

ХРОНИКА

КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВОПРОСАМ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕВИДЕНИЯ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

3 и 4 апреля 1958 г. в г. Ленинграде проходила научно-техническая конференция, посвященная вопросам применения телевидения в народном хозяйстве, созданная Советом народного хозяйства Ленинградского экономического административного района, Ленинградским

В докладах А. М. Шпаленского, Б. Ф. Барштейна и В. С. Полоника были рассмотрены серийные промышленные телевизионные установки ПТУ-О серии М и ПТУ-3, а также модернизированные промышленные установки ПТУ-0М1, ПТУ-2М и ПТУ-4.

На конференции демонстрировались действующие образцы промышленных телевизионных установок.

В своих выступлениях делегаты конференции указывали на то, что назрела большая потребность в установках промышленного телевидения как для диспетчерских целей, так и для визуального наблюдения за трудоемкими и особо вредными технологическими процессами, для контроля и измерений сложных деталей в процессе их изготовления. Были высказаны замечания по вопросу конструктивного оформления телевизионных установок и улучшения их эксплуатационных качеств. Приводились примеры внедрения телевизионных методов в металлургии, на транспорте, в медицине и других отраслях народного хозяйства. С большим вниманием были выслушаны сообщения об опыте применения промышленных телевизионных установок на железнодорожном транспорте (ПТУ-2), в производстве подводных работ (ПТУ-5) и особенностях использования специальной подводной телевизионной установки для визуальных наблюдений в море на глубинах 100—300 м.

Тов. Еремин доложил конференции об опыте эксплуатации телевизионных установок ПТУ-3 на магнитогорском металлургическом комбинате им. С. М. Кирова. Докладчик рассказал об использовании дежурного режима включения анодного питания передающей телевизионной аппаратуры, резко повышающего срок службы передающих телевизионных трубок. Трубки, работающие в дежурном режиме, служили в аппаратуре до 1400 и более часов. В докладе приводились также примеры телепередачи по телефонным проводам.



Рис. 1. Общий вид установки с малогабаритной передающей камерой.

областным правлением НТОРиЭ им. А. С. Попова и Всесоюзным научно-исследовательским Институтом Государственного Комитета Совета Министров СССР по радиотехнике.

Конференция открылась докладом инж. В. И. Сардыко о технике промышленного телевидения и перспективах его развития в Советском Союзе.

Общая оценка металлургов, данная ими ПТУ-3, несмотря на имеющиеся недостатки (главным образом, конструктив-

бы передающих трубок, серьезно заняться разработкой новых электровакуумных приборов, работающих в области спектра инфракрасных лучей.

Назрела также необходимость в разработке портативных переносных ПТУ для промышленных целей (для осмотра внутренних частей доменных печей, визуального наблюдения за распределением шихты, оценки руды по цветам, управления крановым хозяйством с наземного пульта управления, работ, связанных с внутренней расточкой ответственных поверхностей и т. д.).

Уже сейчас ставится задача о необходимости внедрения в народное хозяйство цветного, объемного и ультразвукового телевидения.

Делегатам конференции была продемонстрирована выполненная комсомольцами НИИ в содружестве с медицинскими работниками Ленинграда, экспериментальная установка цветного телевидения и были сделаны сообщения о первых опытах применения этой установки для передачи телевизионного изображения хирургических операций в 1-м Ленинградском медицинском институте им. И. П. Павлова.

В этих интересных сообщениях были также затронуты вопросы телевизионной микроскопии при освещении объектов как обычным светом, так и ультрафиолетовыми лучами, что окажет большую помощь при исследовании состава крови, при диагностике и борьбе с раковыми заболеваниями.

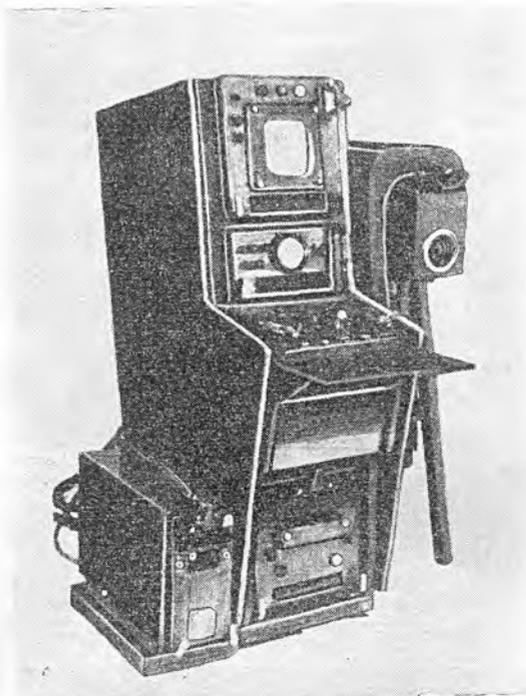


Рис. 2. Внешний вид одной из промышленных телевизионных установок.

ные), положительная. С 1-го января с. г. на комбинате установлено 5 новых установок промышленного телевидения типа ПТУ-3. Ставится задача обеспечения автоматическим управлением (с максимальным использованием телевизионных методов) всех технологических стыков и всех трудоемких производственных процессов, по тем или иным причинам исключающих участие в них человека.

На Магнитогорском комбинате создан специальный альбом, показывающий участки (по каждому цеху, отделу и службе), где необходимо и экономически выгодно применение телевизионных методов контроля и управления.

Поскольку степень освещенности отдельных, особенно горячих цехов, ограничена технологическими особенностями — представителям электровакуумной промышленности следует, параллельно с решением задачи по увеличению срока служ-

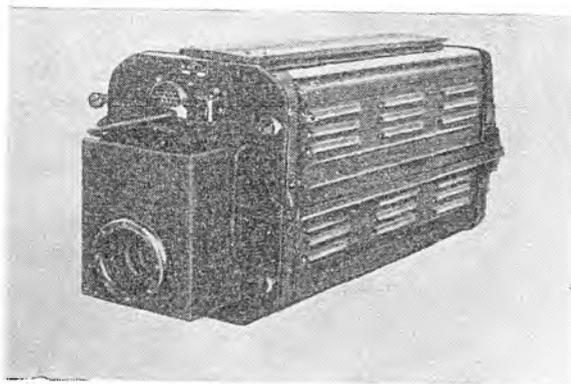


Рис. 3. Передающая камера одной из ПТУ.

Значительный интерес представил доклад инж. В. А. Яркова о подводной телевизионной установке типа ПТУ-5. Докладчик подробно рассказал о назначении и схеме установки и особенностях ее

работы. Характерным для ПТУ-5 является то, что здесь пилообразные колебания кадровой развертки заменены синусоидальными, благодаря чему удалось увеличить радиус действия установки и значительно сократить ее габариты.

Серьезными недостатками ПТУ-5 является ограниченная дальность действия, неудобство работы с установкой для вождения; критичность (в отличие от других ПТУ) по отношению к качеству передающей трубки.

Доклад к. т. н. Б. И. Макаревича был посвящен применению телевидения для бесконтактного измерения линейных размеров поковок в процессе ковки. Докладчик остановился на трудностях измерения крупных поковок (длиной 10 и более м) при их изготовлении в горячих цехах и подробно рассказал о результатах испытаний по применению телевидения для этих видов измерений на Ижорском заводе в Ленинграде.

В заключение на конференции выступил к. т. н. А. Г. Кондратьев с сообщением о применении телевизионных методов в народном хозяйстве. После краткой характеристики применения телевизионных методов, докладчик показал возможности и примеры их использования для решения научно-технических и производственных задач. Докладчик под-

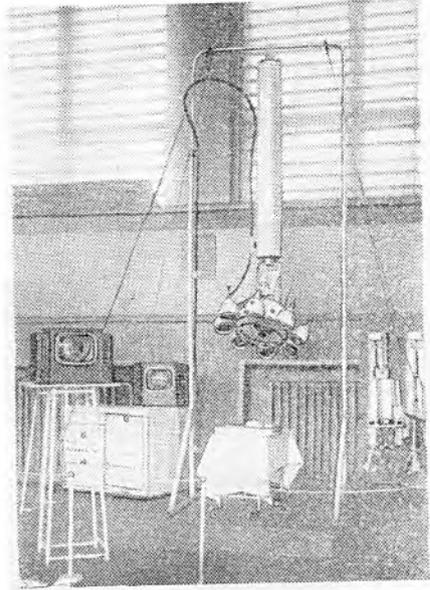


Рис. 4. Установка цветного телевидения для передачи хирургических операций.

делегаты конференции приняли активное участие в прениях по докладам. Интересными являлись выступления зам.

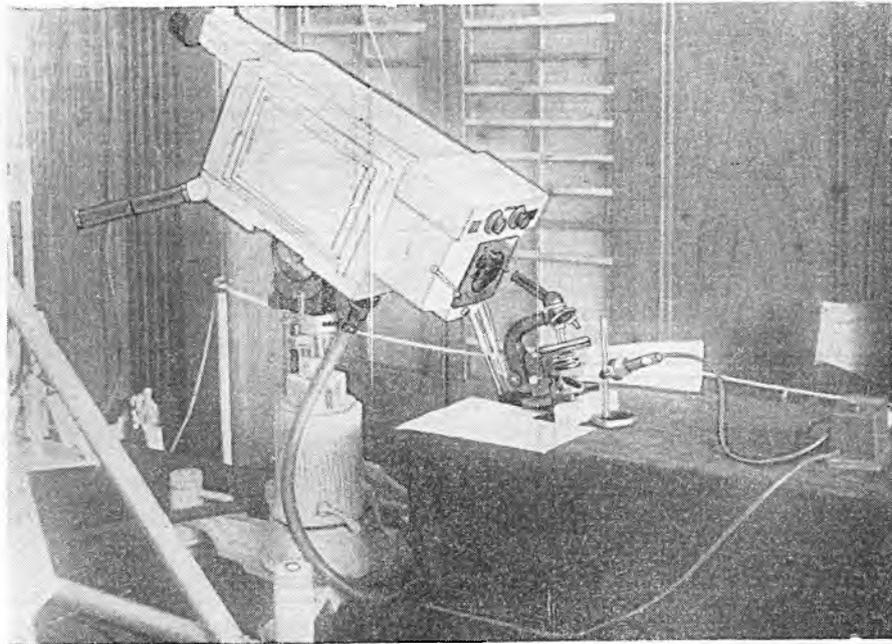


Рис. 5. Камера цветной телевизионной установки, работающей с микроскопом.

черкнул настоятельную необходимость более широкого развития работ по внедрению телевизионных методов в промышленности.

гл. инженера НИИ Чистякова, доктора биологических наук Александрова и многие др. Выступление представителя вакуумного НИИ т. Тимирязевой

по вопросу разработки миниатюрных телевизионных трубок с ссылками на недостаточность базы вызвало неудовлетворение делегатов конференции. Главный инженер Ленрадиопрома тов. Ю. С. Лихачев также не дал удовлетворительного ответа на предложения участников конференции об организации производства видиконов на предприятиях Ленсовнархоза.

экспериментов и дальнейшего внедрения телевизионных методов в отраслях народного хозяйства страны.

Замечательную инициативу проявил коллектив НИИ Государственного Комитета Совета Министров по радиоэлектронике, взяв на себя обязательство своими силами оборудовать телевизионной аппаратурой два-три промышленных предприятия. В числе таких

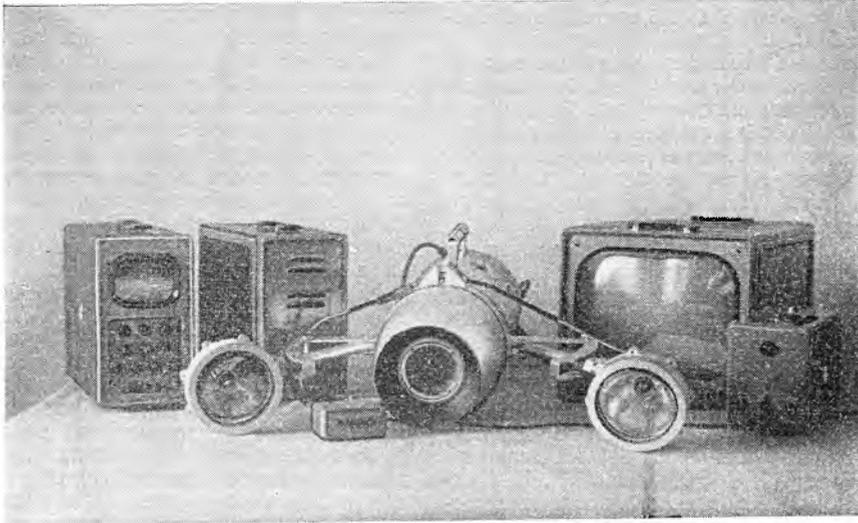


Рис. 6. Общий вид установки для подводного телевидения типа ПТУ-5.

Конференция приняла развернутое решение по всем затронутым вопросам. Принято, в частности, решение обратиться в Государственный Комитет Совета Министров СССР по радиоэлектронике (г. Калмыков В. Д.) с предложением о развертывании производства передающих телевизионных трубок типа видиконов (в частности, малогабаритных видиконов), серийном выпуске заводами промышленных телевизионных установок, а также о выпуске радиопромышленностью узлов, блоков и отдельных деталей ПТУ, необходимых для проведения

предприятий включены Саратовский завод-автомат по изготовлению стекла и одно из предприятий Ленсовнархоза.

Конференция показала, что задача дальнейшего развития промышленного применения телевидения является важной и неотложной. К решению этой проблемы, от которой во многом зависит прогресс нашей промышленности, необходимо привлечь научную общественность, предприятия и учреждения, нуждающиеся в применении телевизионных методов, планирующие органы, а также предприятия радиоэлектронной промышленности.

Поступила в редакцию 10 IV 1958 г.

Инж. А. А. Шерстобоев