенной плите, которая еще долго сохраняет тепло.

"Энергетик ТЕХНО+"

**Уходя,
гасите свет!**

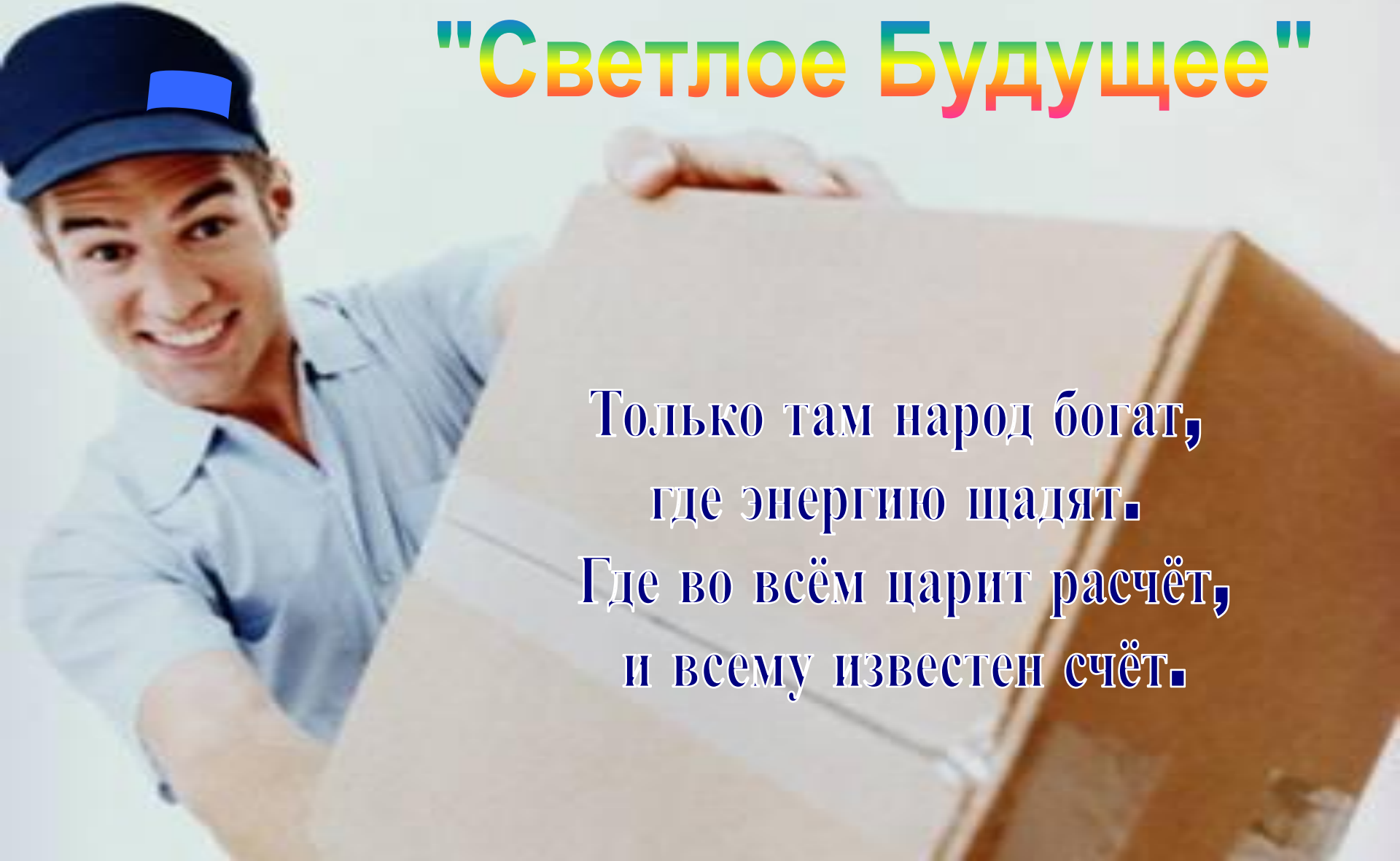
Электрическая схема устройства автоматического отключения освещения





**Печатная плата устройства
автоматического отключения освещения**

Рекламное агентство "Светлое Будущее"



Только там народ богат,
где энергию щадят.
Где во всём царит расчёт,
и всему известен счёт.

**Не растрачивайте
энергию впустую!**