

Электроника электро- и радиотехническое образование

Курс «Предпрофильная подготовка».

9 класс

Учитель: Галкина Римма Прановна

СПб Ассоциация предприятий радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций

35 предприятий и **6** заявили о вступлении в нее.

- ОАО «Авангард»,
- ОАО «Светлана»,
- ЗАО «Завод им. Козицкого»,
- ОАО «НИИ «Гириконд»,
- ОАО «НИИ «Феррит-Домен»,
- ФГУП «НИИ «Нептун», ФГУП «НИИПС»,
- ФГУП «НИИ «Рубин», ОАО «РИМР»,
- ФГУП «Опытный завод «Интеграл»,
- СПб ГУТ им. проф. М.А. Бонч-Бруевича.....



Санкт-Петербургская Инженерная Школа Электроники



пр. Энгельса, 27

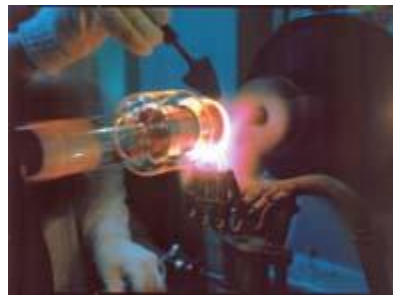
**Санкт-
Петербургский
Колледж
Информатизации и
Управления
(СПБКИУ) пр.
Энгельса, 23**



- Фирма основана в 1889 году и начинала с мастерской по изготовлению папиросных гильз.
- В 1914 году здесь впервые в России была изготовлена электрическая лампа накаливания
- С 1928 года организован серийный выпуск радиоламп,
- В период 1933-1941 гг. на «Светлане» было разработано и освоено в серийном производстве около 500 видов электровакуумных приборов.
- Здесь в 1955 году впервые в СССР организовано массовое производство полупроводниковых приборов - транзисторов;
- в 1975 году разработана первая в стране 16-разрядная настольная ЭВМ на интегральных схемах отечественного производства;
- в 1979 году создана первая в стране однокристалльная 16-разрядная микроЭВМ.

Более 20% продукции ОАО «Светлана» поставляется на экспорт

- Рентгеновские трубки
- Электровакуумные приборы
- Мультимедийная продукция
- СВЧ – приборы
- Полупроводниковые приборы и устройства
- Микропроцессоры и микроконтроллеры
- Высокоглиноземистая керамика
- Интегральные схемы



Генераторные лампы и рентгеновские трубки - традиционная, ориентированная на

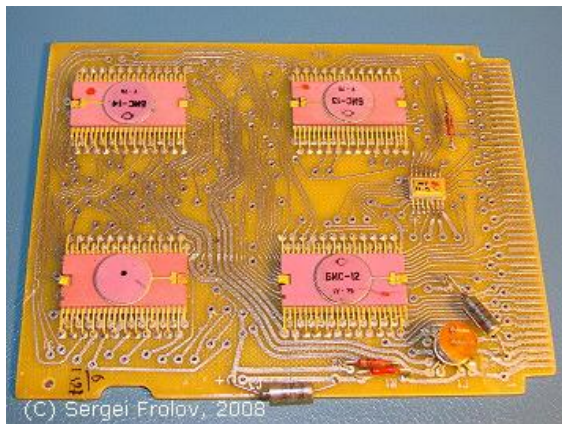


"Светлана-Полупроводники"



Елочные игрушки - товары народного потребления





(C) Sergei Frolov, 2008

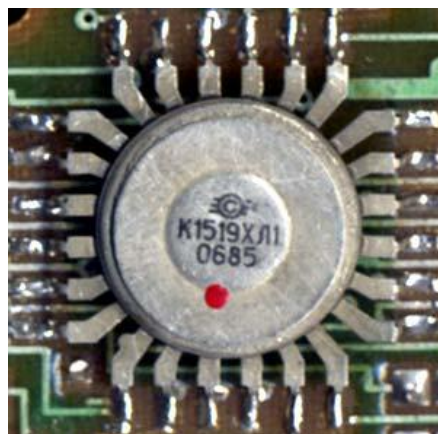


(C) Sergei Frolov, 2008



Электронная визитная
карта емкостью до 32 МБ
Размеры: 70мм x 58,5мм

А в 1971-м году уже у нас появляется первый калькулятор производства ленинградского объединения "Светлана", на таких же четырех микросхемах БИС. Калькулятор назвали 24-71.



"многофункциональная
схема
электронного тахометра»

Продукция "Светланы" имеет
разнообразное применение,
при этом основными
областями использования
являются радиосвязь,
радиолокация,
радиовещание, телевидение,
информационно-
управляющие системы,
досмотровая техника,
медицина, бытовая техника.



Трубки для
специального
медицинского
применения



предназначен для непрерывного автоматического измерения концентрации метана CH_4

- **20** октября **1948** года - день рождения "Авангарда".
- Предприятие специализируется на разработке и производстве микроэлектроники, волоконно-оптических систем связи, био- и огнезащитных покрытий, лаков и красок, программного обеспечения.
- ОАО «Авангард» создано на базе флагмана советской электроники, научно-исследовательского технологического института - НИТИ-18.



- **Иновационные технологии производства РЭА**
- **Интегрированные системы проектирования и производства РЭА**
- **Микросистемная техника двойного применения**
- **Унифицированные электронные модули**
- **Базовые несущие конструкции**
- **Автоматизированные системы мониторинга безопасности жилых, промышленных и особо опасных строительных объектов**
- **Специальные изделия микроэлектроники**
- **Перспективные технологические материалы**



• для защиты жилых построек и зданий от утечки бытового газа



• предназначен для мониторинга воздуха рабочей зоны



На предприятии образована базовая кафедра Государственного университета аэрокосмического приборостроения (ГУАП), которая обеспечивает привлечение ведущих специалистов ОАО "Авангард" к проведению учебных занятий в университете, к руководству дипломным проектами.



СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ «АВУС-СКЗ»

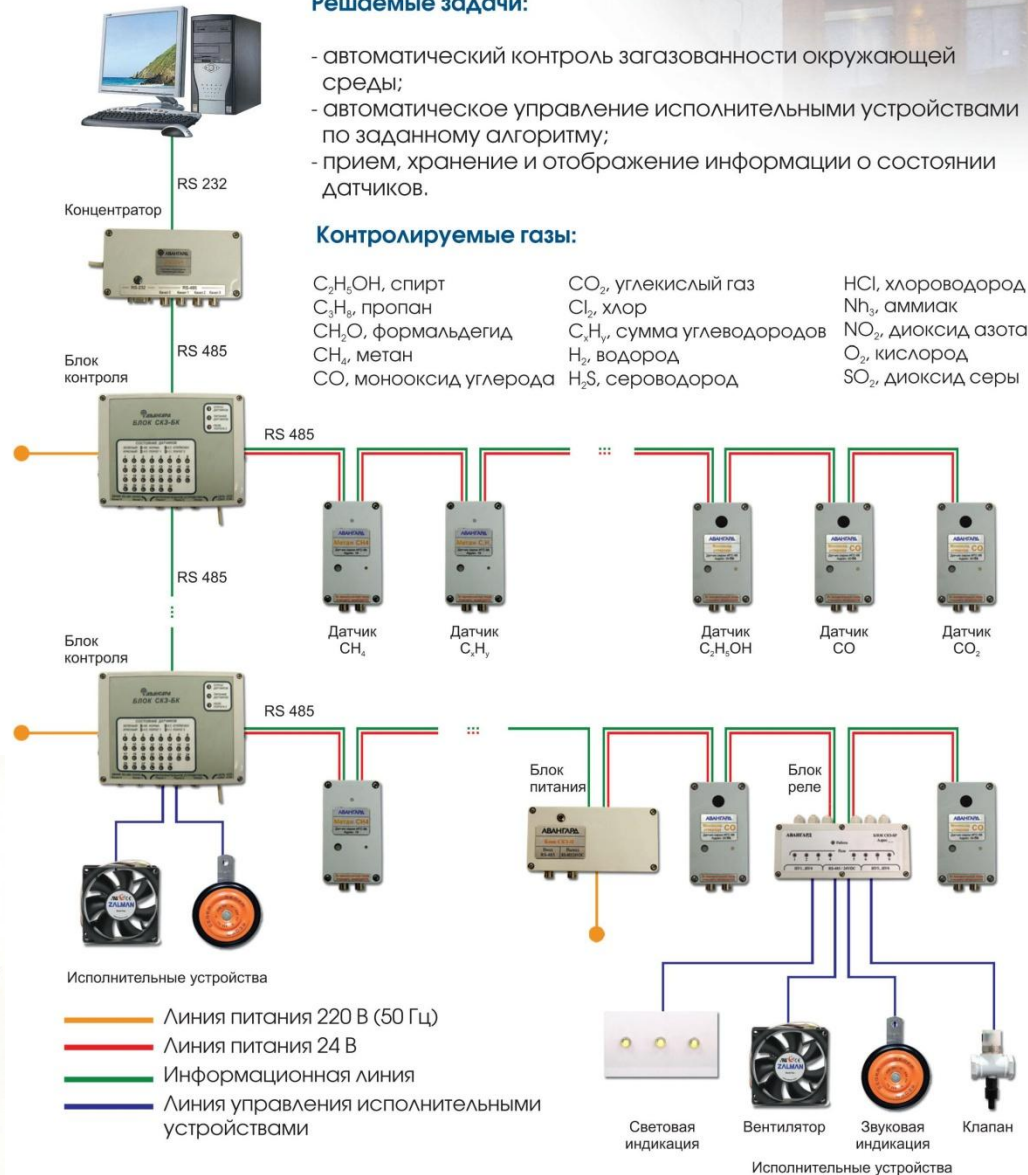
Система «АВУС-СКЗ» предназначена для обеспечения безопасности объектов промышленного и коммунального газопользования.

Решаемые задачи:

- автоматический контроль загазованности окружающей среды;
- автоматическое управление исполнительными устройствами по заданному алгоритму;
- прием, хранение и отображение информации о состоянии датчиков.

Контролируемые газы:

C_2H_5OH , спирт	CO_2 , углекислый газ	HCl , хлороводород
C_3H_8 , пропан	Cl_2 , хлор	NH_3 , аммиак
CH_2O , формальдегид	C_nH_n , сумма углеводородов	NO_2 , диоксид азота
CH_4 , метан	H_2 , водород	O_2 , кислород
CO , монооксид углерода	H_2S , сероводород	SO_2 , диоксид серы





ЗАО «Завод им. Козицкого»

Старейшее электро- и радиотехническое предприятие России Завод им. Козицкого было основано в 1855 году в Санкт-Петербурге, как мастерские «Сименс и Гальске».

- Производство техники специального применения
- Производственный комплекс завода ориентирован на выпуск аппаратуры средств связи для силовых структур.

Основная продукция:

- Радиопередающие устройства СВ и КВ диапазона различной мощности для кораблей ВМФ и морской охраны ФПС.
- Радиостанции УКВ диапазона для силовых структур.
- Средства связи для использования в глобальной морской системе связи при бедствии (ГМССБ) для ВМФ, ФПС и гражданского флота.
- Запасное имущество к средствам связи.

Производство бытовой радиоэлектроники цветных телевизоров



Фильтрованные установки французской фирмы Siebec совместно с очистными сооружениями завода полностью обеспечивает выполнение экологических требований по составу выбросов в атмосферу и сброса воды.