

# История телевидения СССР – передвижные видеозаписывающие станции

## Часть 2. ПВС на Олимпиаде 1980 и после нее

Владимир Московских

После рассказа о том, как создавались и что собой представляли советские передвижные видеозаписывающие станции, можно перейти к рассмотрению передвижных средств видеозаписи, использовавшихся на Олимпийских играх в Москве в 1980 году. Освоенные в серийном производстве ПТВС-2ЦТ изготавливались на базе аппаратуры второго поколения, а к Олимпиаде-80 требовались станции с телевизионной аппаратурой третьего поколения «Перспектива-ЦТ» с применением соответствующей элементной базы, то есть с широким применением интегральных схем, автоматизацией подстройки параметров, процессов измерения и контроля. Поэтому на Кировоградском заводе разработали новую ПТВС-3ЦТ, которая размещалась в специальном автопоезде, состоящим из полуприцепа ОдАЗ-9961 и тягача КамАЗ-5410.

В состав станции входили видеомагнитофон «Кадр-3П» и три камеры КТ-132, оснащенные объективами с 20-кратным изменением фокусного расстояния. Настройка камер

по совмещению изображений, баланс видеосигналов по уровню черного и усиление производились дистанционно с панели управления камерного канала. Формирование полного цветного телевизионного сигнала по системе SECAM IIIВ выполнялось кодирующими устройствами ПБ-29. Пульт видеорежиссера позволял осуществлять предварительный просмотр источников, подготовку комбинированных изображений с введением спецэффектов, титров, рирпроекции. Станция ПТВС-3ЦТ могла быть использована для совместной работы с ПТС «Магнолия», так как в ней тоже применялись ТВ-блоки и звуковое оборудование «Перспектива-ЦТ».

Всего к началу Олимпийских игр изготовили 18 ПТВС-3ЦТ, и эта машина стала основной видеозаписывающей станцией Олимпиады-80. Также к Играм требовалось разработать более совершенную передвижную видеозаписывающую станцию с широким применением интегральных микросхем, ведь качество сигнала, передаваемого ПВС, должно было строго соответствовать международным нормам. Такая

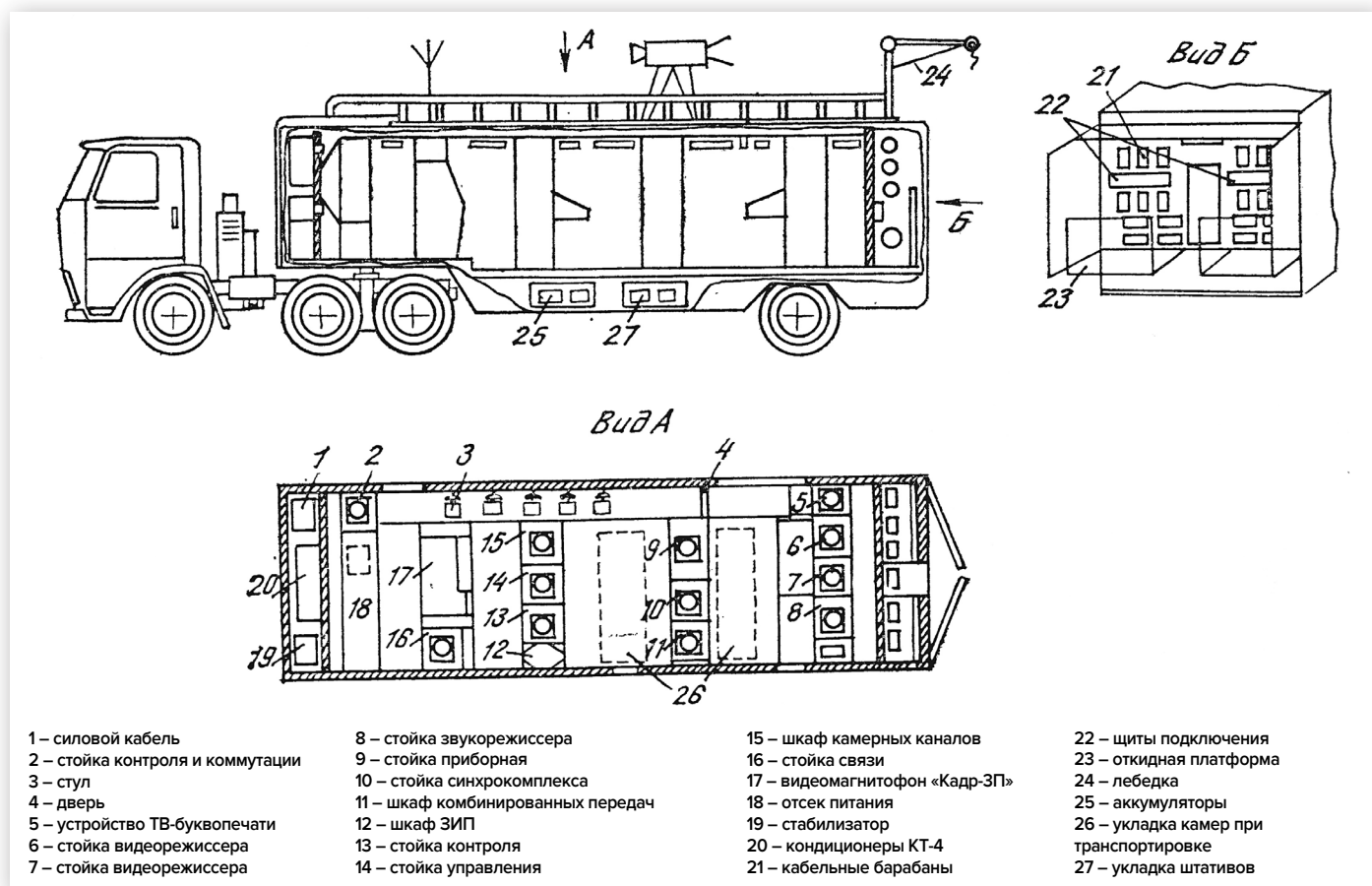


Схема оборудования ПТВС-3ЦТ



Станция ПВС-4



ПВС-4 и ПТС-ЦТ «Магнолия»  
на телевизионной выставке «Телекинетехника-80»



Передвижная телевизионная контрольная станция ПТКС-1

станция – ПВС-4 на базе автобуса ПАЗ, созданная в 1978 году, стала полноценной телевизионной студией: два видеоманитофона, пульта звуко- и видеорежиссера, запись полного телевизионного сигнала и сигнала звукового сопровождения с их передачей по двум каналам вне студии на расстояние до 100 м от объекта, где проводилась съемка. Стоила такая машина около 250 тыс. рублей и аналогов в Советском Союзе у нее не было.

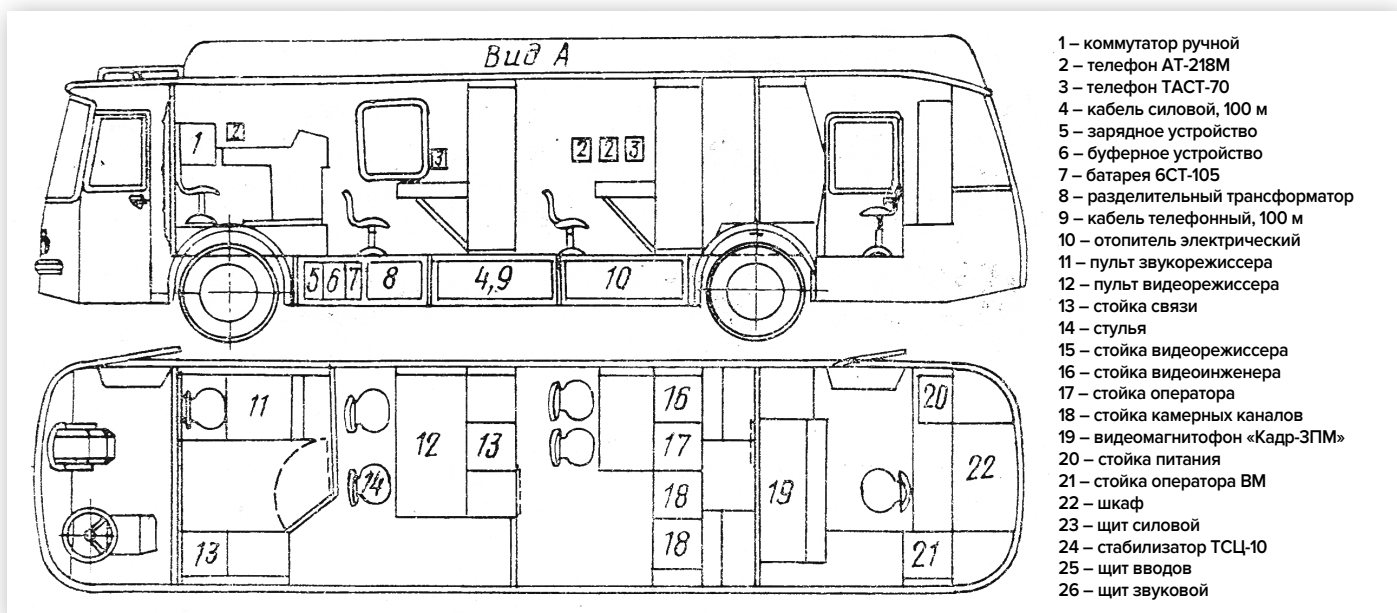
Государственный комитет по телевидению и радиовещанию (Гостелерадио) СССР придавал большое значение улучшению качества ТВ-вещания в преддверии Олимпиады-80. Для оперативного контроля и измерений параметров ТВ-сигналов, принятых из эфира, была разработана передвижная телевизионная контрольная станция ПТКС-1, а разработчиком стало то же СКБ Кировоградского завода радиоизделий. Станция позволяла проводить видеомониторинг качества передаваемого ТВ-изображения, осуществлять слуховой контроль звуковых сигналов, а также записывать сигналы видео и звука на видеоманитофон. Она обеспечивала измерение полей напряженности передающих ТВ- и РВ-станций, а также помех в диапазоне частот 0,1...1000 МГц. В качестве шасси для станции также был выбран автобус ПАЗ.

Опыт эксплуатации станций ПТВС-3Ц на телецентрах страны и на Олимпиаде-80 позволил определить пути оптимизации состава и конструкции аппаратуры, улучшить компоновку автомобилей и тепловые режимы станции, повысить надежность этих мобильных комплексов. При создании новой станции в качестве основного автомобильного шасси был разработан кузов на базе автобуса ПАЗ. Комплекс, состоящий из вспомогательного автобуса ПАЗ-672 и основного спецавтомобиля на базе ПАЗ-699Р назывался станцией «Этюд» (ПТВС-3М).

Станция «Этюд» позволяла создавать ТВ-передачи во внестудийных условиях при помощи трех камер КТ-132 и одной репортажной камеры. В процессе работы можно было коммутировать сигналы от камер и видеоманитофона «Кадр-ЗПМ» и сигналы с двух внешних линий в формируемую программу, а также микшировать источники сигналов на двух микшерах. Кроме того, была возможность делать спецэффекты, комбинированные изображения, вводить в программу буквенно-цифровые тексты от собственного знакогенератора и это все записывать в виде итоговой программы при помощи видеоманитофона. И, наконец, для формирования сигналов звукового сопровождения имелся 12-входовый пульт звукорежиссера.

В начале 1980-х годов на КРЗ был построен опытный образец «Этюда», который прошел испытания, но в серийное производство комплекс пошел совсем в другом виде. Дело в том, что в 1982 году в результате тесного сотрудничества фирмы Ajokki и объединения «Автоэкспорт» был разработан экспериментальный спецавтомобиль службы крови на шасси КамАЗ-53213. Дизайн кузова был сделан по образу финского автобуса Delta-200, построенного на шасси Scania BF116. Так и не запущенный в серийное производство экспериментальный автомобиль послужил основой для ПТС.

В соответствии с пожеланиями представителей советского телевидения специалистами из Финляндии была разработана и изготовлена отвечающая жестким



- 1 – коммутатор ручной
- 2 – телефон АТ-218М
- 3 – телефон ТАСТ-70
- 4 – кабель силовой, 100 м
- 5 – зарядное устройство
- 6 – буферное устройство
- 7 – батарея 6СТ-105
- 8 – разделительный трансформатор
- 9 – кабель телефонный, 100 м
- 10 – отопитель электрический
- 11 – пульт звукорежиссера
- 12 – пульт видеорежиссера
- 13 – стойка связи
- 14 – стулья
- 15 – стойка видеорежиссера
- 16 – стойка видеоинженера
- 17 – стойка оператора
- 18 – стойка камерных каналов
- 19 – видеомagneтoфон «Кадр-ЗПМ»
- 20 – стойка питания
- 21 – стойка оператора ВМ
- 22 – шкаф
- 23 – щит силовой
- 24 – стабилизатор ТСЦ-10
- 25 – щит вводов
- 26 – щит звуковой

Компоновка оборудования ПТС «Этюд»



Станция «Этюд» (ПТВС-3М)



«Магнолия-83А» в музее автомобильной техники (Верхняя Пышма, Екатеринбург)

эксплуатационным требованиям ПТС, получившая название «Магнолия-83». А к 1984 году появились и первые ПТС «Магнолия-83А» на основе финского кузова Ajokki и шасси КАМАЗ-53213. По сути это была модернизированная «Магнолия-83» с четырьмя камерами КТ-178, которые могли работать на максимальном удалении до 300 м от ПТС. Машина получила видеомикшер с расширенными функциональными возможностями, причем исходная четкость изображения была сохранена полностью. Интересный факт – «Магнолию-83» изготавливали не на одном заводе, а собирали сразу на нескольких предприятиях. С завода КАМАЗ в г. Набережные Челны поставлялись шасси модели 53213 в сборе с двигателем, коробкой передач и панелью приборов. Эти шасси отправляли в Финляндию на завод Ajokki в г. Тампере, где на них монтировали специальный кузов-фургон автобусного типа. Далее готовые фургоны перегоняли на завод «Телетехника» в г. Шауляй (Литовская ССР), где машины оснащались всем необходимым телевизионным спецоборудованием. Готовые ПТС затем распределялись по телецентрам и телестудиям Советского Союза. Таким методом ПТС производилась вплоть до распада СССР. В начале 1990 года изменения претерпел сам фургон – ему заменили фары и ветровое стекло, а на кузове появился шильдик Banca – так стал называться шауляйский телевизионный завод в уже независимой Литве.

«Магнолия-83» оказалась очень удачным мобильным комплексом для телевизионной отрасли, поскольку эта ПТС оснащалась современным телевизионным оборудованием, способным записывать, обрабатывать и транслировать телевизионные передачи. С точки зрения конструкции фургон оказался не менее удачным, так как основывался на узлах и агрегатах КАМАЗа. Поэтому «Магнолия-83» очень долго эксплуатировалась телевизионными компаниями и после прекращения ее выпуска. В 2000-е годы с развитием цифровых технологий в области телевидения необходимость в столь громоздких ПТС отпала. Но даже после списания многие машины были переоборудованы и продолжали использоваться в каких-то иных целях.

### Литература

- <https://gruzovikpress.ru/article/3485/>
- «Техника кино и телевидения» 1975, № 8; 1979, № 10; 1980, № 10; 1983, № 9; 1987, № 6.
- «Радио» 1980, № 7.
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Магнолия-83>