

РЕШЕНИЕ
конференции «Радионавигация и время»
по тематическому направлению
«Система единого времени Российской Федерации»

01 июля 2022 г.

г. Санкт-Петербург

Конференция проводилась с 30 июня по 01 июля 2022 г. в Санкт-Петербурге на базе АО «СЗРЦ Концерн ВКО «Алмаз – Антей» – Обуховский завод».

Конференция была организована АО «Российский институт радионавигации и времени» (АО «РИРВ») при поддержке АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей».

Конференцию открыли генеральный конструктор – заместитель генерального директора АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» П.А. Созинов и генеральный директор АО «СЗРЦ Концерн ВКО «Алмаз – Антей» М.Л. Подвязников.

В работе Конференции приняли участие более 100 ученых, специалистов и представителей Минобороны России, организаций и предприятий, деятельность которых связана с разработкой и применением средств частотно-временного обеспечения. Заслушано и обсуждено 8 докладов на пленарном заседании и 13 сообщений на Круглом столе «СЕВ РФ» по следующим основным вопросам:

– Концепция создания Системы единого времени Российской Федерации (СЕВ РФ) – существенный шаг в развитии частотно-временного обеспечения для удовлетворения перспективных требований всех потребителей страны с учетом новых внешних угроз национальной безопасности;

– прецизионное частотно-временное обеспечение СЕВ РФ;

– современное состояние и проблемы развития систем и средств частотно-временного обеспечения;

– развитие технологий и средств сравнения и синхронизации шкал времени;

– перспективные средства формирования, хранения, передачи и контроля частотно-временной информации;

– требования к частотно-временному обеспечению для гражданских и специальных областей применения, потребности рынка, перспективы развития.

Заслушаны доклады:

Скобелин А.А., АО «РИРВ»

«Концепция СЕВ РФ как инструмент устойчивого обеспечения ЧВИ потребителей в сфере обороны и безопасности, экономики и науки РФ во все периоды военно-политической обстановки»

Урличич Ю.М., Госкорпорация «Роскосмос»

«Система пространственно-временного обеспечения как драйвер цифрового развития Российской Федерации»

Брянда О.Е., Минпромторг России

«Проблемы и перспективы совершенствования частотно-временного обеспечения промышленного освоения Арктики»

Федотов В.Н., ФГУП «ВНИИФТРИ»

«Деятельность ГСВЧ по непрерывному обеспечению потребностей государства в эталонных сигналах времени, частоты, информации о точном значении московского времени и календарной дате, параметрах вращения Земли»

Сахно И.В., ВКА им. А.Ф. Можайского МО РФ

«Проблемы применения и основные направления развития государственной системы единого времени и эталонных частот «Цель»

Карутин С.Н., АО «Институт навигации»

«ГЛОНАСС – высокотехнологичное средство передачи времени»

Чурсин И.Н., АО «Глонасс»

«Применение систем единого времени на основе ГНСС для социально-экономического развития»

Канаев А.К., ЗАО «Институт телекоммуникаций»

«Система синхронизации и единого времени технологического назначения. Общие подходы»

Заслушаны сообщения:

Шепталин С.В., АО «Концерн ВКО «Алмаз — Антей»

«Состояние и перспективы ЧВО систем ВКО и полигонных испытательных комплексов»

Владимиров М.Н., АО «НИИП имени В.В.Тихомирова»

«Бортовая система частотно-временного обеспечения»

Плясовских А.П., АО «ВНИИРА»

«Использование координатно-временного обеспечения в системе организации воздушного движения»

Залётов Д.В., АО «РИРВ»

«Перспективы и тенденции развития стандартов частоты. Направления исследований и разработки квантовых стандартов частоты АО «РИРВ» для перспективной аппаратуры СЕВ»

Беляев А.А., АО «Время-Ч»

«Водородные стандарты частоты разработки АО «Время-Ч» для служб хранения времени. Современное состояние и перспективы»

Белянкин П.В., АО «РИРВ»

«Предложения по модернизации и развитию средств передачи частотно-временной информации»

Щенин Н.Н., АО «РИРВ»

«Перспективные методы синхронизации»

Белов Л.Я., АО «РИРВ»

«Синхронизация по метеорному радиоканалу как резервное средство сравнения шкал времени в ГСЕВЭЧ «Цель» и СЕВ РФ»

Герман М.Г., АО «РИРВ»

«Аппаратура приемных пунктов СЕВ, перспективы развития»

Козлов Е.В., Военная академия РВСН им. Петра Великого МО РФ

«Синхронизация средств информационно-измерительной системы полигонного измерительного комплекса за счёт совместной обработки сигналов»

Малиновский Н.Н., АО НПП «КОМЕТЕХ»

«Отечественное оборудование передачи и контроля частотно-временной информации»

Ногинов Д.В., ФГБУ «4 ЦНИИ» Минобороны России

«Методические аспекты формирования технического облика перспективных средств частотно-временного обеспечения на основе эволюционно-технологического подхода к управлению требованиями»

Вексельман М.И., ООО «МаксНави»

«Защита серверов времени от ГНСС спуфинга»

Конференция отмечает:

1. Устойчивое частотно-временное обеспечение широкого круга потребителей во все периоды военно-политической обстановки является важнейшей задачей поддержания обороноспособности Российской Федерации.

2. С учетом изменений международной политической обстановки и тенденций развития потребителей, а также учитывая важность частотно-временного обеспечения объектов критической инфраструктуры, требуется трансформация подходов к вопросам эксплуатации и развития систем ЧВО на уровне государства. В связи с этим, на основании решения НТС ВПК от 29.04.2021 г. подготовлен проект Концепции развития Системы единого времени Российской Федерации (СЕВ РФ).

3. Создание СЕВ РФ предлагается на основе развития средств ГСЕВЭЧ «Цель» в интересах потребителей МО РФ и потребителей специального назначения.

4. Создание СЕВ РФ предлагается проводить поэтапно:

– на этапе организационной подготовки и формирования требований предлагается утвердить Концепцию, создать координационно-технический орган, провести комплексную НИР по выработке требований к СЕВ РФ, проанализировать соответствие текущей нормативно-правовой базы требованиям к СЕВ РФ с учетом научно-технического прогресса, подготовить предложения по корректировке нормативно-правовой базы;

– на этапе создания технологической платформы и актуализации нормативно-правовой базы предлагается уточнить направления работ по обеспечению технологической независимости, в том числе, провести ряд НИОКР по созданию материалов, электрорадиоизделий,

комплектующих изделий, программного обеспечения и провести НИР по исследованию путей совершенствования СЕВ, созданию перспективных технологий ЧВО и провести работы по актуализации нормативно-правовой базы;

– на этапе разработки средств СЕВ предлагается провести ряд ОКР по разработке средств системных объектов СЕВ, аппаратуры широкого круга потребителей;

– на этапе внедрения и эксплуатации предполагается поставка серийной продукции для оснащения объектов МО РФ и объектов критической инфраструктуры экономики и выполнение работ по сервисному обслуживанию комплектов поставленной аппаратуры.

5. Создание СЕВ РФ критически важных объектов инфраструктуры Российской Федерации позволит:

– обеспечить переход на принципиально новый, отвечающий современным вызовам уровень точностных характеристик, надежности, доступности, достоверности, целостности частотно-временного обеспечения широкого круга потребителей;

– создать новые и усовершенствовать существующие средства передачи временной информации, взаимоувязанное применение которых в значительной степени позволит обеспечить резервированную и устойчивую к нарушениям работы отдельных каналов передачи доставку частотно-временной информации с заданными характеристиками;

– реализовать устойчивое ЧВО потребителей МО, критической инфраструктуры экономики, специальных потребителей в любое время военно-политической обстановки;

– обеспечить независимость критической инфраструктуры и сфер деятельности государства, связанных с использованием единого времени, от иностранных технологий, систем и средств.

Конференция рекомендует:

1. Взять за основу предложенный в проекте Концепции подход к построению СЕВ РФ как инструмента реализации устойчивого ЧВО потребителей МО, критических отраслей экономики РФ и потребителей специального назначения во все периоды военно-политической обстановки.

2. Доработать проект Концепции СЕВ РФ с учетом действующих нормативно-правовых документов, регламентирующих потребности Государства в эталонных сигналах времени и частоты, в информации о ПВЗ и точном значении московского времени и календарной дате, организовать согласование Концепции СЕВ РФ с заинтересованными организациями.

3. Уточнить тактико-технические требования, предъявляемые к техническим средствам ГСЕВЭЧ «Цель» с учетом её развития, а также с учётом мероприятий, представленных в проекте межведомственной комплексной целевой программы «Развитие ГСЕВЭЧ «Цель» до 2035 года.

4. При реализации мероприятий Концепции особое внимание уделить вопросам актуализации нормативно-правовой базы и координации деятельности задействованных ФОИВ.

5. Рассматривать создаваемую СЕВ РФ как технологическую базу для создания многоуровневой устойчивой системы координатно-временного и навигационного обеспечения РФ (далее – КВНО).

6. Подготовить и разослать участникам конференции сборник материалов представленных докладов и сообщений.

7. Следующую конференцию «Радионавигация и время» провести в 2023 году по направлению КВНО.

Председатель организационного комитета,
генеральный конструктор –
заместитель генерального директора
АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей»,
д.т.н., профессор, член-корреспондент РАН

П.А. Созинов

Заместитель председателя организационного комитета,
генеральный директор АО «РИРВ»,
к.э.н., доцент

А.Ю. Брагин