

**TEGRUS**  
systems integrator

# Системный интегратор полного цикла

[www.tegrus.ru](http://www.tegrus.ru)

# Российский системный интегратор и поставщик ИТ-услуг

TEGRUS предлагает широкий спектр необходимых ИТ-технологий, услуг по экспертизе и отраслевым решениям для создания и развития конкурентных преимуществ наших Заказчиков.

## Ключевые экспертизы компании

Проектирование, внедрение и поддержка:

- |  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| ▪ инженерных систем зданий и ЦОД;      | + | + | + | + |
| ▪ систем мультимедиа;                  |   |   |   |   |
| ▪ вычислительной инфраструктуры;       | + | + | + | + |
| ▪ систем информационной безопасности;  |   |   |   |   |
| ▪ АСУТП;                               | + | + | + | + |
| ▪ систем связи и передачи данных, ВКС; | + | + | + | + |
| ▪ персональные устройства.             |   |   |   |   |

Реализация комплексных проектов по построению инженерной и ИТ-инфраструктуры.



# Компетенции TEGRUS

## Мультимедийные решения

- Конференц-залы и залы совещаний;
- Переговорные комнаты и кабинеты руководителей;
- Светодиодные инсталляции;
- Системы Digital Signage;
- Системы электронной очереди;
- Ситуационные и диспетчерские центры.

## Инжиниринг и комплексная автоматизация

- АСУ зданий, инженерных систем;
- Система диспетчеризации, SCADA-система;
- Комплексная автоматизированная система управления зданием (BMS);
- Системы технологического и коммерческого учета электроэнергии;
- Системы освещения.

## Инженерная инфраструктура зданий и ЦОД

- Система видеонаблюдения и охранного телевидения;
- Система контроля и управления доступом;
- Система охранно-пожарной сигнализации;
- Система фальшполов;
- Структурированная кабельная система;
- Системы бесперебойного электроснабжения;
- Системы мониторинга физических параметров среды;
- Системы охлаждения.

## Внедрение и интеграция информационных систем

- Автоматизация цифровых продаж, маркетплейсы;
- Системы управления и автоматизация бизнес-процессов;
- Системы управления производственными активами промышленных предприятий;
- Роботизация бизнес-процессов.

# Компетенции TEGRUS

## Информационная безопасность

- Аудит и тестирование информационной безопасности;
- Построение и развитие систем управления ИБ;
- Разработки и внедрение систем биометрической идентификации.

## Системы связи и передачи данных

- Корпоративная Сеть Передачи Данных (КСПД);
- Телефония и видеоконференцсвязь (ВКС);
- Центр Обработки Данных (ЦОД).

## Вычислительная инфраструктура

- Вычислительные комплексы (сервера, СХД, системы резервного копирования, ленточные библиотеки, SAN);
- Системы виртуализации, VDI;
- СУБД (миграция, развертывание);
- Мониторинг ИТ-инфраструктуры (зонтичный мониторинг, управление событиями)
- Системы коллективной работы (службы каталога, электронная почта)
- Аренда вычислительной инфраструктуры (HaaS, Private cloud)

## Персональные устройства

- Кастомизация вендорских устройств;
- Платформа управления мобильными ПК.



# Компетенции TEGRUS включают решения российских производителей и разработчиков

+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+

## Вычислительная инфраструктура

- НОРСИ-ТРАНС
- АЭРОДИСК
- UTINET
- Astra Linux
- zVirt
- Скала-Р + Тионикс
- Скала-Р ВРМ
- iRU
- Aquarius
- Промобит (BITBLAZE)
- RAIDIX
- GAGAR>N
- НАГ
- Sitronics
- Termidesk (VDI)
- Базальт СПО

## Системы связи и передачи данных

- ЭЛТЕКС
- Т-КОМ
- Симанитрон
- TrueConf
- IVA Technologies
- Морион
- Микролинк-связь
- НАТЕКС

## Персональные системы

- DEPO Computers
- Aquarius
- RDW Computers
- МойОфис
- CommuniGate Pro
- iRU
- ICL
- Astra Linux
- P7

## Инженерная инфраструктура зданий и ЦОД

- С3 Solutions
- ЦМО
- Парус электро
- Болид
- Рубеж
- ЗАВОД ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
- Системотехника
- ИМПУЛЬС
- Основа Безопасности
- Systeme Electric

## Системы мультимедиа

- Ростех ВКС IVA
- Vinteo
- TrueConf
- Информакустика
- GlavCom
- Октава-ЭлектронДизайн
- Videon
- Икар Дисплей Солюшнз
- NexTouch

## Информационная безопасность

- Positive Technologies
- ИнфоТеКС
- Код безопасности
- UserGate
- Лаборатория Касперского
- InfoWatch
- Zecurion
- R-Vision
- Базальт СПО



# Лицензии и сертификаты

## СРО

- Свидетельство о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства в части строительно-монтажных работ;
- Свидетельство о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасности объектов капитального строительства в части проектно-изыскательских работ.

## МЧС

- Лицензия на осуществление деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

## ФСБ

- Лицензия на осуществление деятельности с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Лицензия на осуществление деятельности по проектированию, распространению, ремонту и другим услуг, связанных с применением шифровальных (криптографических) средств.

## ISO

- Certificate 9001:2008

## ФСТЭК

- Лицензия на деятельность по технической защите конфиденциальной информации;
- Лицензия на деятельность по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации.

+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+



# TEGRUS обладает опытом успешной реализации проектов в области импортозамещения — как в госсекторе, так и в коммерческих структурах

+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+

Реализуются три направления импортозамещения:

## 1

Готовые продукты -  
Оборудование и программное обеспечение из реестров Минпромторга РФ и Минцифры РФ

## 2

Интеграционные решения (Программно-Аппаратные Комплексы, отраслевые решения)



Налажены тесные связи с ведущими отечественными производителями ИТ-решений и программного обеспечения.

Специалистами компании накоплен большой опыт успешной реализации проектов по миграции данных.

## 3

Проектная деятельность, Субсидии, Проекты государственно-частного партнёрства

Есть возможность предварительного тестирования на демостендах эффекта от перехода на новые технологии.



Наше преимущество — стратегическое партнерство с одним из ведущих российских производителей компьютерной техники iRU.

- Линейка персональных компьютеров «Опал» включена в единый реестр российской радиоэлектронной продукции
- Прямые контракты с основными производителями отечественного ПО
- Все необходимые сертификаты для продажи на территории РФ, в том числе заключение Минпромторга на перечень продукции (реестр)





**TEGRUS**  
systems integrator

# Комплексные решения





# Вызовы

- Импортозамещение
- Защита объектов КИИ
- Запрет закупок ПО и оборудования привычных производителей

ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ		ДЛЯ КОМПАНИЙ С ГОС.УЧАСТИЕМ
для ФОИВ	для СУБЪЕКТОВ РФ	
<p>Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. № 1236 – <u>запрет на допуск иностранного ПО</u></p> <p>Распоряжение Правительства РФ от 26 июля 2016 г. №1588-р о планах перехода на отечественное ПО</p>	<p>Распоряжение Правительства РФ от 26 июля 2016 г. №1588-р о планах перехода на отечественное ПО</p>	<p>Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2016 г. № 925 «О приоритете товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами»</p> <p>Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ № 486 от 20.09.2018 об утверждении методических рекомендаций по переходу государственных компаний на преимущественное использование отечественного программного обеспечения</p>
<p>в связи России от 04.07.2018 №335 об методических рекомендаций для РОИВ</p>		

## Нормативные правовые акты Президента Российской Федерации

Указ Президента РФ от 25 ноября 2017 г. № 569 «О внесении изменений в Положение о Федеральной службе по техническому и экспортному контролю, утвержденное Указом Президента Российской Федерации от 16 августа 2004 г. № 1085»

Указ Президента РФ «О внесении изменений в Указ Президента РФ от 15 января 2013 г. №31с «О создании государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации компьютерных атак»

Указ Президента РФ от 2 марта 2018 г. «О внесении изменений в Перечень сведений, отнесенных к государственной тайне, утвержденный Указом Президента РФ от 30 ноября 1995 г. №1203»

## Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил категорирования объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, а также перечня показателей критериев значимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и их значений» от 8 февраля 2018 г. № 127

Постановление Правительства РФ «Об утверждении порядка осуществления государственного контроля в области обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры» от 17 февраля 2018 г. №162

Постановление Правительства РФ «Об утверждении правил подготовки и использования ресурсов единой сети электросвязи Российской Федерации для обеспечения функционирования значимых объектов критической информационной инфраструктуры» от 8 июня 2019 г. № 743

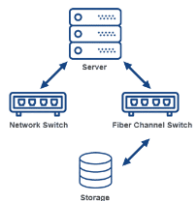
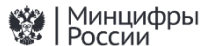
## Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти

Еще более 10 различных нормативных документов

# ПАК ПРАКТИК



- ✓ Соответствие требованиям регулятора
- ✓ Сроки развертывания инфраструктуры
- ✓ Стабильность решения
- ✓ Снижение стоимости владения
- ✓ Гибкое масштабирование



Предпроектное  
обследование



Рекомендации  
по интеграции в КСИБ



Интеграция и миграция  
с текущей инфраструктуры



5 лет расширенной  
поддержки решения



Обучение персонала  
мониторинга и эксплуатации

# Категоризация объектов КИИ

## ЭТАПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИБ



### Категорирование

Инвентаризация и категорирование информационных ресурсов (объектов) и определение их критичности

### КСИБ

- Создание системы управления безопасностью объектов КИИ
- Создание службы информационной безопасности
- Разработка политики безопасности

### Проект

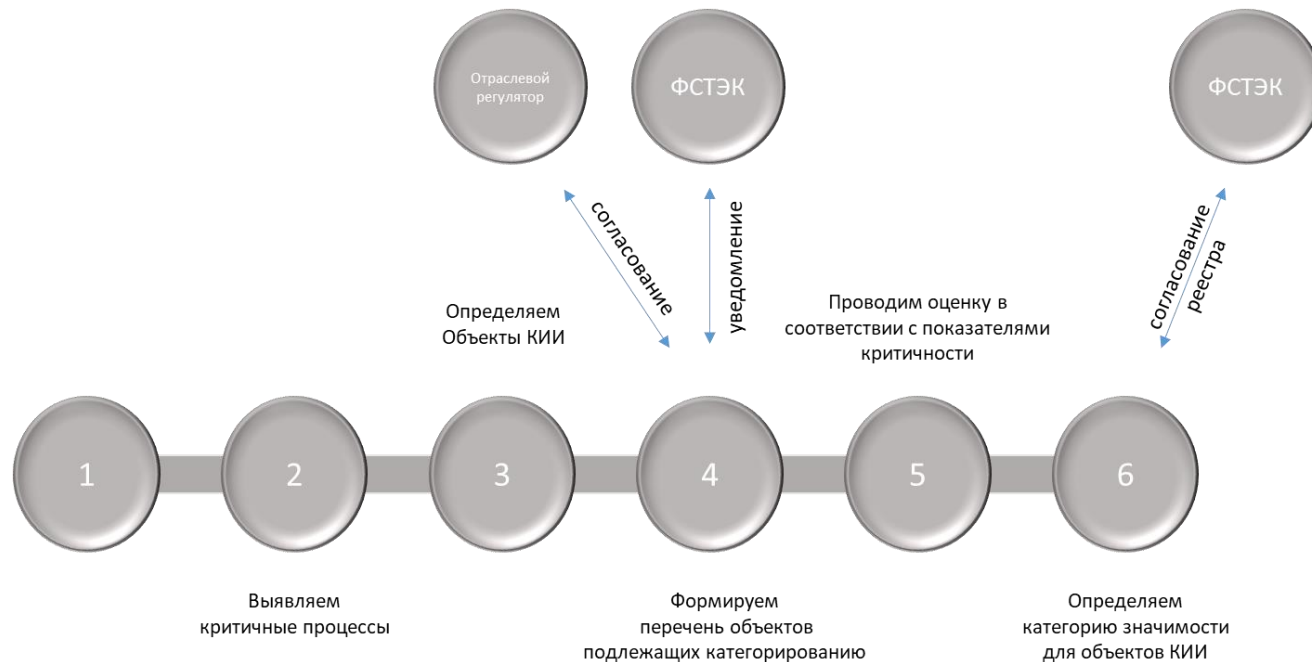
- Реализация организационных и технических мер по обеспечению безопасности объектов
- Внедрение средств защиты от компьютерных атак

### Эксплуатация

Проведение комплекса действий по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак на объектах КИИ на всех уровнях

# Категоризация объектов КИИ

ПОДХОД и РЕЗУЛЬТАТ



Длительность: 3 месяца

Бюджет: 2 Млн. рублей

## Включено в результат:

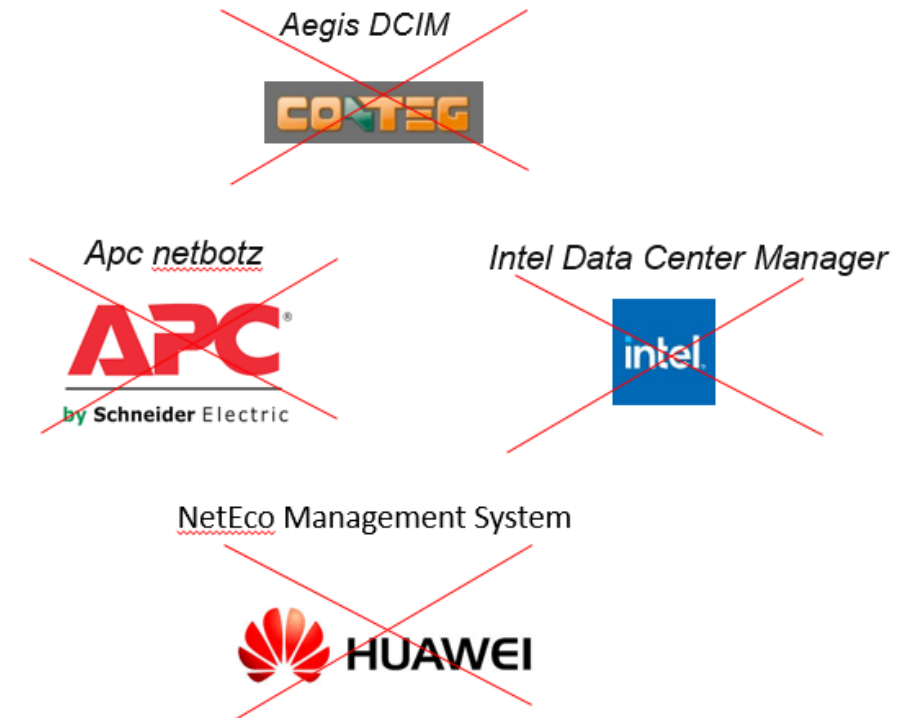
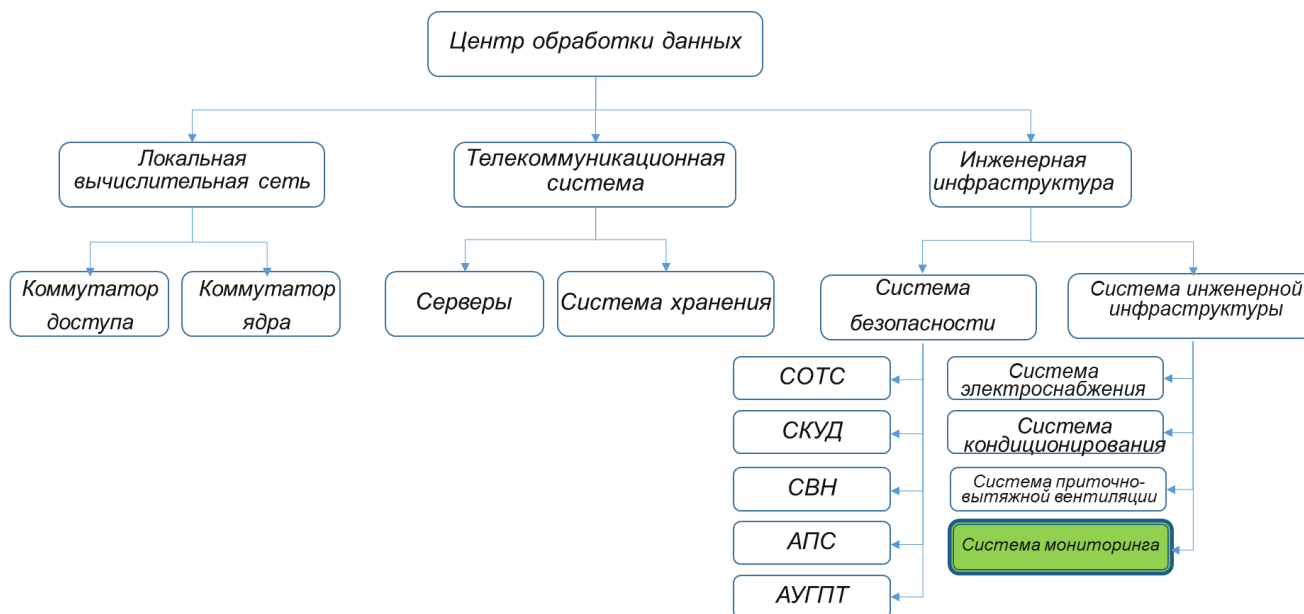
- Направлен перечень объектов КИИ
- Форма Пр.№236 направлена в ФСТЭК
- Внесение в реестр ОКИИ
- Акты критических процессов
- Акты категорирования ОКИИ
- Методика обследования
- Сформированы Частные модели угроз
- Отчет об обследовании ОКИИ,
- Рекомендации по созданию/модификации КСИБ

## Опционально:

- Частные ТЗ на разработку подсистем безопасности ЗОКИИ
- Формирование проектных решений в части защиты ОКИИ

\* Длительность и бюджет указаны для среднестатистического проекта

# Система мониторинга и управления инженерными системами.



Контроль = Управление

# Система мониторинга и управления инженерными системами.

Программное обеспечение на базе MasterDC



**MasterOPC**

ЕДИНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ СБОРА, ОБРАБОТКИ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДОСТУПА К ПРОМЫШЛЕННЫМ ДАННЫМ

ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ ОТ РАЗНОРОДНЫХ УСТРОЙСТВ И ПРИЛОЖЕНИЙ, НАЧИНАЯ ОТ ПОЛЕВОГО УРОВНЯ ДО КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ПЛК    OPC-серверы    RTU    Базы данных    IT оборудование    Датчики

- Протокол SNMP

Устройства мониторинга  
Российских производителей



# Техническая поддержка вычислительного оборудования

## Параметры сервиса

№ п/п	Параметр	Целевое значение
1	Режим обслуживания	24x7*365(366)
2	Время реакции, час	1
3	Время предоставления решения, час	4
4	Срок доставки ЗИП в Москву, день	1 рабочий день
5	География	Вся территория РФ
6	Минимальный срок контракта, лет	1
7	Опции:	
7.1	Замена силами Исполнителя в Москве, дней	1 рабочий день
7.2	Замена силами Исполнителя в РФ, дней	3 рабочих дня

## Типы оборудования

### Сетевое оборудование

CISCO	HP
BROCADE	DELL
EMC	HP

### Серверное оборудование

HP	Huawei
DELL	IBM (x86)
LENOVO	CISCO

### Системы хранения данных

HP	DELL
IBM	EMC
HITACHI	NETAPP
FUJITSU	Huawei



# Техническая поддержка мультимедийного оборудования

Прием и маршрутизация  
обращений

- Единая точка входа для потребителей
- Гарантированный прием обращения
- Обработка в соответствии с заявленным уровнем обслуживания
- Система управления запросами и ремонтами

Управление сервисом

- Управление отношениями с клиентом
- Управление отношениями с участниками
- Управление уровнем сервиса

ЦК Мультимедиа

- Экспертная поддержка проектов
- Сопровождение работ на местах / решение серых зон
- Консультации клиентов

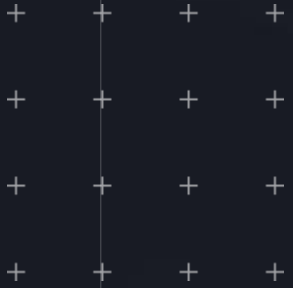
Логистика

Выполнение работ на местах

Мультивендорная поддержка  
(для комплексных проектов)



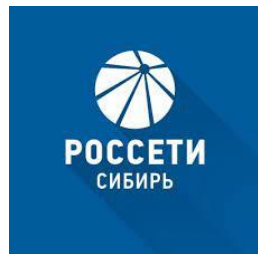




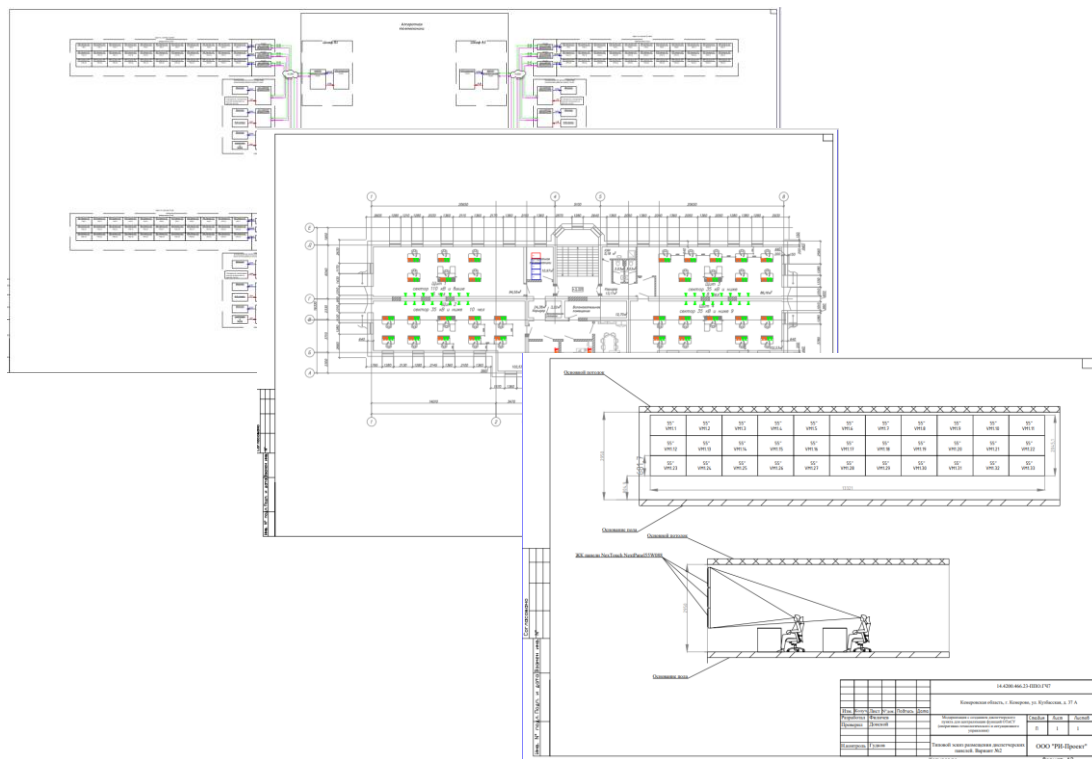
**TEGRUS**  
systems integrator

# Реализованные проекты





«Модернизация с созданием диспетчерского пункта для централизации функций ОТиСУ (оперативно-технологического и ситуационного управления) в рамках реализации инвестиционной программы ПАО «Россети Сибирь» на 2021-2023 г.



- Проектирование слаботочных систем на объекте ПАО «Россети Сибирь» в Кемеровская область, г. Кемерово:
- Мультимедиа для 4 диспетчерских залов
  - Разработка оперативно-диспетчерской связи, телефонной связи
  - Разработка структурированной кабельной сети
  - Разработка локальной вычислительной сети
  - Разработка комплекса систем безопасности (СКУД, СОТС, СВН)



# Модернизация системы электроснабжения, проектирование и монтаж системы вентиляции и кондиционирования и системы контроля доступом

## Заказчик

Российский производитель компьютерной техники

## Сектор

Информационные технологии

## Задача

Разработать и реализовать проект по модернизации компьютерного производства

## Решение

- Разработка технического задания, технического проекта, рабочей и исполнительной документации на все необходимые системы:
  - ✓ Модернизация существующей системы питания
  - ✓ Установка, подключение и запуск новой системы вентиляции
  - ✓ Установка, подключение и запуск новой системы кондиционирования
  - ✓ Монтаж электрических щитов и новых трасс
  - ✓ Монтаж и запуск новой системы управления доступом
  - ✓ Выпуск исполнительной документации

## Результат

- Производство сможет работать более эффективно

### Альтернатива сегодня

Инженерная инфраструктура: Связь инжиниринг (Парус электро), Системотехника (ИМПУЛЬС), Болид, Рубеж, С3 Solutions, VYBOS



+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+

# Внедрение системы видеонаблюдения

## Заказчик

Завод по производству легковых автомобилей Naval

## Сектор

Машиностроение

## Задача

Разработка проектов и внедрение на территории завода систем периметрального охранного видеонаблюдения (в т.ч. за производственным процессом в цехах), радиооповещения, контроля управления доступом и учета рабочего времени

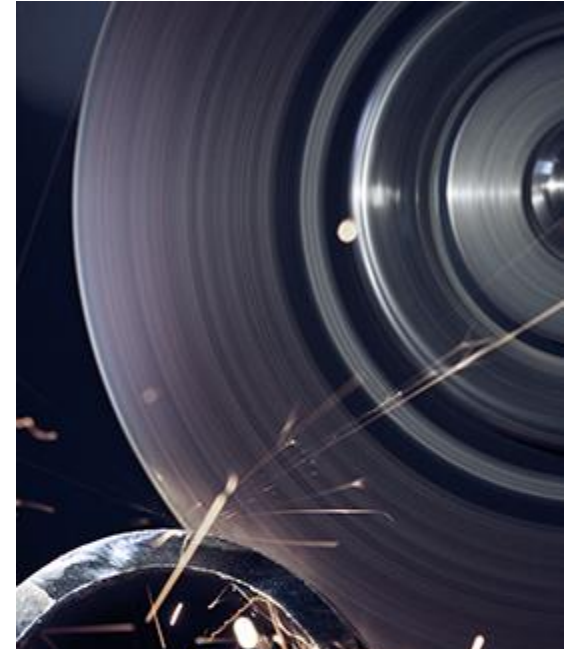
## Решение

Разработка технических заданий, технических проектов, рабочей и сметной документации на комплекс ИТ-систем и инженерных систем таких как:

- Система периметрального видеонаблюдения на 200 камер (на Huawei);
- Система видеонаблюдения за производственным процессом в цехах (на Huawei/Тахион);
- СКС и ВОЛС территории завода на 8 000 портов (на Brand-Rex);
- ЛВС (на Huawei);
- Система контроля доступа (на Bosch);
- Система биометрических считывателей и детекции лиц (на ZKTeco);
- Система радиооповещения (на Inter-M).

## Результат

- Успешная реализация и комплексный запуск спроектированных систем;
- Обучение персонала заказчика работе с оборудованием.



### Альтернатива сегодня

Инженерная инфраструктура:  
BEWARD, ITV, LANMASTER, ИТК,  
С3 Solutions, Болид, Рубеж,  
Smartec, NetPing, Болид, IEK

Сети передачи данных:  
Eltex (рос.), QTECH (рос.)



## Комплексный аудит системы информационной безопасности

1. Сбор информации и анализ существующих в Компании внутренних документов по управлению и обеспечению ИБ.
2. Опрос ответственных сотрудников, а также дополнительная документальная проверка, с целью определения свидетельства оценки ИБ для проведения оценивания СУИБ и СОИБ Компании.
3. Оценка зрелости ключевых процессов управления и обеспечения ИБ.



4. Анализ используемых в Компании технологий обеспечения ИБ (подсистем СОИБ).
5. Разработка итоговых отчетных материалов.

Проектирование пакета организационно-распорядительных документов по информационной безопасности в интересах ФНС России

- Политика идентификации и аутентификации;
- Политика управления доступом;
- Политика ограничения программной среды;
- Политика защиты машинных носителей информации;
- Политика аудита безопасности;
- Политика регистрации событий безопасности;
- Политика антивирусной защиты;
- Политика предотвращения вторжений (компьютерных атак);
- Политика анализа защищенности информации;
- Политика обеспечения целостности;
- Политика обеспечения доступности;
- Политика защиты технических средств и систем;
- Политика защиты информационной системы и ее компонентов;
- Политика защиты среды виртуализации;
- Политика реагирования на компьютерные инциденты;
- Политика управления конфигурацией информационной (автоматизированной) системы;
- Политика управления обновлениями программного обеспечения;
- Политика планирования мероприятий по обеспечению защиты информации;
- Политика обеспечения действий в нештатных ситуациях;
- Политика информирования и обучения персонала.



**TEGRUS**  
systems integrator

**Спасибо  
за внимание!**

Владимир Бочкарев

[Bochkarev.v@tegrus.ru](mailto:Bochkarev.v@tegrus.ru) +7 (903) 676-5873

+7(495) 280 02 30

info@tegrus.ru

www.tegrus.ru