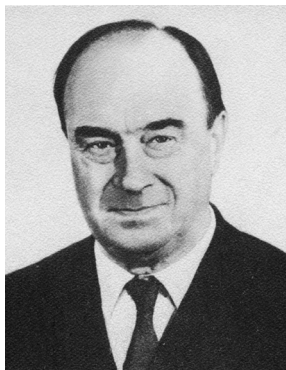


## 2.2. Главные конструкторы – руководители разработки телевизионных передающих трубок, нашедших широкое применение в технике ТВ-вещания и космического телевидения

### *Иконоскопы, супериконоскопы, суперортиканы*



**Б. В. Круссер** (1900–1981), к. т. н. – крупнейший специалист в области конструирования телевизионных передающих трубок [1–3].

С 1929 г. работал в Физико-техническом институте под руководством академика А. А. Чернышева. После назначения в 1933 г. зав. лабораторией передающих катодных трубок в НИИ телемеханики (Ленинград) при его непосредственном участии и руководстве были сконструированы образцы первых передающих трубок для вещания типа иконоскоп (1934 г.) и супериконоскоп (1937 г.). В 1948 г. во главе лаборатории передающих ТВ-трубок ВНИИТ руководит созданием нового класса передающих трубок типа суперортикон. В 1951 г. им разработаны пять модификаций трубок этого типа: ЛИ-11, 12, 13, 14, 15, из них для внестудийного вещания использовалась ЛИ-13. Однако из-за повышенной чувствительности фотокатода в области красного и чувствительности в инфракрасной части спектра трубка давала заметные искажения цветопередачи на черно-белых изображениях. После перевода в 1956 г. в ОКБ ЭВП, а затем во ВНИИЭЛП (НПО «Электрон») продолжает работу по созданию и совершенствованию передающих трубок. В 1964–1965 гг. разработал «большие» (114 мм) суперортиканы типа ЛИ-215 [1] (для студийных) и ЛИ-216 [1] (для внестудийных) ТВ-камер. В 1970 г. создал «большие» суперортиканы с мишенью из стекла с электронной проводимостью (без паразитного эффекта выжигания при показе статичных изображений) типа ЛИ-227 (для студийных) и ЛИ-228 (для внестудийных) ТВ-камер. Всего им и под его руководством было разработано более 20 типов трубок как для телевизионного вещания, так и для прикладного ТВ. Он автор и соавтор более 100 трудов и изобретений. Б. В. Круссер воспитал плеяду крупнейших главных конструкторов – руководителей разработки фотоэлектронных приборов широкого класса применения.

### *Иконоскопы, супериконоскопы*

**Н. М. Дубинина** (1910–1997) [1, 4]

В лаборатории передающих катодных трубок НИИ телемеханики (Ленинград), руководимой Б. В. Круссером, работала с 1933 г. Совместно с начальником лаборатории ею были изготовлены первые отечественные иконоскопы (1934 г.) и супериконоскопы (1937 г.). В послевоенные годы занималась усовершенствованием и разработкой новых передаю-



щих трубок типа супериконоскоп. В 1953 г. для ТВ-камер первой отечественной последовательной (несовместимой) системы цветного телевидения МОСЦТ Московского телецентра разработала супериконоскоп ЛИ-19, обладающий повышенными требованиями к спектральной характеристике фотокатода. В последующие годы продолжала заниматься созданием новых типов супериконоскопов. В последней модификации трубки ЛИ-101 (1959 г.) удалось повысить чувствительность и равномерность фона изображения (по сравнению с типовой ЛИ-7). Работа с трубками ЛИ-101 практически не требовала использования сигнала компенсации «черного пятна». Эти трубки нашли широкое применение в телецентрах не только в Союзе, но и в странах СЭВ.

**З. Г. Петренко** — разработчик первого иконоскопа ЛИ-1 (1948 г.) НИИ-160, Фрязино [5].

**Б. В. Кулясов** — разработчик иконоскопа ЛИ-3 (1950 г.) под руководством Б. В. Круссера, ВНИИТ [2].

**М. А. Чистов** — разработчик иконоскопа ЛИ-7 (1952 г.) ВНИИТ [2].

### *Суперортиконы*

**Е. М. Пономарева** (1903—1970) [3]. Работала в лаборатории ТВ-трубок под руководством Б. В. Круссера. Специализировалась в области конструирования передающих трубок типа суперортикон. Разработка этого класса трубок, как наиболее чувствительных преобразователей «свет-сигнал», была актуальной задачей в начале 50-х годов для организации внестудийного ТВ-вещания. Требовалась разработка суперортикона высокой чувствительности со спектральной характеристикой, близкой к кривой видности глаза. Лучшим из суперортиконов, созданных в лаборатории в 1951 г., была трубка ЛИ-13, но она (как ранее отмечалось) не отвечала требованиям необходимой оптимальной спектральной характеристики фотокатода. Главному конструктору Е. М. Пономаревой удалось разработать в 1952 г. трубку типа ЛИ-17, которая отвечала необходимым требованиям и многие годы использовалась в ТВ-камерах различных типов ПТС.

**Н. Д. Галинский** (1914—1999), д. т. н. [1, 2] — главный конструктор, руководитель разработки многих фотоэлектронных приборов различного применения.

Работал в лаборатории, руководимой Б. В. Круссером. Занимался разработкой высокочувствительных суперортиконов как для ТВ-вещания, так и для прикладного ТВ. Большой успех пришел к Н. Д. Галинскому после создания суперортикона ЛИ-201 (1956 г.), пригодного как для студийного, так и внестудийного вещания. На международной выставке в Брюсселе (1958 г.) за эту разработку удостоен высшей награды. В 1959 г. им разработана трубка ЛИ-202, имевшая по сравнению с ЛИ-201 лучшую равномерность сигнала по полю изображения.



В 1964 г. создан самый чувствительный в мире суперортикон ЛИ-214. Н. Д. Галинский внес большой вклад в развитие передающих трубок для работы в ночных условиях: конструировал суперортиконы, сочлененные с умножителем яркости в одном баллоне ЛИ-217 (1965 г.) и ЛИ-230 (1971 г.).

**А. Г. Матвеева** – разработка суперортикона ЛИ-213 (1964 г.), ЛИ-233 (1974 г.) ВНИИЭЛП [2].

**П. Л. Соколова** – разработка суперортикона ЛИ-231 (1972 г.), ЛИ-237 (1978 г.) НПО «Электрон» [2].

### ***Видиконы и глетиконы***



**А. Г. Лапук** (1925–2005), к. т. н. [1, 2] – ведущий специалист в области разработки видиконов и глетиконов.

С 1959 г. начал работать в лаборатории, руководимой А. Е. Гершбергом, в ОКБ ЭВП, затем преобразованном в НПО «Электрон», ЦНИИ «Электрон». Прошел путь от ведущего специалиста до начальника лаборатории, начальника отдела видиконов и глетиконов, руководителя научно-производственного комплекса института.

Он главный конструктор – руководитель разработки видикона ЛИ-412 (1963 г.), ЛИ-413 (1964 г.), серии глетиконов ЛИ-432 (1974–1976 гг.). Под его руководством было создано свыше 50 видиконов и около 30 глетиконов для телевидения, прикладного ТВ, и в том числе видикона с регулируемой памятью ЛИ-429 (1971 г.) для телевизионной космической системы («Луноход-2»). Занимался внедрением в производство новых разработок предприятия. За разработку глетиконов для цветных вещательных ТВ-камер в 1983 г. удостоен звания лауреата Госпремии СССР.

**С. К. Темиряева** – разработка видикона ЛИ-23 (1953 г.) под руководством Н. А. Артемьева [5].

**Д. С. Акульшин** – разработка видикона ЛИ-415 (1964 г.); под руководством А. Г. Лапука – ЛИ-421 (1967 г.) [2].

**И. В. Чепурина** – разработка видикона ЛИ-418 (1966 г.) под руководством А. Г. Лапука [2].

**О. А. Тимофеев** – разработка глетиконов ЛИ-442 (1975 г.), удостоен звания лауреата Госпремии СССР (1983 г.) [2].

**М. А. Калантаров** – разработка глетиконов ЛИ-457 (1978 г.), ЛИ-458 (1979 г.), ЛИ-484 (1984 г.) [2].

**Л. Г. Тимофеева** – разработка глетиконов ЛИ-485 (1985 г.), ЛИ-488 (1985 г.) [2].

**Г. А. Юдовина** – разработка глетиконов ЛИ-495 (1985 г.) [2].

### *Литература*

1. Лейтес Л. С. Развитие техники ТВ-вещания России: Справочник. 3-е изд. – М.: ФГУП «ГТЦ «Останкино», 2012. – 608 с.
2. 50 лет Центральному научно-исследовательскому институту «Электрон»: Сборник / Юбилейное издание. – СПб., 2006. – 143 с.
3. Дунаевская Н. В., Климин А. И., Урвалов В. А. Борис Васильевич Круссер. – М.: Наука, 2000. – 104 с.
4. Дубинина Н. М. Вклад ленинградского ВНИИТ в создание передающих телевизионных трубок и становление электронного телевидения // Электросвязь. 1999. № 5. С. 39–43.
5. Социн Н. П., Уласюк В. Н. Многовершинный НИИ «Платан» / Фрязинская школа электроники. К 80-летию электронной промышленности в наукограде Фрязино. – М.: Янус-К, 2012. С. 556–621.