



Облачный (виртуальный) ЦУС



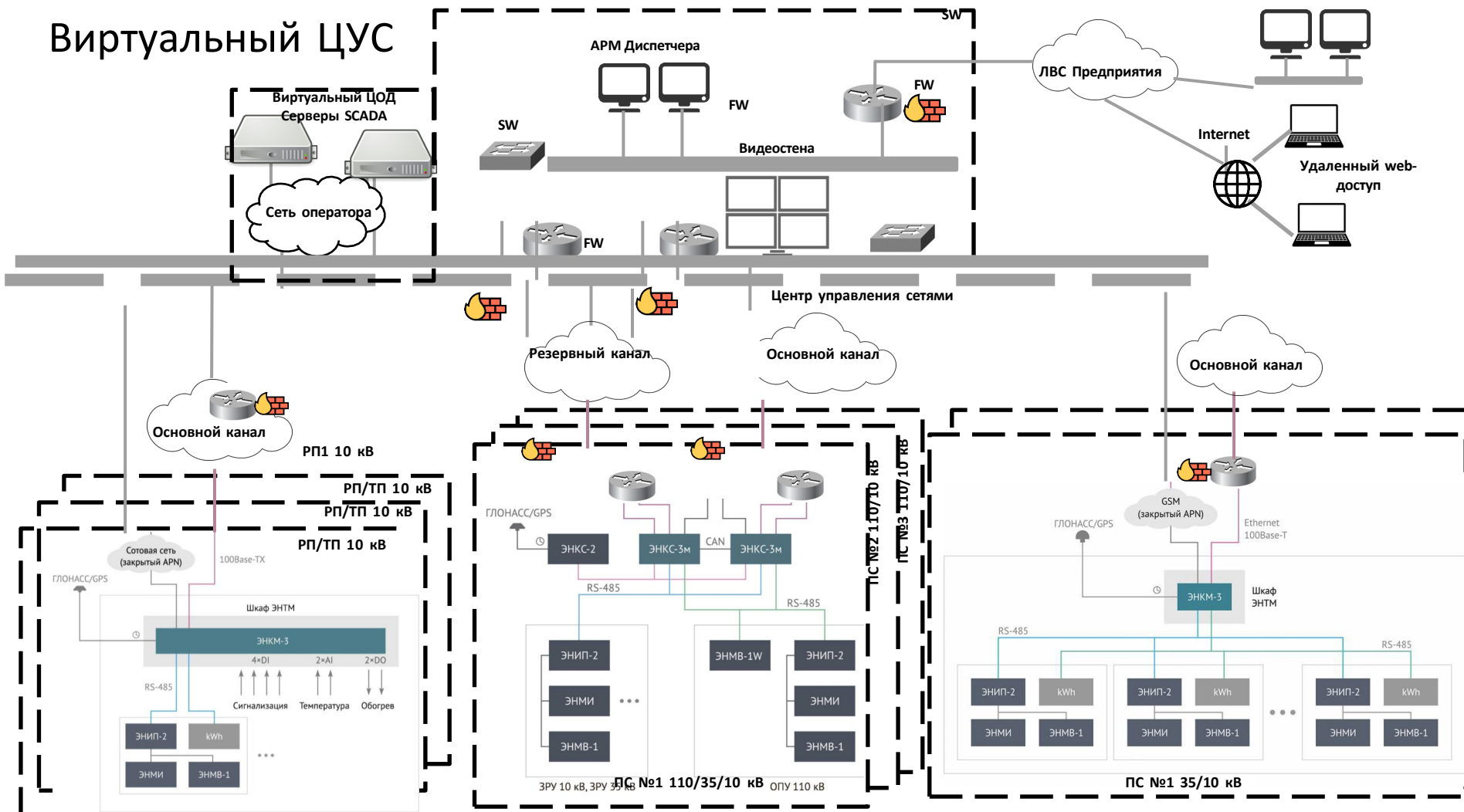


Виртуальный ЦУС

- **Гибкость и масштабируемость:** легкое расширение инфраструктуры без крупных финансовых вложений.
- **Экономия ресурсов и энергии:** минимизация операционных расходов.
- **Реальное время и отзывчивость:** оперативная реакция на изменения в сети, минимизация времени реакции на аварии.
- **Безопасность и надежность:** высокий уровень информационной безопасности и физической защиты.
- **Надежность:** обеспечение высокой доступности и надежности системы через географическое резервирование и передовые технологии резервирования.
- **Управление рисками и интеграция:** интегрированные решения для управления рисками и оптимизации производственных процессов.



Виртуальный ЦУС





Программное обеспечение (SCADA) «ОИК Диспетчер НТ»

«ОИК Диспетчер НТ» — это программный комплекс, предназначенный для создания информационно-управляющих (SCADA) систем для автоматизации технологического процесса передачи и распределения электрической энергии.

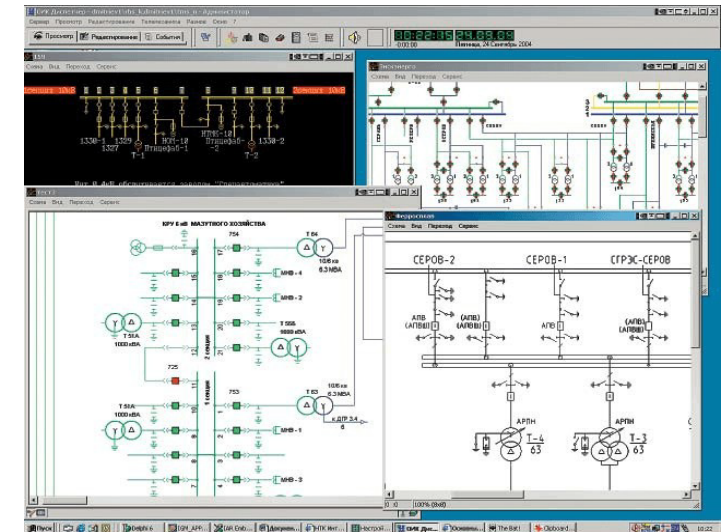
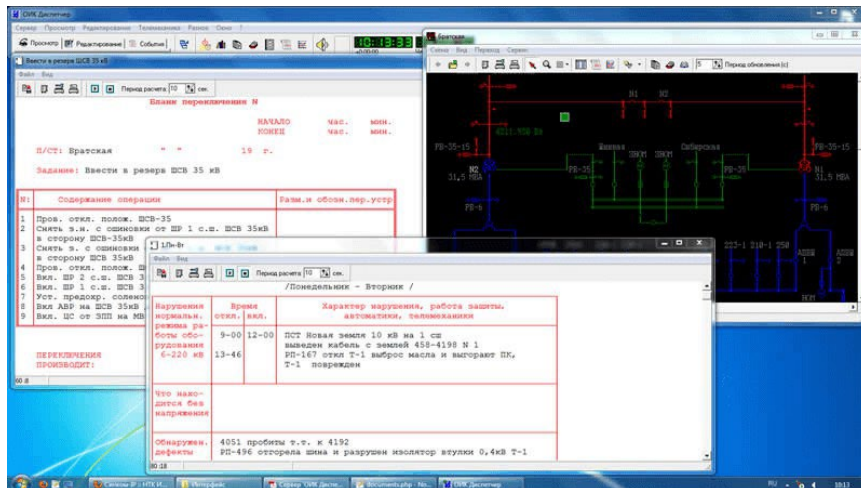
Комплекс опрашивает устройства телемеханики, сохраняет собранную информацию в базе данных, позволяет диспетчерам просматривать на экранах рабочих станций оперативные схемы с реальными значениями телесигналов и телеизмерений, производить телеуправление. Пользователи комплекса могут создавать, редактировать и удалять мнемосхемы, бланки переключений, оперативные журналы, текстовые документы.

Основная цель SCADA-системы «ОИК Диспетчер НТ» — повышение надежности и качества передачи и распределения электрической энергии.



Основные функциональные возможности ПО рабочих станций «ОИК Диспетчер НТ»

- Организация иерархической базы мнемосхем (настройка перехода со схемы на схему, детализация и т.д.);
- «Оживление» мнемосхем (отображение изменяющихся параметров);
- Слежение за телемеханическими параметрами (звуковое и световое оповещение событий);
- Вывод телеметрических данных (архивов в виде графиков и таблиц);



- Выполнение команд телеуправления;
- Организация иерархической базы диспетчерских документов;
- Организация системы ведения оперативных диспетчерских журналов;
- Хранение различной справочной информации;
- Создание дневника.



Однолинейная схема ПС





ООО «ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ»

Журнал событий на ПС

ОИК Диспетчер НТ - 192.168.31.101 - Admin

Сервер Просмотр Редактирование Телетметрия Разное Окно ?

Просмотр Редактирование События

07:02:49 06.04.21
+0:01:24 Вторник, 6 Апрель 2021

Ретроспектива событий полная

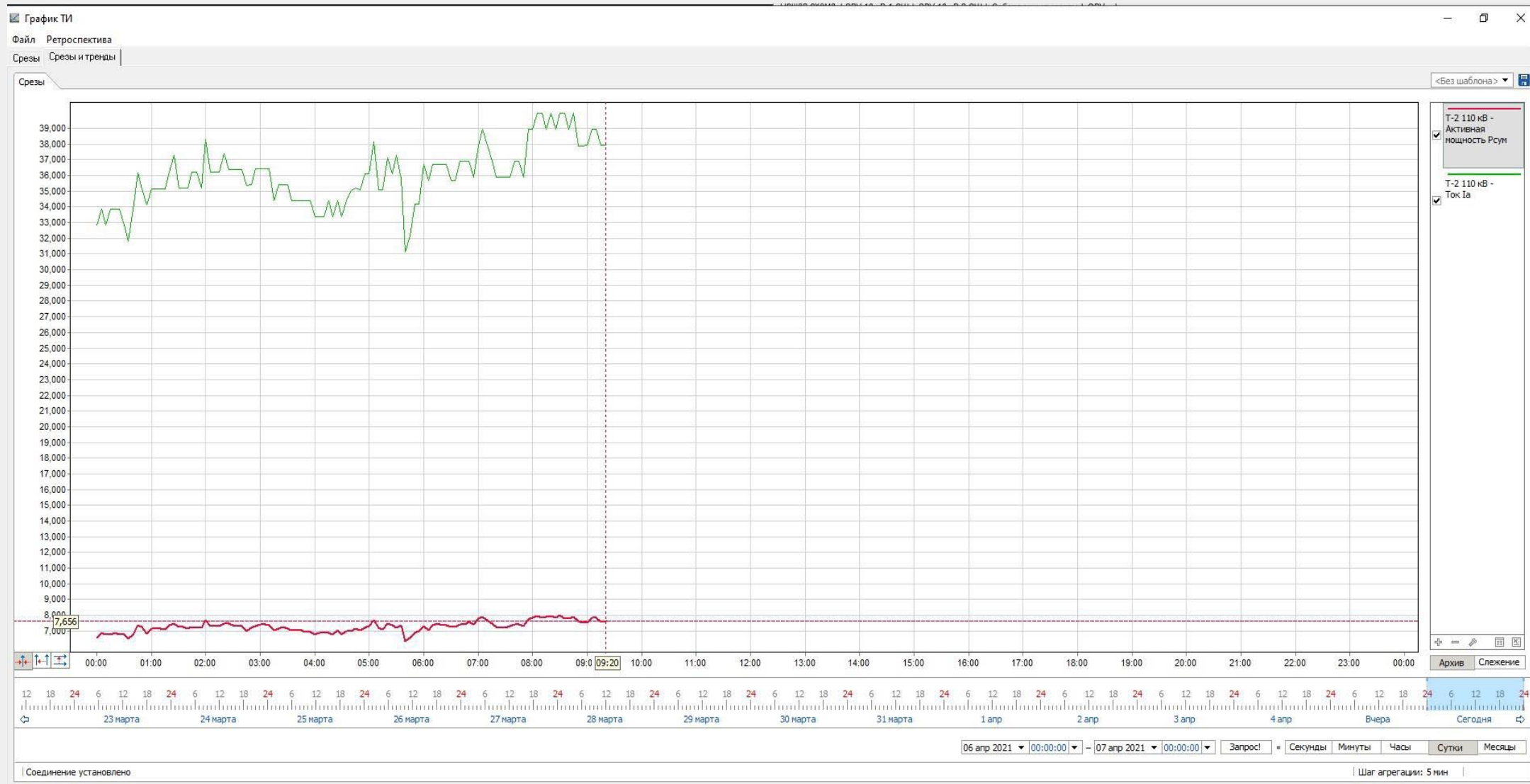
Файл Вид Действия

AB PR1 PR2 OC Запрос

№п/п	Дата/время (сервер)	Наименование	Состояние	Тип	Оператор	Сквтировано	TM адрес
461	30.03.2021 11:18:25.395	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:17:05.335)
462	30.03.2021 11:18:26.394	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:17:06.350)
463	30.03.2021 11:19:11.994	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:17:50.571)
464	30.03.2021 11:19:12.306	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:17:51.585)
465	30.03.2021 11:19:29.668	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:09.636)
466	30.03.2021 11:19:31.868	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:10.651)
467	30.03.2021 11:19:42.601	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:22.561)
468	30.03.2021 11:19:43.615	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:23.576)
469	30.03.2021 11:19:53.755	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:33.720)
470	30.03.2021 11:19:54.878	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:34.734)
471	30.03.2021 11:20:01.056	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:40.948)
472	30.03.2021 11:20:02.070	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:41.962)
473	30.03.2021 11:20:03.754	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:43.615)
474	30.03.2021 11:20:04.753	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:44.630)
475	30.03.2021 11:20:15.142	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:55.076)
476	30.03.2021 11:20:16.141	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:18:56.091)
477	30.03.2021 11:20:29.307	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:19:09.236)
478	30.03.2021 11:20:30.306	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:19:10.250)
479	30.03.2021 11:20:43.706	Предупредительная сигнализация	ВЗВЕДЕН	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:19:23.644)
480	30.03.2021 11:20:44.705	Предупредительная сигнализация	СНЯТ	АПС		30.03.2021 1...	#TC1:23:21 (30.03.2021 11:19:24.659)



График телеизмерений на ПС





Эффект от внедрения системы управления электроснабжением

- Обеспечение высокого уровня автоматизации контроля, управления и защиты;
- Повышение надежности и экономичности работы оборудования, за счет оптимизации технологических процессов;
- Сокращение времени обнаружения неисправностей, за счет диагностики и информации об отказах;
- Уменьшение времени простоев оборудования после аварийных остановов и в ремонте;
- Улучшение условий и производительности труда эксплуатационного персонала за счет повышения информированности о ходе технологических процессов и работе оборудования;
- Уменьшение времени перерывов электроснабжения потребителей;
- Контроль фактического потребления мощности потребителями;
- Увеличение срока службы электрооборудования;
- Исключение ошибок персонала в аварийных ситуациях;
- Снижение эксплуатационных затрат до 10-15% (по опыту аналогичных внедрений).

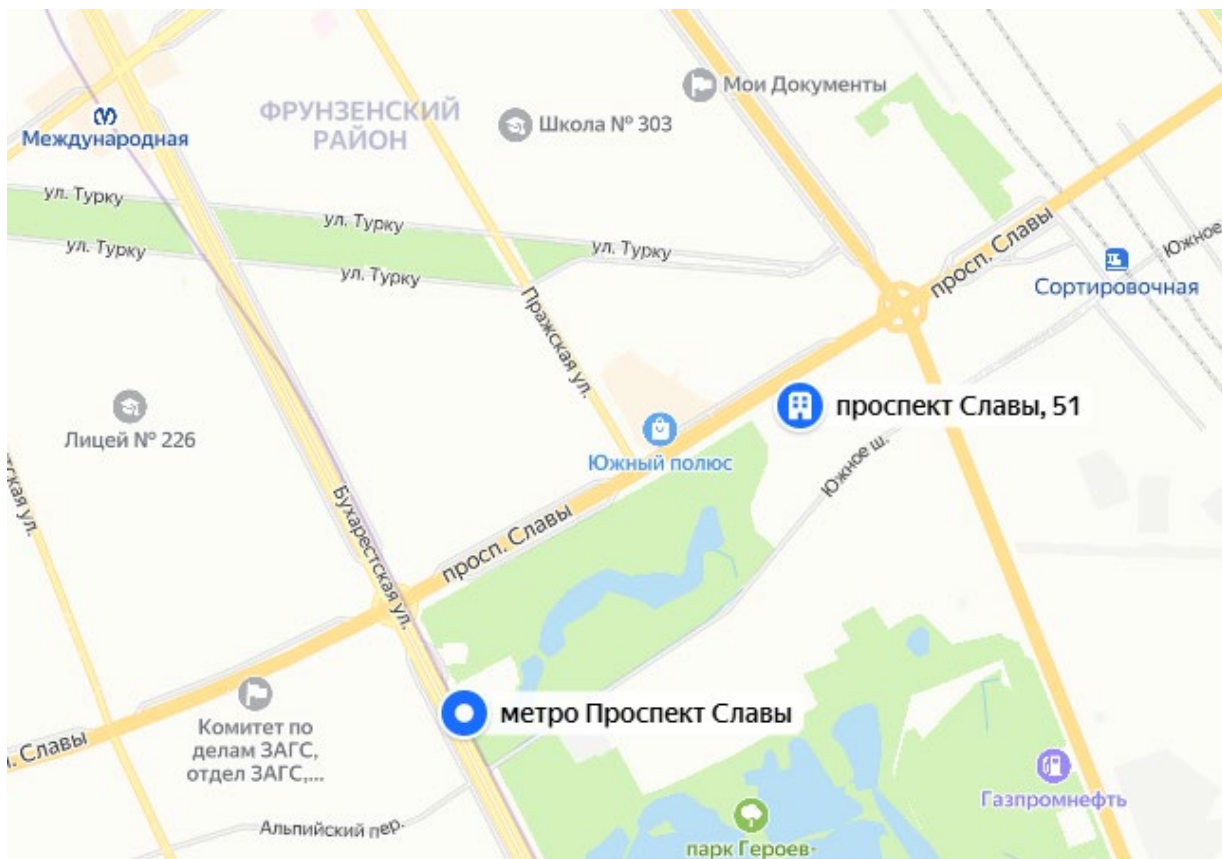


ООО «ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ»

Общество с ограниченной ответственностью

«Цифровые Электрические Системы и Сети»

ИНН 7816414834 КПП 781601001 ОГРН 1077847399288



192241, город Санкт-Петербург,
проспект Славы, дом 51, литер А,
помещение 67-н офис 6

Тел. (812) 426-40-24

e-mail: ooocesis@gmail.com