



## Системная интеграция в области телекоммуникационных проектов

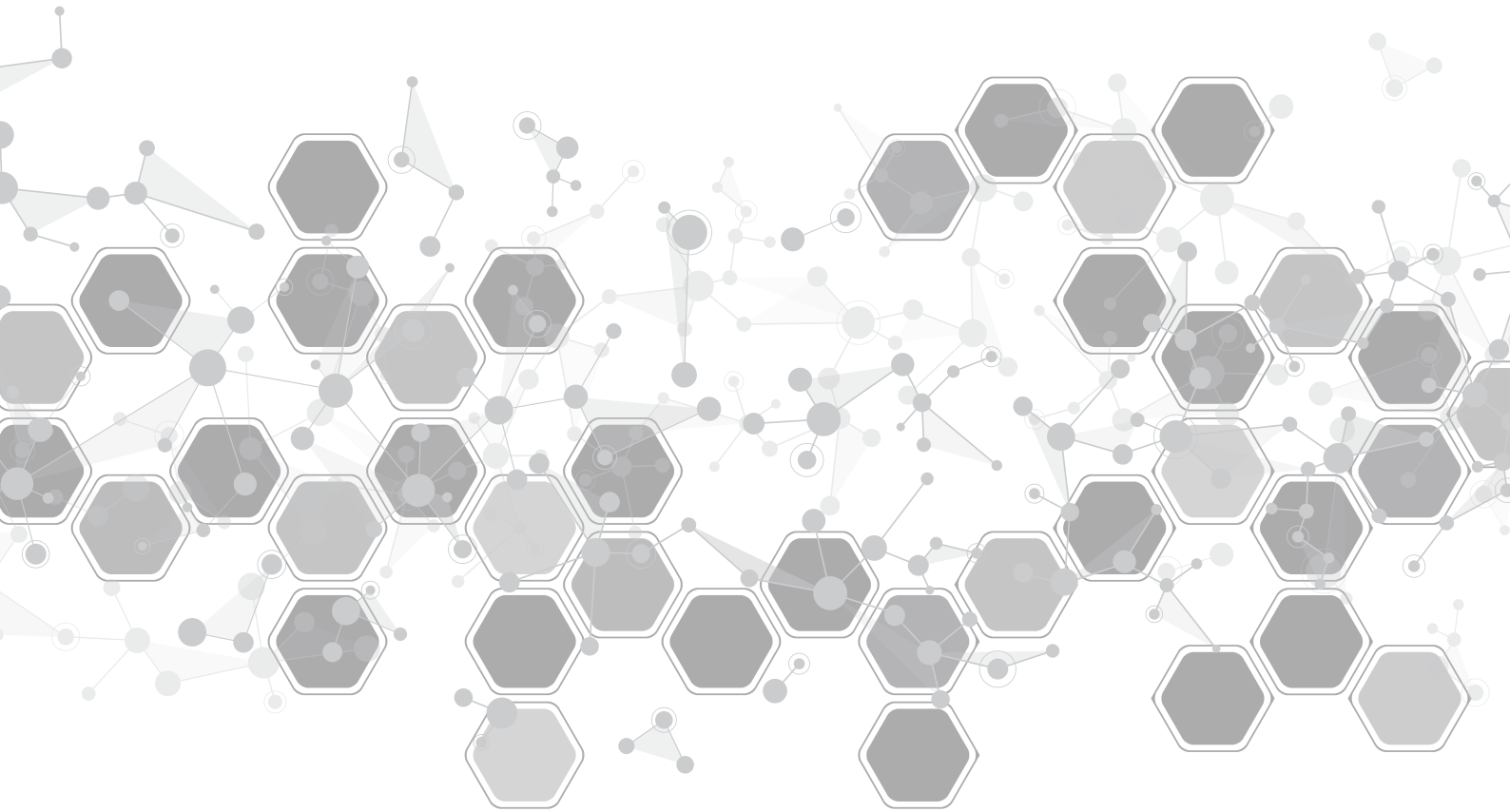
Компания «ИТ-Индустрия» – разработчик и изготовитель оборудования профессиональной радиосвязи и автоматизации, реализующий комплексные проекты по построению телекоммуникационных сетей



 +7 495 139-75-50

 [info@it-ind.ru](mailto:info@it-ind.ru)

 [www.it-ind.ru](http://www.it-ind.ru)



АО «ИТ-Индустрия» – российский системный интегратор со специализацией в области беспроводных технологий, производитель и поставщик телекоммуникационного оборудования, обеспечивающий полный цикл создания любых систем и сетей связи в интересах крупных заказчиков.

Специалисты компании обладают уникальным опытом реализации телекоммуникационных проектов в различных отраслях, на всей территории Российской Федерации и странах СНГ, в том числе на объектах высокого уровня ответственности и в условиях сурового климата.

Для достижения наилучшего результата, при создании сетей применяется как оборудование ведущих мировых изготовителей, так и оборудование собственной разработки и производства.

Заказчиками компании являются: добывающие компании, предприятия транспортной инфраструктуры, компании корпоративного сектора.

При создании сетей связи «ИТ-Индустрия» предоставляет своим заказчикам широчайший спектр услуг, полный цикл работ, включающий проектирование, поставку оборудования, монтажные и пусконаладочные работы, техническое обслуживание в гарантийный и послегарантийный периоды.



## НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Миссия нашей компании – долгосрочное партнерство с нашими заказчиками на основе глубокой экспертизы не только всего спектра современных технологий связи, но и внутренних бизнес-процессов самих заказчиков, с акцентом на надежность и качество предлагаемых решений.**

**Гарантия успеха компании и основа нашего коллектива – это опытные, квалифицированные инженеры, компетенции которых обеспечивают разработку и внедрение надежных, современных решений по следующим основным направлениям:**

- Профессиональная наземная подвижная радиосвязь (PMR) и передача данных;
- Подземная диспетчерская радиосвязь в угольных шахтах и рудниках, передача данных, определение местоположения персонала и техники, аварийное оповещение и поиск, табельный учёт;
- Подземная радиосвязь и оповещение в автомобильных туннелях, вдоль автодорог и других территориально-протяжённых объектов.

В рамках системной интеграции по осуществлению комплексных инфраструктурных проектов, реализуются решения по направлениям:

- Сети беспроводного широкополосного доступа (4G/LTE);
- Радиорелейная связь;
- Автоматизированные системы диспетчерского управления объектами;
- Промышленная автоматизация;
- Системы автоматического пожаротушения;
- Системы промышленного телевидения и передачи видеоинформации.

«ИТ-Индустрия» имеет необходимые разрешительные документы на право выполнения проектных, строительного-монтажных работ и оказания инжиниринговых услуг.



## РАБОТЫ И УСЛУГИ

При создании или модернизации сетей связи, АО «ИТ-Индустрия» предоставляет полный комплекс работ и услуг:

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

ПОДГОТОВКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПОДГОТОВКА ЗАЯВОК НА ПОЛУЧЕНИЕ РАДИОЧАСТОТ, ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЗАЯВОК

ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

МОНТАЖНЫЕ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ГАРАНТИЙНЫЙ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОДЫ

ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Наши специалисты обеспечат профессиональное решение Ваших задач в необходимые сроки, с соблюдением соответствия проекта всем необходимым технологическим стандартам и нормативам.

Основной показатель деятельности нашей компании – доверие многочисленных заказчиков, что подтверждают реализованные проекты различного масштаба и уровня сложности.

Телекоммуникационные решения от «ИТ-Индустрия» – это гарантия надёжности, функциональности и эффективности.

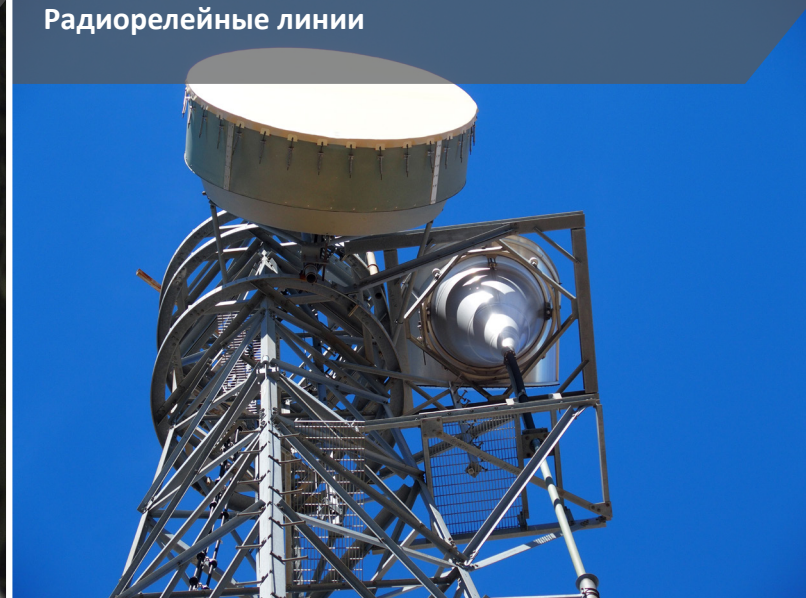


# СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Сети подвижной радиосвязи в тоннелях



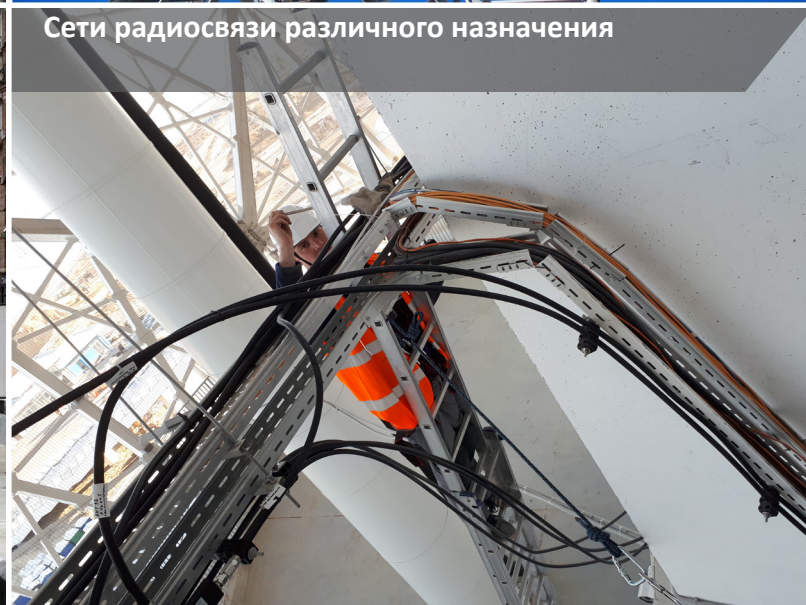
Радиорелейные линии



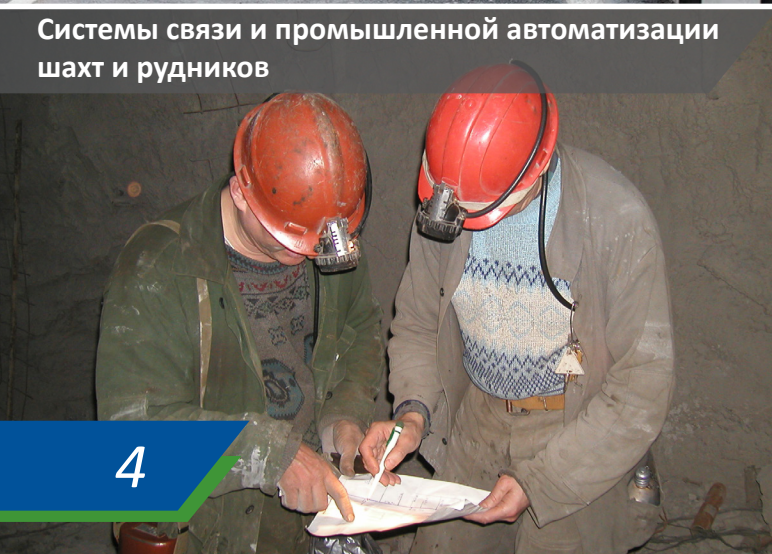
Сети радиосвязи и передачи данных на объектах транспортной инфраструктуры



Сети радиосвязи различного назначения



Системы связи и промышленной автоматизации шахт и рудников



Системы автоматического пожаротушения на горнодобывающих предприятиях



## Наша работа строится на следующих ключевых принципах:



**Качество:** мы дорожим своей репутацией и предлагаем заказчику только проверенные решения, удовлетворяющие самым высоким требованиям надежности.



**Ответственность:** мы берем на себя все риски, связанные с реализацией проекта, ценим время заказчика и соблюдаем сроки выполнения поставленных задач.



**Надежность:** мы обеспечиваем соответствие всем стандартам, регламентам, нормативным и техническим требованиям к предлагаемым решениям, а также соблюдение договорных обязательств перед заказчиками.



**Результативность:** мы предлагаем оптимальные алгоритмы решения актуальной для заказчика задачи. В нашем лице вы найдете партнера-эксперта по всем традиционным и перспективным технологиям связи.



**Компетентность:** высочайшая квалификация и солидный опыт работы наших сотрудников позволяет качественно реализовывать сложнейшие проекты и нести за это ответственность. Наши сотрудники на регулярной основе проходят аттестационные испытания и повышают квалификации.



**Партнерство:** мы настроены на долговременное сотрудничество как условие дальнейшего развития деятельности заказчика.

## ПРОИЗВОДСТВО

АО «ИТ-Индустрия» – отечественный разработчик и изготовитель оборудования профессиональной радиосвязи, систем обеспечения радиосвязи в подземных сооружениях, шахтных информационно-диспетчерских комплексов для предприятий горнодобывающей промышленности, специальных и других решений.

Наличие собственного центра технических разработок и производственной базы, а также тесная интеграция с партнёрами, ведущими предприятиями-изготовителями телекоммуникационного оборудования, позволяет компании создавать специальные комплексы и устройства с передовым функционалом и высокой степенью надёжности:

- **Аппаратно-программные комплексы и средства цифровой радиосвязи (базовое и абонентское оборудование)**

Используются для создания полномасштабных сетей подвижной диспетчерской радиосвязи.

- **Базовые цифроаналоговые радиостанции «Редут-Р.101.СХР»**

Позволяют создавать сети радиосвязи стандарта DMR на больших территориях при дефиците частотного ресурса.

- **Многофункциональный шахтный информационный комплекс «Горизонт»**

Предназначен для применения в составе многофункциональных систем безопасности (МФСБ) угольных шахт и рудников, построения сетей горно-подземной радиосвязи и промышленной автоматизации.

- **Система аварийного поиска под завалами «Горизонт-Поиск»**

Предназначена для ведения поисково-спасательных работ при ликвидации аварий в шахтах и на других подземных объектах.

- **Шахтные телефонные аппараты «Таштагол»**

Применяются для промышленной телефонной и громкоговорящей связи в условиях высокой влажности, запылённости, сильного производственного шума и взрывоопасных сред.



АО «ИТ-Индустрия» представляет свои разработки на крупнейших отраслевых выставках

Значительный объём разработок используется в интересах горнодобывающих предприятий, метрополитенов, объектов транспортной дорожной сети, и других организаций высокого уровня ответственности.

## Цифровой комплекс базового оборудования и абонентских радиостанций

Аппаратно-программный комплекс базового и абонентского оборудования подвижной диспетчерской радиосвязи. Позволяет создавать полномасштабные сети цифроаналоговой связи любой протяженности и топологии, без применения зарубежного оборудования.

Конструкция, схемотехника и программное обеспечение полностью разработаны российскими инженерами, имеющими двадцатилетний опыт разработки, производства и эксплуатации радиосистем.

**Состав комплекса:** базовое оборудование, абонентские радиостанции (носимые, автомобильная, стационарная), АРМ администратора и дежурных, программное обеспечение.

**Диапазон частот:** 146-174 МГц; 400-470 МГц.

### Преимущества комплекса:

- отечественная разработка и производство оборудования и программного обеспечения;
- совместимость с отечественными и зарубежными радиостанциями;
- организация групп, состоящих из транкинговых и конвенциональных радиоабонентов;
- построение интегрированных сетей радиосвязи, обеспечивающих объединение транкинговых цифровых, а также конвенциональных цифровых и аналоговых радиосетей в единую систему;

Оборудование отличается высочайшей надёжностью, простотой эксплуатации, отличной производительностью и широкими техническими возможностями.

Многие характеристики комплекса значительно превосходят аналогичные характеристики другого аналогового оборудования, предлагаемого на рынке. Обеспечивается реализация всех необходимых сервисных функций, в сочетании с высоким качеством связи и легкостью масштабирования технической инфраструктуры.

## Базовые цифроаналоговые радиостанции «Редут-Р.101.СХР»



Предназначены для создания радиосетей синхронной конвенциональной и транкинговой радиосвязи стандарта DMR. Позволяют создавать сети радиосвязи на больших территориях при дефиците частотного ресурса.

**Состав базовых радиостанций:** главные «РЕДУТ-Р101.СХР-Г», узловые «РЕДУТ-Р101.СХР-У» и оконечные «РЕДУТ-Р101.СХР-О».

**Диапазон частот:** 66-88 МГц; 136-174 МГц; 400-470 МГц; 450-526 МГц.

### Преимущества оборудования:

- для организации связи используются всего 2 пары частот;
- обеспечивается непрерывная конвенциональная или транкинговая радиосвязь с роумингом и хэндовером абонентов;
- возможность работы в сетях как синхронной, так и несинхронной радиосвязи стандарта DMR.

На основе базовых радиостанций «РЕДУТ-Р101.СХР» можно создавать сети любой конфигурации и протяжённости. Оборудование целесообразно использовать для организации радиосвязи вдоль автомобильных и железных дорог, на объектах промышленности, в том числе занятых добычей полезных ископаемых.

## Многофункциональный шахтный информационный комплекс «Горизонт»



Предназначен для построения в составе многофункциональных систем безопасности (МФСБ) угольных шахт и рудников телекоммуникационных сетей: позиционирования горнорабочих, транспорта и оповещения об аварии; подвижной горно-подземной голосовой цифровой и аналоговой радио- и радиотелефонной связи; передачи данных в систему аэрогазового контроля с индивидуальных газоанализаторов и газосигнализаторов; передачи данных с датчиков технологического оборудования.

Кроме этого, комплекс позволяет организовать на его основе системы: автоматизированного табельного учёта; предотвращения столкновений и наезда техники на рабочих; поиска людей, застигнутых аварией и находящихся под завалом горной породы.

**В состав наземного сегмента комплекса «Горизонт» входят:** базовое оборудование, сервер, ПО и АРМы для удалённого мониторинга и управления элементами сети.

**В состав подземного сегмента входят:** шахтное линейное оборудование, шахтное абонентское оборудование, система аварийного поиска. В качестве транспортной среды передачи информации применяются: ВОЛС, радиоизлучающий кабель, линии RS-485 и Ethernet.

### Преимущества комплекса:

- быстрое развёртывание и масштабирование сетей горно-подземной связи;
- взрывозащищённое исполнение оборудования уровня РО для применения на подземных объектах, опасных по пыли и газу;
- широкий перечень предоставляемых сервисов;
- умеренные ценовые характеристики;
- возможность применения в целях развития и модернизации аналогичных шахтных информационных комплексов зарубежного производства.

Применение оборудования комплекса «Горизонт» позволит создать телекоммуникационную структуру подземного объекта в сжатые сроки и без превышения затрат.

## Система аварийного поиска под завалами «Горизонт-Поиск»



Предназначена для ведения поисковых работ при ликвидации аварий в шахтах и на других подземных объектах. Система позволяет осуществлять поиск людей в подземных выработках в зоне задымления или в условиях ограниченной видимости, а также под завалом горной породы.

Оборудование может применяться как в составе многофункциональных информационных комплексов угольных шахт и рудников, так и автономно.

**Состав системы:** прибор шахтный поисковый «Поиск-2»; абонентские модули персонала; пульт проверочный.

### Достоинства:

- возможность обнаружения персонала под завалами при авариях в шахтах на расстоянии до 20 м через обвальную горную породу;
- одновременный поиск до 16-ти абонентских модулей, с определением направления поиска и расстояния до человека, находящегося в зоне бедствия;
- простота эксплуатации и высокая точность обнаружения.

## Шахтные телефонные аппараты серии «Таштагол»



Применяются для промышленной телефонной и громкоговорящей связи в шахтах, рудниках и других подземных сооружениях.

Незаменимы при обеспечении телефонной связи в условиях наличия высокой влажности, запылённости, сильного производственного шума и взрывоопасных сред.

### Модификации:

- «Таштагол 1-1» – предназначен для обеспечения телефонной связи;
- «Таштагол 1-15» – предназначен для обеспечения телефонной и громкоговорящей связи.

Уровень взрывозащиты телефонных аппаратов: «особо взрывобезопасный».

### Достоинства оборудования:

- дальность связи до 15 км;
- возможность работы в режиме прослушивания диспетчером окружающей обстановки;
- кнопки прямого оперативного вызова: «Диспетчер» и «Авария»;
- возможность громкоговорящего оповещения с пульта диспетчера, передача сообщения об аварии.

Шахтные телефонные аппараты «Таштагол» соответствуют требованиям государственного стандарта к взрывозащищённому электрооборудованию ГОСТ Р 51330.0-99.

## Шахтные блоки питания серий «БПИС» и «БПШ»



Блоки питания импульсные серии «БПИС» предназначены для обеспечения бесперебойным электропитанием оборудования связи и автоматизации в подземных выработках взрывоопасных шахт и рудников.

Входное напряжение сети переменного тока: ~28...130В; 60-265В; 100-440В (в зависимости от модификации). Выходное напряжение постоянного тока: 12В. Максимальный ток нагрузки: 1,8А. Ёмкость АКБ: 16 Ач.



Блок питания импульсный «БПШ-48» предназначен для обеспечения оборудования систем связи и автоматизации бесперебойным электропитанием в шахтах и рудниках, не опасных по угольной пыли и газу.

Входное напряжение сети переменного тока: ~127В; 220В. Выходное напряжение постоянного тока: 48В. Максимальный ток нагрузки: 0,8А. Ёмкость АКБ: 12 Ач.

## Радио-оптический ретрансляционный комплекс



Предназначен для организации надёжного радиопокрытия сложных, в том числе подземных объектов. Разработан специалистами компании и не имеет отечественных аналогов.

**Состав:** 4-х канальный базовый радио-оптический блок (станционная часть); радио-оптические ретрансляторы (до 4-х удалённых ретрансляторов); распределённая антенно-кабельная система.

Базовый радио-оптический блок обеспечивает приём/передачу радиосигнала от базовой УКВ-радиостанции на расстояние до 10 км по волоконно-оптическому кабелю к радио-оптическим ретрансляторам (до 4-х). Радио-оптические ретрансляторы осуществляют обратное преобразование оптического- и радиосигнала.

### Достоинства оборудования:

- полностью отечественная разработка и производство;
- динамический диапазон 90 дБ (у зарубежных аналогов до 70 дБ);
- стоимость решения значительно ниже зарубежных систем;
- высокое качество связи.

Применение одного ретранслятора с оптимизированной антенно-кабельной системой обеспечивает устойчивое непрерывное радиопокрытие такого объекта, как станция метро с 4-мя прилегающими тоннелями длиной до 750 м каждый.

## Горнодобывающая промышленность

На основе оборудования шахтных информационных комплексов «Горизонт» и «Талнах» созданы телекоммуникационные сети в составе многофункциональных систем безопасности (МФСБ) в подземных выработках угольных шахт и рудников:

### ПАО «ГМК «Норильский никель»

- Рудник «Заполярный»
- Рудник «Октябрьский»
- Рудник «Таймырский»
- Рудник «Заполярный»
- Рудник «Маяк»
- Рудник «Скалистый»
- Рудник «Комсомольский»

### ООО «Дальзолото»

- Рудник «Вьюн»

### АО «Полиметалл»

- месторождение «Дукат»
- месторождение «Майское»
- месторождение «Гольцовое»
- месторождение «Цоколь»
- месторождение «Биркачан»

### ПАО «Южный Кузбасс» (ПАО «Мечел»)

- Шахта «Сибиргинская»
- Шахта им. В.И. Ленина
- Шахта «Ольжерасская-Новая»

### АО «ТопПром»

- Шахта «Юбилейная»



### ООО «УК «Колмар»

- Шахта «Денисовская»
- Шахта «Инская»

### ООО «УК «Промуглесбыт»

- Шахта «Разрез «Инской»

### ООО «УК «Анжерская-Южная»

- Шахта «Анжерская-Южная»

### ООО «УК ЗапСибУголь»

- Шахтоуправление «Талдинское-Кыргайское»

### ООО «ММК-Уголь»

- Шахта «Чертинская-Коксовая»
- Шахта «Костромовская»
- Шахта «Чертинская-Южная»

### АО «УК «Северный Кузбасс»

- Шахта «Берёзовская»
- Шахта «Первомайская»

### ООО «УК «Заречная»

- Шахтоучасток «Октябрьский»
- Шахта «Алексиевская»
- Шахта «Заречная»
- Шахтоуправление «Карагайлинское»

Для ПАО «ГМК «Норильский никель» построена система автоматического пожаротушения в горных выработках рудника «Заполярный».

## Реализация проектов строительства сетей рLTE

В рамках системной интеграции, выполнены проекты по созданию частных сетей LTE (pLTE):

- Монтажные работы по построению базовой инфраструктуры связи стандарта LTE шахты Шерегешская, АО «ЕВРАЗ ЗСМК»;
- Монтажные и пусконаладочные работы по созданию инфраструктуры стандарта LTE и системы «Горизонт» для позиционирования самоходной техники на шахте «Шерегешская», АО «ЕВРАЗ ЗСМК»;
- Монтажные и пуско-наладочные работы по созданию тестового беспроводного сегмента сети



стандарта LTE на опытном участке Учалинского ГОК, ПАО «УГМК»;

- Создание опытного участка сети стандарта LTE/5G на тестовом участке ш. Скалистая, рудника «Комсомольский» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

## Нефтегазовый и энергетический секторы

В интересах компании «Лукойл-Информ», осуществлены строительно-монтажные и пуско-наладочные работы по созданию системы корпоративной связи на платформах ПЖМ-1, РБ, ЛСП-1, ЦТП МЛСК им. Филановского:

- спутниковая связь;
- УКВ- и радиорелейная связь;
- локально-вычислительные сети;
- телекоммуникационные сети;
- беспроводный широкополосный доступ.



Для АО «Усть-Среднеканская ГЭС им. А.Ф. Дьякова» (Магаданская область), входящей в состав ПАО «Русгидро», построена сеть радиосвязи электростанции. Проект реализован с применением оборудования многофункционального информационного комплекса «Талнах».

Для АО «Кольская ГЭС», входящей в состав ПАО «Русгидро», построена сеть радиосвязи электростанции. Проект реализован с применением «Горизонт».

## ПАРТНЕРЫ

Опираясь на прочные партнёрские отношения с отечественными и зарубежными изготовителями, поставщиками оборудования и программного обеспечения, АО «ИТ-Индустрия» предоставляет заказчикам решения, созданные с применением передовых технологий.



**АО «ИТ-Индустрия» является действительным членом саморегулируемых организаций:**

**АССОЦИАЦИЯ «ОБЪЕДИНЕНИЕ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ  
И ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

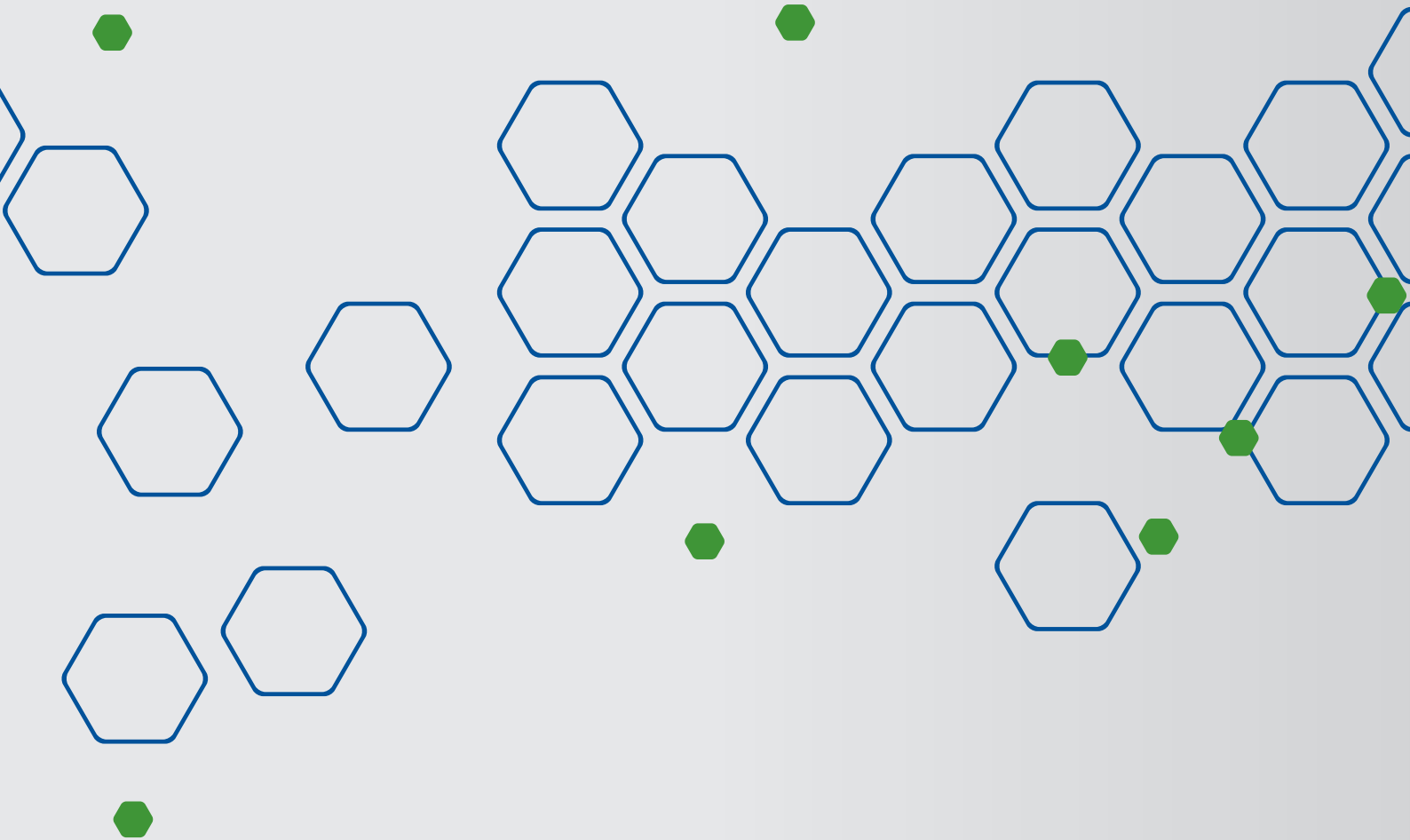
регистрационный номер СРО-П-21-28082009

**АССОЦИАЦИЯ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНЫХ  
ПОДРЯДЧИКОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

регистрационный номер СРО-С-020-22072009

Профессиональная команда, оптимальное решение задач клиентов, качественное и своевременное выполнение взятых на себя обязательств – основа эффективной модели работы компании.





**Приглашаем Вас к сотрудничеству!**

**АО «ИТ-Индустрия»**  
125284, г. Москва, Хорошёвское шоссе, дом 12, корп. 1  
Телефон: +7 495 139-75-50  
Факс: +7 495 139-75-51  
E-mail: [info@it-ind.ru](mailto:info@it-ind.ru)  
[www.it-ind.ru](http://www.it-ind.ru)