



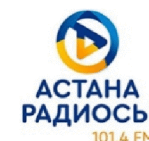
«Удалённый продакшн. Возможности, технические условия  
использования платформы КМО»)

2023 год

Продакшн (жарг. продакшн от англ. production) — англицизм, который используется для обозначения процесса создания проекта или творческого продукта. Первый продакшн в Казахстане вышел в эфир 8 марта 1958 году на базе телеканала «Казахстан».



Основными партнерами КМО являются



Технические средства телецентра позволяют реализовать полностью всю технологическую цепочку процесса телепроизводства, включающую основные технологические части:

- предоставление аппаратно-студийных блоков со студиями от 60-ти до 1000-и квадратных метров, работающих в стандарте высокой четкости с возможностью наложения графики, оборудованных телесуфлером и микшерными пультами (всем необходимым оборудованием) для полноценного производства программ;
- организация доставки сигнала по волоконно-оптическим линиям связи, выдача теле- и радиопрограмм в эфир (доставка сигнала до АО «Казтелерадио»);

- предоставление оборудования видеозаписи, а также видеомонтажа программ;
- просмотр, оцифровка и перегон архивных аудио/видеоматериалов с последующим монтажом и записью на современные носители;
- предоставление услуг приемного телепорта и спутниковых приемников в формате стандартной и высокой четкости;
- предоставление оборудования спецосвещения студий, динамического и телевизионного светотехнического оборудования, осветительного оборудования на выездные съемки кино, телепередач;
- предоставление аппаратных для озвучивания ТВ-программ;
- предоставление аппаратных для подготовки радиопрограмм и монтажа фонограмм радиопередач;
- разработка технологической документации и руководства по подготовке и проведению передач сложной формы;

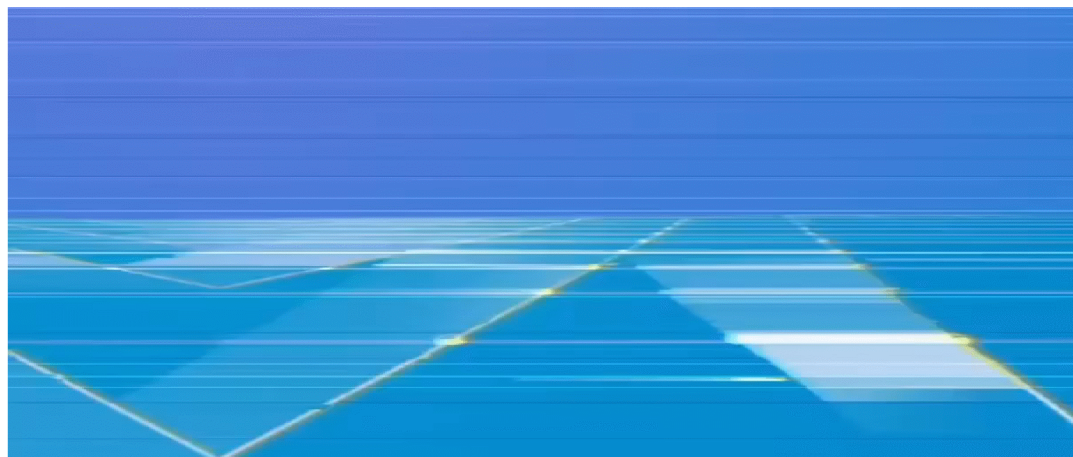
- разработка технологических схем и трасс прохождения сигналов и связей и технологическое руководство подготовкой и проведением передачи сложной формы (телемосты, шоу-программы);



## Продакшн на базе КМО.



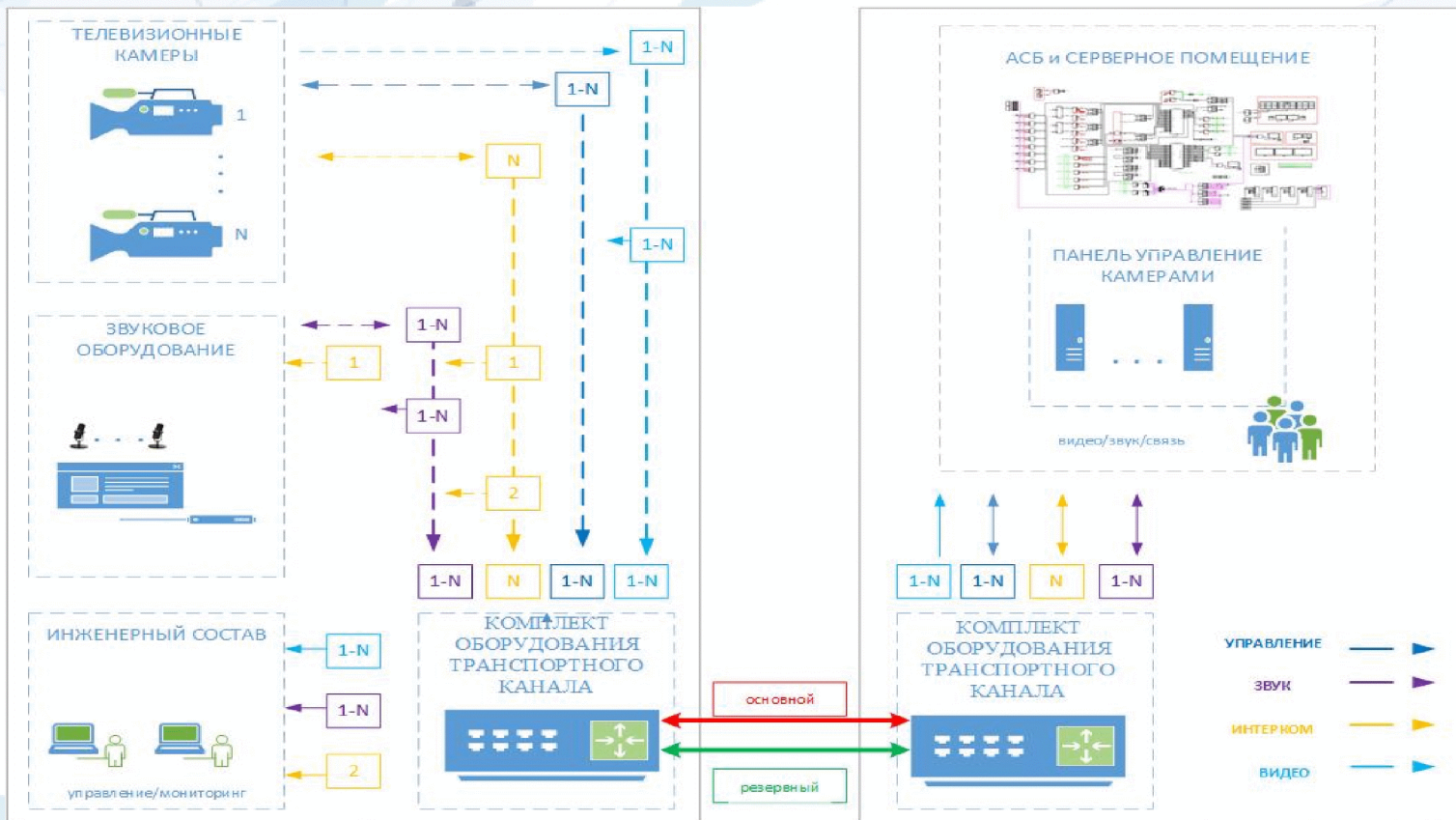
Благодаря развитию цифровых сетей, потоки видеоданных сегодня можно передавать на большие расстояния со скоростью, достаточной для телепроизводства. Это позволяет централизовать телепроизводство в масштабах города или Республики. Как мы видим, магистральная сеть передачи данных операторов охватывает все города Казахстана.



Технология удаленного производства позволяет осуществлять многокамерную съемку на удаленном объекте с минимальным количеством вывозимого оборудования и обслуживающего персонала, для доставки сигналов через IP сети, с минимальным временем задержки (порядка 3-5 кадров). 1 комплект оборудования позволяет формировать до 8 телевизионных потоков в формате от SD до 4K, каналов звукового сопровождения, двухстороннюю служебную связь и доставку программы с формирующей студии.







Минимальный комплект выездного оборудования, включает в себя: 8 камер (штативы, объективы и т.д), звуковое оборудование, сетевое оборудование, кодирующее оборудование, мониторинг и служебную связь. Стационарная часть комплекта оборудования укомплектовывается декодирующим, сетевым оборудованием, блоками камерных каналов, панелями дистанционного управления камерами и оборудованием каналообразования.

В КМО возможно организовать аппаратную с набором всех необходимых функций для формирования телевизионной программы: видео и аудио микшера, наложение графики, серверами записи и комплект оборудования для удаленного производства, которая будет подключена внестудийным объектам по сетям телекоммуникаций. В качестве аппаратной может использоваться одна из имеющихся аппаратных или специально организованная для внестудийных программ аппаратная.

Сигналы могут передаваться непосредственно по темному волокну, используя принцип оптического мультиплексирования, в режиме «точка- точка» или по сети интернет, с шириной полосы до 4 Гбит\с, используя транспортное решение для удаленного производства.

Основное преимущество данной технологии:

- возможность создания телевизионной программы с объекта, удаленного от формирующей студии на большие расстояния, без использования ПТС;



- возможность отсутствия задержки.

При проведении телемостов, практически отсутствует задержка (от 2-х до 5 кадров), что позволяет общение в диалоге без видимых задержек на экране для телезрителей. В случае использования спутникового канала, задержка сигнала составляет от 3 до 6 секунд;

- существенно сокращаются расходы на командирование обслуживающего персонала. Увеличивается площадь покрываемой территории;



- комплект портативный, позволяет перевозку авиатранспортом, позволит разместить оборудование, там, куда не сможет проехать ПТС.



## Потребность в производственном персонале (численность, специализация, квалификация).

Для обеспечения выездных мероприятий с применением технологии «Удаленного производства», требуются проведение следующих видов работ:

- логистика,
- подключение и проверка линии связи между удаленной площадкой и аппаратной КМО,
- расстановка видеокамер со штативами согласно, режиссерского плана,
- прокладка и коммутация гибридных оптоволоконных кабелей, от камер до коммутационного кейса,
- прокладка и коммутация звуковых кабелей до аудиомикшера, установка шумовых микрофонов,
- подключение питания и необходимые настройки.

Для проведения объема работ на удаленной площадке необходимо следующее количество персонала:

№	Специализация	Зона ответственности	Численность, человек
1	Инженер внестудийных съемок	КМО	4
2	Администратор технологической ЛВС	КМО	1
3	Администратор сети	Оператор	1
4	Телеоператоры	Заказчик	N



**Спасибо за внимание!**