

Киноаппараты Кварц

Семейство киноаппаратов на одинарную или двойную 8-мм киноплёнку.

Название марки на латинице: Quarz.

8-мм киноаппараты относились к исключительно любительской категории – малая площадь кадра не позволяла достигать больших увеличений, максимальный размер проекции – менее полутора метров по ширине.

Камеры «1×8» имели размер кадрового окна 3,55×4,9 мм и шаг кадра 3,81 мм и позволяли применять как киноплёнку 1×8 мм, так и 2×8 мм, предварительно разрезанную по осевой линии. Плёнка в бобирах. Киноаппараты этого типа Красногорским заводом не выпускались.

Камеры «2×8» имели тот же размер кадрового окна 3,55×4,9 мм и шаг кадра 3,81 мм. В них применялась двойная 2×8 мм киноплёнка шириной 16 мм. Вначале происходило экспонирование одной стороны плёнки, затем бобиры переставлялись и экспонировалась другая сторона. После обработки снятого материала плёнка разрезалась по осевой линии. Плёнка в бобирах.

Камеры «1×8С» имели размер кадрового окна 4,22×5,69 мм и шаг кадра 4,25 мм и позволяли применять одинарную киноплёнку формата «Супер-8» («S», «C», «Супер»). Плёнка в кассетах (Kodak). Помимо удобства зарядки, кассетное размещение киноплёнки позволяло улучшить равномерность прижима плёнки к кадровому окну, что улучшало качество изображения.

Камеры «2×8С» имели размер кадрового окна 4,22×5,69 мм и шаг кадра 4,25 мм и позволяли применять двойную киноплёнку формата «Супер-8» шириной 16 мм. Плёнка в бобирах.

Для двойной киноплёнки была характерна большая равномерность перемещения и, в отличие от одинарной – меньшая склонность к перекосам.

Кварц-1

Кинокамера для съёмки на 16-мм киноплёнку (2×8 мм). Выпущенная в 1960-м году кинокамера не была первой, изготовленной на КМЗ – производство репортёрских киноаппаратов было налажено ещё в годы Великой Отечественной войны, но Кварц-1 был первым заводским аппаратом, предназначенным для любительской киносъёмки. Серийное производство: 1960–1968 годы.

Формат кадров: 3,55×4,9 мм

Применяемая киноплёнка: 16 мм (2×8 мм)

Система зарядки: бобинная (катушки типа АК-8)

Ёмкость катушки: 7,5 м

Объективы: Нева-1 или Юпитер-24, жестковстроенные

Фокусное расстояние: 12 мм

Относительное отверстие: 1:1,9–1:16

Тип obtюратора: шторный

Частота съёмки: 8; 16; 32 кадр/с и покадровая

Визир: телескопический, с увеличением 0,8^x

Привод: пружинный (2 м)

Габаритные размеры без рукоятки: 145×120×60 мм

Масса: 1 кг



Кварц (Кварц-1),
без объектива и рукоятки

Кварц-2

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку (2×8) со встроенным внешним экспонометром.

Серийное производство: 1961–1968 годы.

Формат кадров: 3,55×4,9 мм

Применяемая киноплёнка: 16 мм (2×8)

Система зарядки: бобинная (катушки типа АК-8)

Емкость катушки: 7,5 м

Объектив: Юпитер-24, жестковстроенный

Фокусное расстояние: 12 мм

Относительное отверстие: 1:1,9–1:16

Тип obtюратора: шторный

Частота съемки: 12; 16; 24; 48 кадр/с и покадровая

Визир: телескопический, с увеличением 0,8^x

Привод: пружинный

Габаритные размеры без рукоятки: 145×120×62 мм

Масса: 1,2 кг

Прочее:

Полуавтоматическая установка диафрагмы (на скорости 16 кадр/с), селеновый светоприемник экспонометрического устройства.



Кварц-2

Кварц-М

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку (2×8) со встроенным внешним экспонометром.

Серийное производство: 1965–1973 годы.

Формат кадров: 3,55×4,9 мм

Применяемая киноплёнка: 16 мм (2×8)

Система зарядки: бобинная

Емкость катушки: 10 м

Объектив: Юпитер-24, жестковстроенный

Фокусное расстояние: 12,5 мм

Относительное отверстие: 1:1,9–1:16

Частота съемки: 12; 16; 24; 48 кадр/с и покадровая

Визир: телескопический, с увеличением 0,4^x

Светочувствительность пленки: от 11 до 90 единиц ГОСТ (12–100 ASA)

Привод: пружинный

Габаритные размеры без рукоятки: 145×120×62 мм

Масса: 1 кг

Кварц-2М

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку (2×8) со встроенным внешним экспонометром.

Серийное производство: 1966–1974 годы.

Формат кадров: 3,55×4,9 мм

Применяемая киноплёнка: 16 мм (2×8)

Система зарядки: бобинная

Емкость катушки: 10 м

Объектив: Юпитер-24-1, жестковстроенный

Фокусное расстояние: 12,5 мм

Относительное отверстие: 1:1,9–1:16

Частота съемки: 12; 16; 24; 32; 48 кадр/с и покадровая

Визир: телескопический, с увеличением 0,4^x

Светочувствительность пленки: от 11 до 90 единиц ГОСТ (12–100 ASA)

Привод: пружинный

Габаритные размеры без рукоятки: 145×120×62 мм

Масса: 1,2 кг



Кварц-2М

Кварц-3

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку (2×8) со встроенным внешним экспонометром и объективом переменного фокусного расстояния.

Серийное производство: 1963–1969 годы.

Формат кадров: 3,55×4,9 мм

Применяемая киноплёнка: 16 мм (2×8)

Система зарядки: бобинная

Емкость катушки: 10 м

Объектив: Метеор-2

Фокусное расстояние: 9–36 мм

Относительное отверстие: 1:2,4–1:16

Частота съемки: 8; 16; 24; 32; 48 кадр/с и покадровая

Визир: телескопический, параллаксный

Привод: пружинный

Кварц-Zoom

Экспортный вариант кинокамеры Кварц-3 с пятью скоростями съемки: 12; 16; 24; 32 и 48 кадр/с и покадровой съемкой.

Кварц-4

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку (2×8).

Кварц-5

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку (2×8)
со встроенным внешним экспонометром.
Серийное производство: 1965–1974 годы.

Формат кадров: 3,55×4,9 мм

Применяемая киноплёнка: 16 мм (2×8)

Система зарядки: бобинная

Емкость катушки: 10 м

Объектив: Метеор-2-3

Фокусное расстояние: 9–36 мм

Относительное отверстие: 1:2,4–1:16

Частота съемки: 12; 16; 24; 32; 48 кадр/с и покадровая, часть камер имела дополнительную частоту 8 кадр/с.

Визир: зеркальный^x

Привод: пружинный (2 м)

Габаритные размеры без рукоятки: 165×148×60 мм

Масса: 1,4 кг



Кварц-5

Кварц-1×8С-1

Кинокамера для съемки на киноплёнку типа «Супер-8».
Автоматическая установка экспозиции со светоизмерением TTL.
Система сквозного визирования.
Серийное производство: 1969–1975 годы.

Применяемая киноплёнка: Супер-8 (1×8 мм)

Система зарядки: кассета типа Кодак

Емкость кассеты: 15 м (50 футов)

Объектив:

Диапазон изменения фокусного расстояния: от 9 до 23 мм

Диапазон изменения относительного отверстия: от 1:1,8 до 1:16

Диоптрийная поправка окуляра: ±5 диоптрий

Управление диафрагмой: автоматическое и ручное

Светочувствительность пленки: ASA-40 и ASA-25 (со светофильтром)

Привод: пружинный

Габаритные размеры: 197×104×65 мм

Масса: 1,25 кг

Прочее:

Устройство ввода поправок в пределах ±2 экспозиционных ступени. В комплект входили светофильтры и насадочные линзы.



Кварц-1×8С-1

Кварц-1×8С-2

Кинокамера для съемки на киноплёнку типа «Супер-8».
 Автоматическая установка экспозиции со светоизмерением TTL.
 Система сквозного визирования. Пять частот съемки. Съемка
 одиночными кадрами.
 Самый массовый киноаппарат завода, всего по 1993 год было
 выпущено 301102 камеры. Основная масса выпуска этого аппа-
 рата, как, впрочем, и всех остальных, отправлялась на экспорт.
 В США продавалась под маркой «Kinoflex».
 Серийное производство: 1974–1993 годы.

Применяемая киноплёнка: Супер-8 (1×8 мм)
 Система зарядки: кассета типа Кодак
 Емкость кассеты: 15 м (50 футов)

Объектив:

Диапазон изменения фокусного расстояния: от 9 до 38 мм
 Диапазон изменения относительного отверстия: от 1:1,8 до 1:16
 Диоптрийная поправка окуляра: ±5 диоптрий
 Управление диафрагмой: автоматическое и ручное
 Светочувствительность пленки: от 11 до 180 единиц ГОСТ
 Привод: пружинный
 Частота съемки: 8; 12; 18; 24; 32 кадр/с и покадровая
 Габаритные размеры: 200×70×105 мм
 Масса: 1,1 кг



Кварц-1×8С-2

Кварц-1×8С-Э

Кинокамера для съемки на киноплёнку типа «Супер-8».
 Автоматическая установка экспозиции со светоизмерением TTL.
 Система сквозного визирования.
 Индекс «Э» – электрический привод.
 Производство: нет данных.

Применяемая киноплёнка: Супер-8 (1×8 мм)
 Система зарядки: кассета типа Кодак
 Емкость кассеты: 15 м (50 футов)

Объектив:

Диапазон изменения фокусного расстояния: от 9 до 38 мм
 Диапазон изменения относительного отверстия: от 1:1,8 до 1:16
 Диоптрийная поправка окуляра: -4/+5 диоптрий
 Управление диафрагмой: автоматическое и ручное
 Фокусировка: микропирамиды
 Светочувствительность пленки: от 11 до 180 единиц ГОСТ
 Привод: электрический
 Частота съемки: 9; 18; 24 кадр/с и покадровая
 Габаритные размеры: 190×49×185 мм
 Масса: 0,9 кг



Кварц-1×8С-Э

Кварц-2×8С-1

Кинокамера для съемки на 16-мм киноленту двойного формата «Супер-8».

Производство: нет данных.

Кварц-2×8С-1М

Кинокамера для съемки на 16-мм киноленту двойного формата «Супер-8».

Модификация кинокамеры Кварц-2М.

Серийное производство: 1968–1977 годы.

Кварц-DS8-М

Кинокамера для съемки на 16-мм киноленту двойного формата «Супер-8».

Экспортный вариант кинокамеры Кварц-2×8С-1М.

Кварц-2×8С-2

Кинокамера для съемки на 16-мм киноленту двойного формата «Супер-8».

Серийное производство: нет данных.

Кварц-2×8С-3

Кинокамера для съемки на 16-мм киноленту двойного формата «Супер-8».

Модификация кинокамеры Кварц-4.

Серийное производство: 1971–1983 годы.

Кварц-DS8-3

Кинокамера для съемки на 16-мм киноленту двойного формата «Супер-8».

Экспортный вариант кинокамеры Кварц-2×8С-3.



Quarz-zoom DS8-3

Кварц-DS8-A

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку двойного формата «Супер-8».

Серийное производство: нет данных.



Кварц-DS8-A

Кварц-2×8С-Ш

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку двойного формата «Супер-8».

Был объявлен как «первый в практике любительского кинематографа широкоформатный киносъёмочный аппарат».

Два варианта фильма: с кадром Супер и широкоформатным, использующим всю доступную ширину киноплёнки.

Серийное производство: нет данных.

Применяемая киноплёнка: 16 мм тип С (2×8 мм)

Формат кадров: 4,22×5,69 мм (Супер) или 4,22×10,8 мм (широкоформатный)

Система зарядки: бобинная

Емкость бобины: 10 м

Объектив: Мир-11МШ 2/15

Фокусное расстояние: 15 мм

Управление диафрагмой: автоматическое и ручное

Видоискатель: параллаксный

Светочувствительность плёнки: от 16 до 180 единиц ГОСТ

Привод: пружинный (5 м)

Частота съёмки: 9; 18; 24; 36 кадр/с

Габаритные размеры: 197×104×60 мм

Масса: 1,2 кг



Кварц-2×8С-Ш

Кварц-9-супер

Кинокамера для съёмки на 8-мм киноплёнку типа «Супер-8».



Кварц-9-супер

Кварц-10

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку двойного формата «Супер-8».

Производство: опытное.

Применяемая киноплёнка: 16 мм тип С (2×8 мм)

Формат кадров: 4,22×5,69 мм (Супер)

Объектив: нет данных

Фокусное расстояние: нет данных

Видоискатель: параллаксный

Светочувствительность плёнки: от 11 до 250 единиц ГОСТ

Привод: пружинный

Частота съемки: 8; 12; 16; 24; 32; 48 кадр/с

Габаритные размеры (без ручки): 119×105×55 мм

Масса (без ручки): 0,95 кг



Кварц-10

Кварц-10(Ш)

Кинокамера для съемки на 16-мм киноплёнку двойного формата «Супер-8».

Широкоформатный киносъемочный аппарат, развитие Кварца-2×8С-Ш.

Два варианта фильма: с кадром Супер и широкоформатным.

Производство: опытное.

Применяемая киноплёнка: 16 мм тип С (2×8 мм)

Формат кадров: 4,22×5,69 мм (Супер) или 4,22×10,8 мм (широкоформатный)

Объектив: Мир-11МШ 2/15

Фокусное расстояние: 15 мм

Видоискатель: параллаксный

Светочувствительность плёнки: от 8 до 180 единиц ГОСТ

Привод: пружинный

Частота съемки: 8; 18; 32 кадр/с



Кварц-10 (Ш)

Кварц-8XL

Кинокамера с электроприводом для съемки на 8-мм киноленту типа «Супер-8».

Название «XL» указывает на наличие светосильной оптической системы с большим диапазоном изменения относительных отверстий объектива, которая в совокупности с большим углом раскрытия obtюратора (220°) позволяет вести киносъемку в широком диапазоне освещенности.

В камере была применена система автоматического регулирования экспозиции с измерением света через объектив.

Серийное производство: 1981–1989 годы.

Применяемая кинолента: Супер-8

Формат кадров: $4,22 \times 5,69$ мм

Система зарядки: кассета типа Кодак (КС-8)

Емкость кассеты: 15 м

Объектив: Карат 1,2/8-40

Фокусное расстояние: от 8 до 40 мм

Изменение фокусного расстояния: от электропривода (автозум) и вручную

Диапазон изменения относительного отверстия: от 1:1,2 до 1:22

Управление диафрагмой: автоматическое и ручное

Видоискатель: зеркальный, беспараллаксный

Диоптрийная поправка окуляра: $-4/+5$ диоптрий

Фокусировка: фокусировочные клинья

Шкала расстояний: от 1,2 м до ∞

Макрофокусировка: от 0,8 см до 12,1 см

Светочувствительность пленки: от 16 до 200 единиц ГОСТ/ISO

Экспомер: через объектив, TTL

Привод: электрический

Электропитание: 6 элементов А-316 «Квант» (АА)

Частота съемки: 9; 18; 24 кадр/с и покадровая

Габаритные размеры: $200,5 \times 227 \times 81,5$ мм

Масса: 1,25 кг



Кварц-8XL

Кварц-8XL был последним киноаппаратом, разработанным на Красногорском заводе. А сам завод – последним серийным производителем 8-мм киноаппаратуры в мире. Некоторое время еще планировалась модернизация камеры в части перехода на электронную стабилизацию скорости транспортирования пленки, предполагались изменения объектива... Однако, к концу 1980-х годов рынок любительских кинокамер полностью перестал существовать. Видеотехника окончательно вытеснила киноаппаратуру из массового пользования в развитых странах мира, а именно на экспорт, в основном, и производилась эта техника – любительская киносъемка в СССР была малопопулярна из-за своей относительно высокой стоимости и неразвитости сервиса.