РАЗДЕЛ X. РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ

Титов Д.В., Неудахина Н.Е.

Организация совещаний по средствам видеоконференцсвязи на станции Тамбов Юго-Восточной железной дороги

*Тамбовский техникум железнодорожного транспорта – филиала Ростовского
университета путей сообщения
(Россия, Тамбов)*

doi: 10.18411/sr-05-12-2021-17

Аннотация

В данной статье рассматривается принцип организация совещаний по средствам видеоконференцсвязи на железнодорожной станции.

Ключевые слова: видеоконференцсвязь, контроллер цифровой связи совещаний, селекторная связь.

Abstract

This article discusses the principle of organizing meetings by means of videoconferencing at a railway station.

Keywords: videoconferencing, digital communication controller of meetings, selector communication.

Видеоконференция — это сеанс связи между двумя пользователями или группой пользователей, независимо от их месторасположения, при этом, участники видят и слышат друг друга согласно правилам, определяемым видом видеоконференции.

Видеоконференции проводятся при условии использования специальных средств, которые могут быть реализованы как на основе аппаратных решений и систем, так и в виде программного обеспечения для ПК, мобильных устройств или браузеров.

Для обеспечения участников звуком и картинкой используется различное периферийное оборудование: камеры, экраны, микрофоны, спикерфоны, гарнитуры, конгресс-системы и проекторы. В качестве среды передачи данных может использоваться как сеть предприятия, построенная по различным принципам, так и глобальная сеть интернет.

Применение видеоконференцсвязи и видеосвязи в сфере образования обеспечивает как высокую обучаемость, так и быстрое усвоение материала. На предприятии сокращает время и стоимость на переезды, так же сокращает время на объективность в принятии очень важного и быстрого решения.

Кроме того, многие современные компании используют системы видеоконференцсвязи для повышения эффективности работы предприятия. Особенно это актуально для предприятий с территориально распределенной сетью филиалов и структурных подразделений. Одним из таких предприятий является ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»). Главным условием успешного выполнения задачи по проведения видео совещаний является наличие достаточно широкой полосы пропускания на соответствующий период времени с малыми потерями и малыми задержками.

Существует два основных типа видеоконференций — персональная и групповая. Персональная видеоконференция подразумевает сеанс видеосвязи, в котором участвует всего два абонента. Под групповыми же видеоконференциями подразумеваются все остальные виды видеоконференций.

Аппаратура станционной связи с цифровой коммутацией АССЦ - универсальный комплекс программно-аппаратных средств для создания сетей связи различного назначения. АССЦ предназначена для организации оперативно-технологической связи в

цифровых и цифро-аналоговых сетях и позволяет решать широкий круг задач, стоящих перед современными системами ОТС.

Аппаратура цифровой связи совещаний АЦСС-11 – предназначена для организации студии (или индивидуального рабочего места) при проведении селекторных совещаний с целью улучшения качества сигналов селекторной связи

В состав АЦСС-11 входит следующее оборудование:

- Контроллер цифровой связи совещаний КЦССМ;
- Блок аккумуляторный АКБ;
- Пульт участника ПУ-1 (ПУ-1Т);
- Акустическая система настенная пассивная АСНП-10П;
- Педаль диспетчера одинарная ПД-1МП.

АЦСС-11 поставляется в различных вариантах исполнения со следующими цифровыми стыками:

- E1;
- 2xE1;
- Uk0.

По всем видам стыков поддерживается узкополосный (8 кГц) и широкополосный (16 кГц) режимы работы.

Рисунок 1. Аппаратура цифровой связи совещаний (АЦСС-11)

Основным элементом АЦСС-11 является Контроллер цифровой связи совещаний КЦССМ, который позволяет осуществлять дистанционную диагностику оборудования и осуществлять полное резервирование систем с автоматическим контролем исправности, детализации процесса измерения параметров сигналов и оборудования, на рисунке 2 показана схема включения АЦСС-11.

Рисунок 2. Схема включения АЦСС-11

Организация связи совещаний

На рисунке 3 показана организация каналов связи на Юго-восточной железной дороге при помощи мультиплексора СМК-30

Рисунок 3. Организация каналов связи на Юго-восточной железной дороге

В процессе руководства работой железных дорог необходимо согласовать деятельность всех звеньев железнодорожного транспорта для обеспечения четкого выполнения плана перевозок, погрузки и выгрузки вагонов, строгого соблюдения графика и безопасности движения поездов.

Так же можно отметить, что за хорошее соединение, четкость видео и хорошую четкость слышимость звука отвечают сотрудники ЛАЗа, по определенной программе АРМ управления и контроля совещаниями на своем персональном компьютере они подключают человека, группу лиц или специально выделенную студию, по выделенным каналам, а на программе АРМ оператор связи совещаний наблюдает за работой микрофонов, видео и какой вид соединения в каждой станции, основной или резервный. Таким образом, они могут проверять ближайшие станции, которые относятся к их расположению.

Основные технико-эксплуатационные требования к сети связи совещаний следующие: возможность проведения оперативных совещаний с любым количеством участников; обеспечение абсолютного приоритета руководителю при проведении совещания; обеспечение высокой надежности; резервирование каналов главного направления.

Заключение: Внедрение видеоконференцсвязи в последнее время происходит практически во всех сферах, потому что это очень удобно, так как это позволяет снизить расходы на командировки. На данный момент ВКС используется и имеет большие потребности в медицине, на железной дороге, в бизнесе, сфере обучения.

Для проведения видеоконференции необходимо чтобы докладчик был основательно подготовлен, должен знать как работает оборудование, четко и правильно преподносить материал слушающим, и так же участвующим в конференции.

1. Электронный ресурс www.pulsar-telecom.ru
2. Рекомендации о подготовке и проведении совещаний ОАО «РЖД», от 30 апреля 2015 года.
3. Видеоконференции – технологии, оборудование, использование. Электронный ресурс www.stel.ru