

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.1, Ч.V. – С. 288-290

## **ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИНФОТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ВЫСОКОСКОРОСТНОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

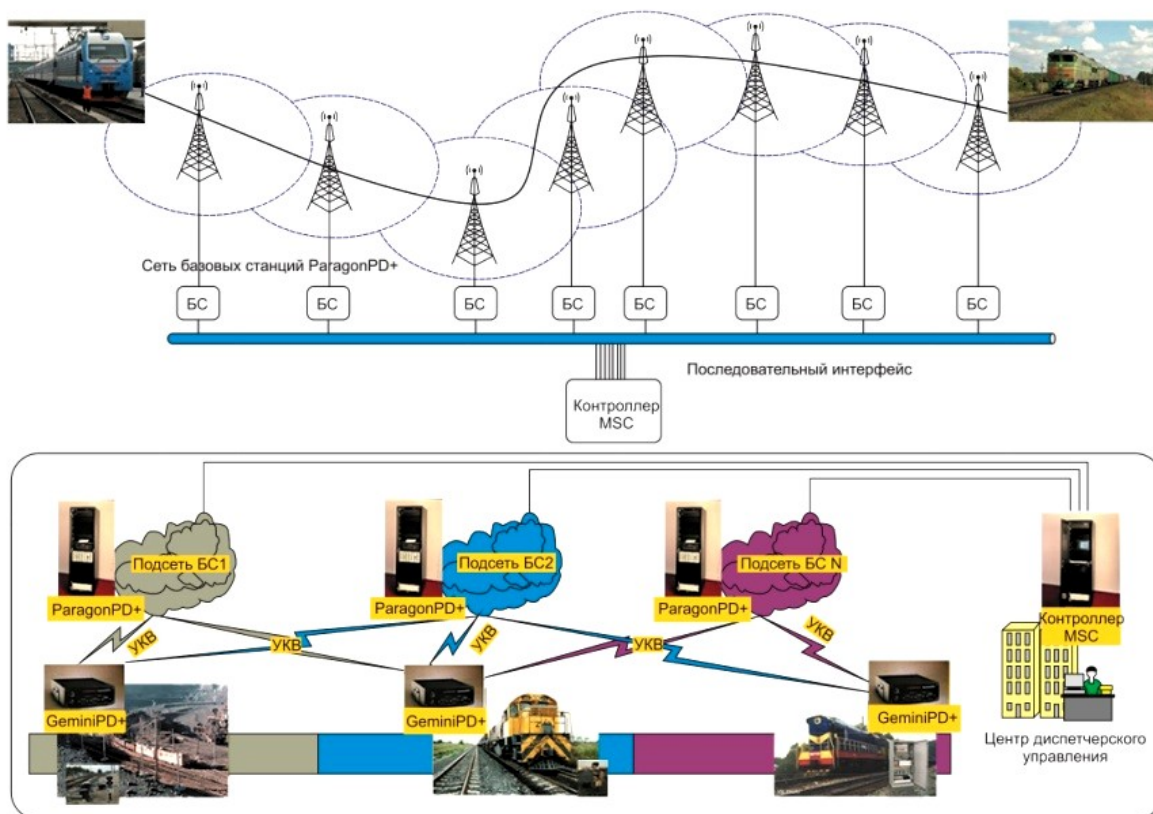
*Вострецев Е.А., магистрант*

*Казанский государственный энергетический университет, г. Казань, РФ*

Надежность и безопасность, при эксплуатации современного высокоскоростного железнодорожного транспорта является основной из задач перевозочного процесса. Расположение и монтаж и последующая коммутация оборудования на высокоскоростном подвижном составе должны обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации, осмотре, техническом обслуживании и ремонте [1]. Требования к эксплуатации высокоскоростного железнодорожного транспорта в части обеспечения безопасности движения устанавливаются законодательством Российской Федерации о железнодорожном транспорте [2]. Синхронизацию и взаимодействие друг с другом систем, элементов и устройств подвижного состава предполагает использование различных информационных каналов связи [3]. Так, например, для поддержания регулярности интервального движения поездов метрополитена, такой комплекс задач и технических средств на каждом подвижном составе должен обеспечивать выработку и передачу определенных команд, как для диспетчерского пункта, так и для позади идущего поезда информируя о своей фактической скорости, координатах «головы» и «хвоста», исправности функционирующих поездных устройств. Таким образом, определяя поездную ситуацию на линии, идущий позади поезд должен гарантированно получать от впереди идущего информацию, с последующей передачей для дальнейшего автоматизированного регулирования перевозочного процесса [4].

Повышенная ответственность и безопасность на высокоскоростном железнодорожном транспорте должна соответствовать требованиям и выполняться полностью при создании конвенциональной технологической сети, обеспечивающей функциональность автоматизированной системы диспетчерского управления, а так же иметь полное (двойное или тройное) дублирование. Такая схема применена в системе диспетчерского управления на одном из предприятий промышленного железнодорожного транспорта.

Упрощённая схема технологической сети обмена данными, используемой в системе диспетчерского управления и интервального регулирования, представлена на рисунке: «(см. рисунок)»



На данной основе, наличие квалифицированных специалистов, микропроцессорной техники, информационных технологий, связи и высокоскоростных сетей передачи данных будет способствовать переходу транспортной промышленности на новый уровень развития, где решается задача многих производственных процессов и инструментальных средств [5,6].

Согласно принятой Транспортной стратегии до 2035 года сформулирована необходимость достижения национальных целей развития, как обеспечение связанности транспортных артерий страны, так и эффективной перевозки грузов, доступных и качественных перевозок для пассажиров, интегрирование транспортной системы в мировую транспортную сеть при сохранении безопасности всего транспортного комплекса, который оказывает непосредственное влияние на стандарты и тренды инновационной повестки, определяет условия функциональности и является драйвером для многих отраслей экономики, влияет на возможности людей передвигаться быстро, комфортно и безопасно [7].

Список использованной литературы

1 Технический регламент ТС «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта» (ТР ТС 002/2011) от 15.07.2011 г. № 710.

2 Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» от 10.01.2003 № 17-ФЗ.

3 Гизатуллин Р.М., Павлова Э.И., Мухаммадиев А.А. Помехоустойчивость вычислительной техники при воздействии электромагнитных помех по сети электропитания // «Вестник КГЭУ» Том 11. № [3 \(43\)](#) 2019. ISSN: 2072-6007

4 Медуницын Н. Б., Малинин О. В. Автоматизированная система управления, диагностики и безопасности движения вагонов метро нового поколения «Витязь». 2006. г. Жуковский