



Инкаб

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ — ПОЧЕМУ ЭТО МОДНО?

All over IP

Проектирование сетей и ИТ-инфраструктур

21 ноября 2019, Москва

Д.П. Гиберт — ЗГД по техническим вопросам Завода Инкаб

МИРОВОЙ РЫНОК ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОЛОКНА



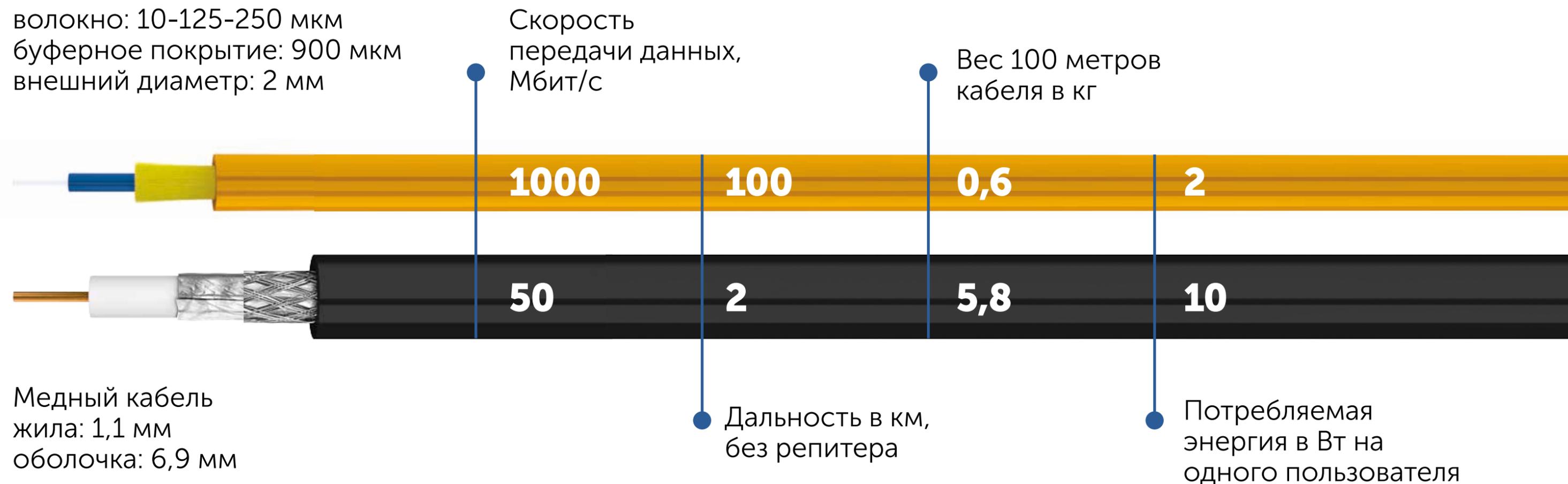
530 000 000

километров волокна годовое
потребление в мире

ОПТИЧЕСКИЙ И МЕДНЫЙ КАБЕЛЬ

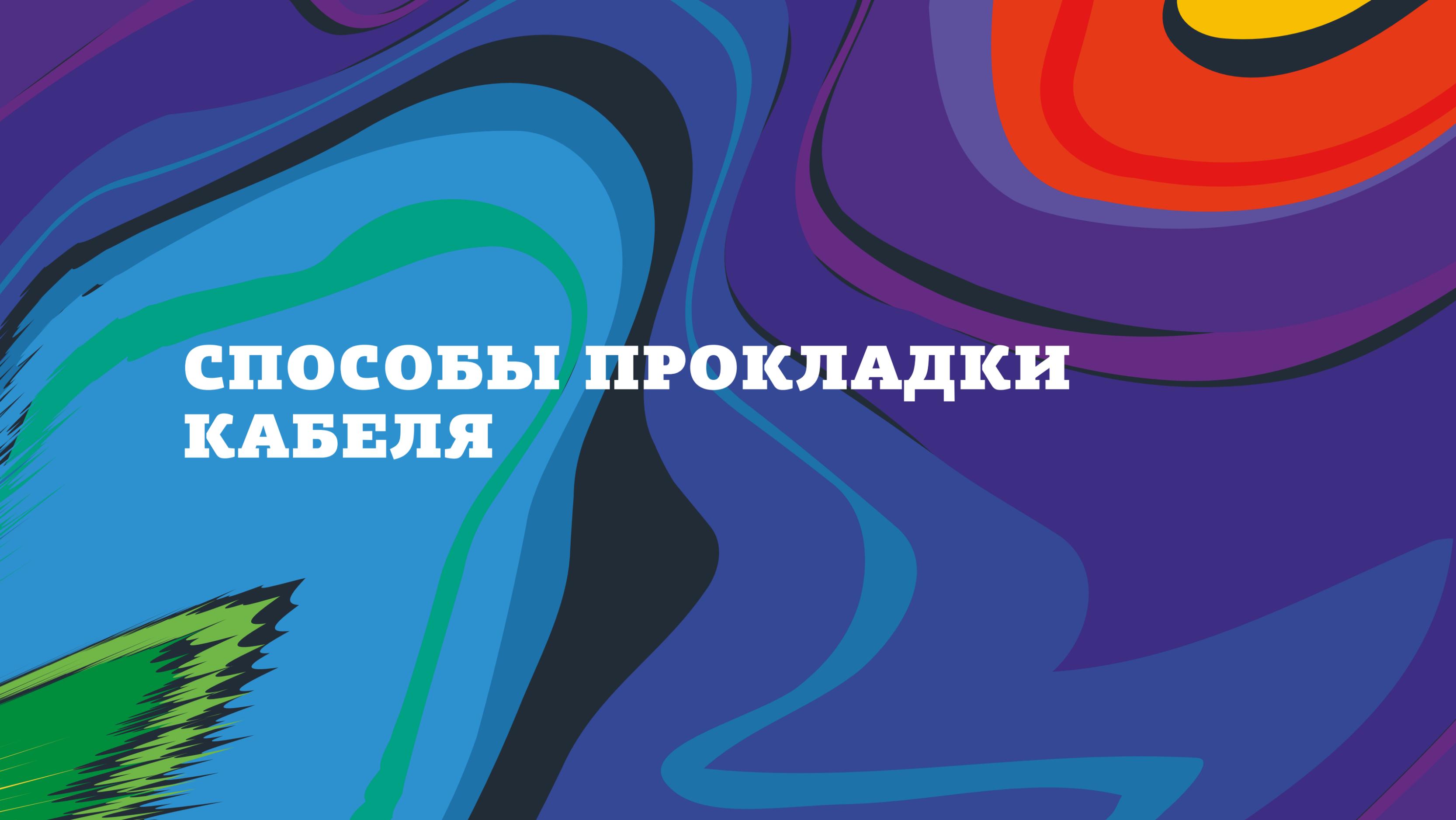
Кабели передачи данных в городских районах

Волокно - оптический кабель
волокно: 10-125-250 мкм
буферное покрытие: 900 мкм
внешний диаметр: 2 мм



ПРЕИМУЩЕСТВА ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

- Скорость передачи может быть увеличена вдвое за счет того, что по одному волокну можно передавать сигнал одновременно в двух направлениях.
- Очень малое затухание светового сигнала в среде передачи.
- Неподверженность электромагнитным помехам.
- Химическая стойкость.
- Оптические волокна имеют диаметр менее 0,1 мм, имеют малый вес, могут применяться в авиации, приборостроении, кабельной технике.
- Существует возможность встраивать оптоволоконные кабели в высоковольтные линии
- Долговечность (более 25 лет).
- Возможность наращивать пропускную способность благодаря смене оконечного оборудования – неустаревающая линия связи, способная к модернизации
- Сложно «подслушать» передачу неразрушающим среду способом
- Высокая пожаробезопасность из-за отсутствия электрического напряжения и безопасных материалов изготовления кабеля;



СПОСОБЫ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЯ

МОНТАЖ КАБЕЛЯ В ОТКРЫТЫЙ ГРУНТ



УКЛАДКА КАБЕЛЯ В ТРАНШЕЮ ТРАКТОРОМ



МОНТАЖ КАБЕЛЯ В АСФАЛЬТНОЕ ПОКРЫТИЕ ДОРОГИ



МОНТАЖ КАБЕЛЯ В КАБЕЛЬНУЮ КАНАЛИЗАЦИЮ



ПРОКЛАДКА МОРСКОГО КАБЕЛЯ



ПРОКЛАДКА МОРСКОГО КАБЕЛЯ

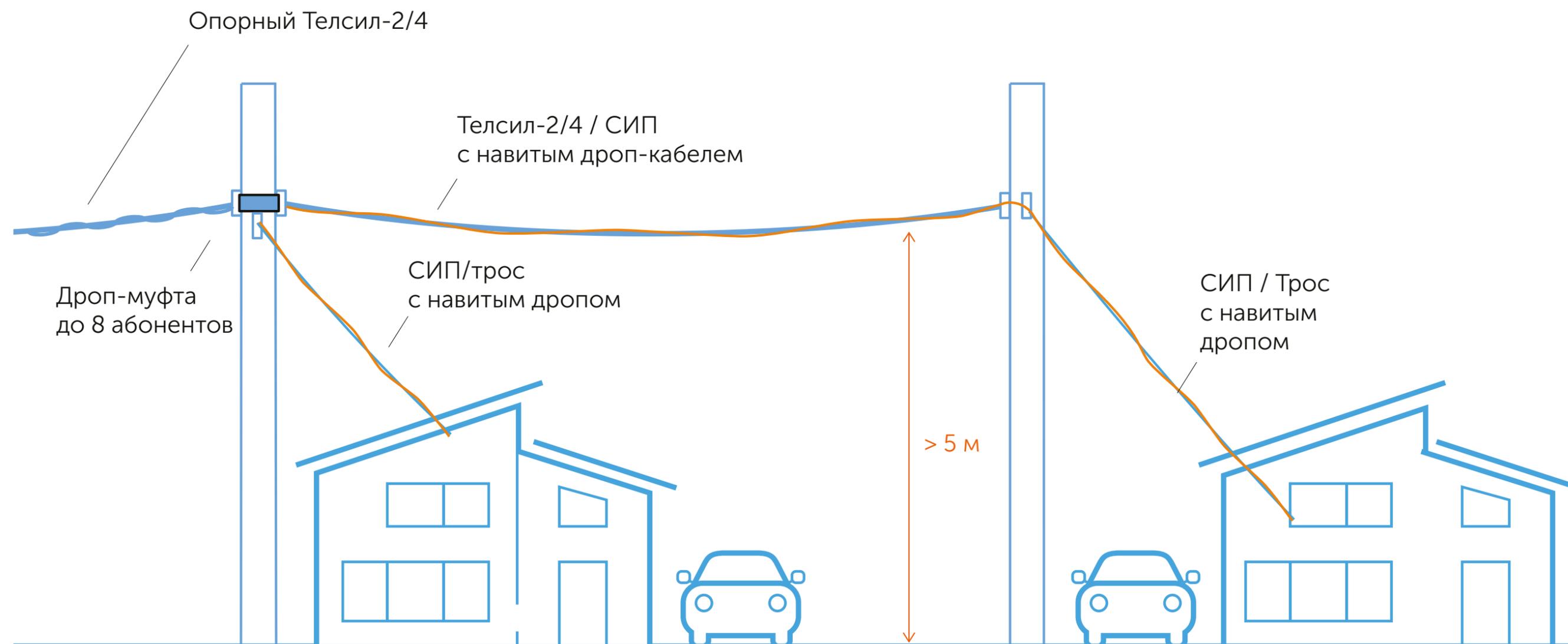


ПОДВЕС КАБЕЛЯ НА ОПОРЫ



АЛЬТЕРНАТИВНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

Гибридный провод Телсил + Навивка дроп-кабеля



Соблюдены требования ПУЭ без доп. нагрузок на опоры (вес навивного кабеля в пролете 50м – 0,4кг)

КОНФИГУРАТОРЫ ДЛЯ ПОДБОРА КОМПЛЕКТУЮЩИХ ВОЛС



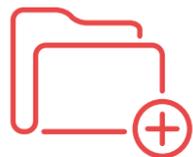
Программа размещения
кабеля на барабанах



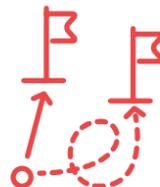
Подбор оптического
кабеля



Подбор ОКГТ/ГТК



Подбор муфт и зажимов



Переводчик маркировок

VOLS.EXPERT

— раздел Конфигураторы решений

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Получаемые знания и навыки:

- Теория: Оптическое волокно, кабели связи, муфты, кроссы, принципы рефлектометрии
- Практика: Разделка ОК, сварка волокна, монтаж муфт, измерения параметров ВОЛС
- Обучаемые: монтажники ВОЛС, кабельщики-спайщики, специалисты по эксплуатации, технический надзор, специалисты по проектированию ВОЛС



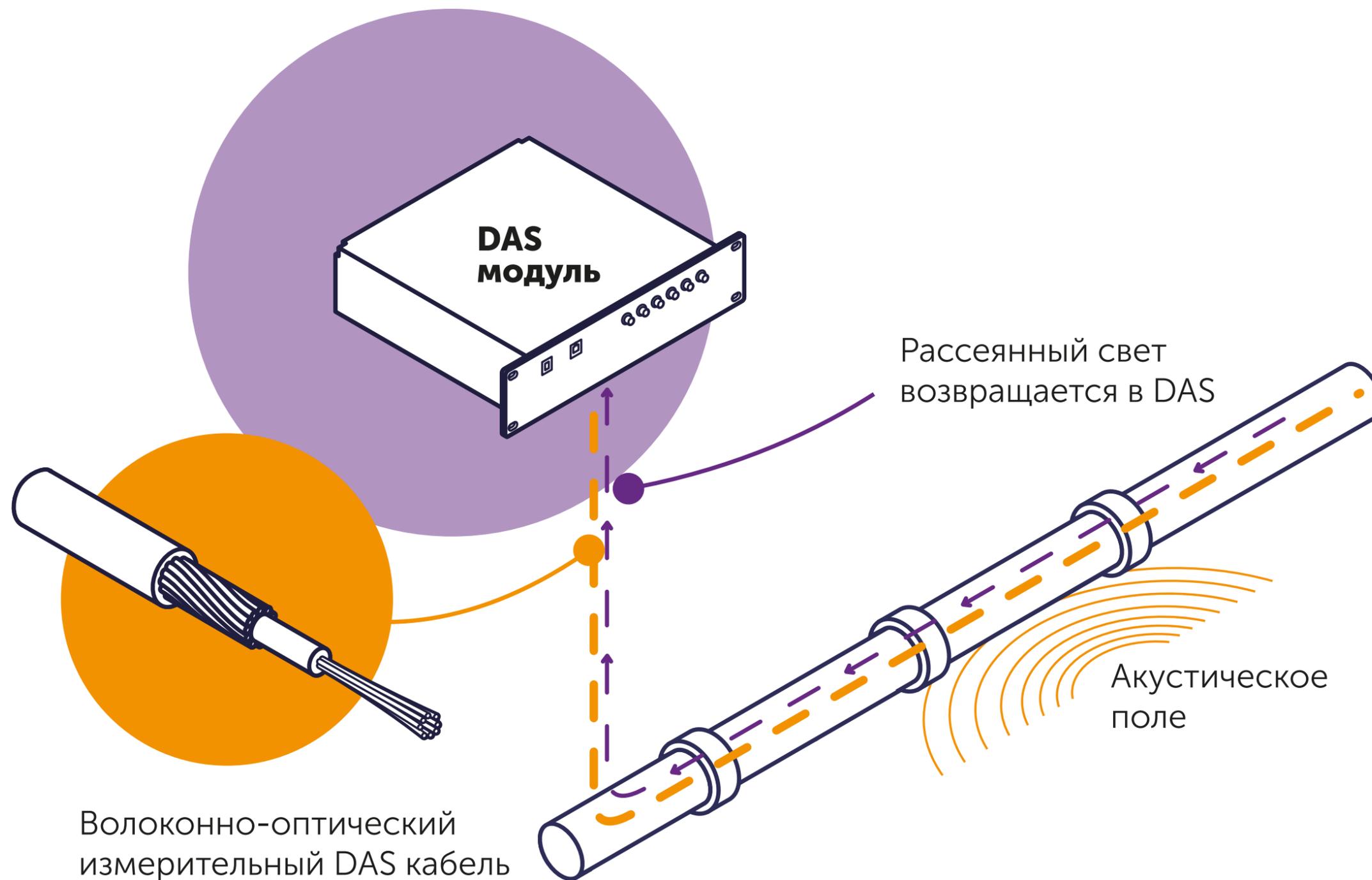
ВОЛС — ЭТО ПРОСТО!



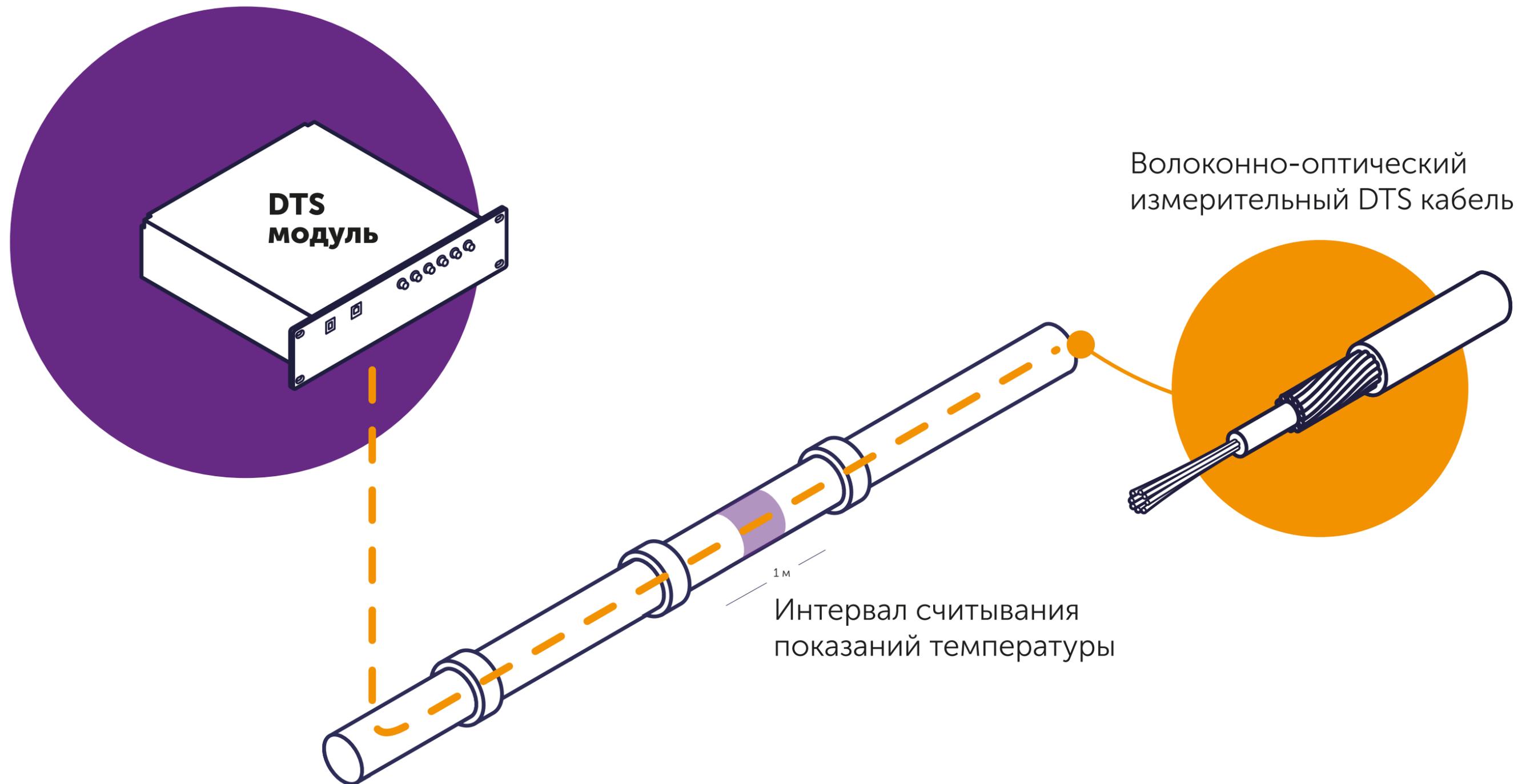


**ЧЕМ ЕЩЕ МОЖЕТ БЫТЬ
ПОЛЕЗЕН ОПТИЧЕСКИЙ
КАБЕЛЬ?**

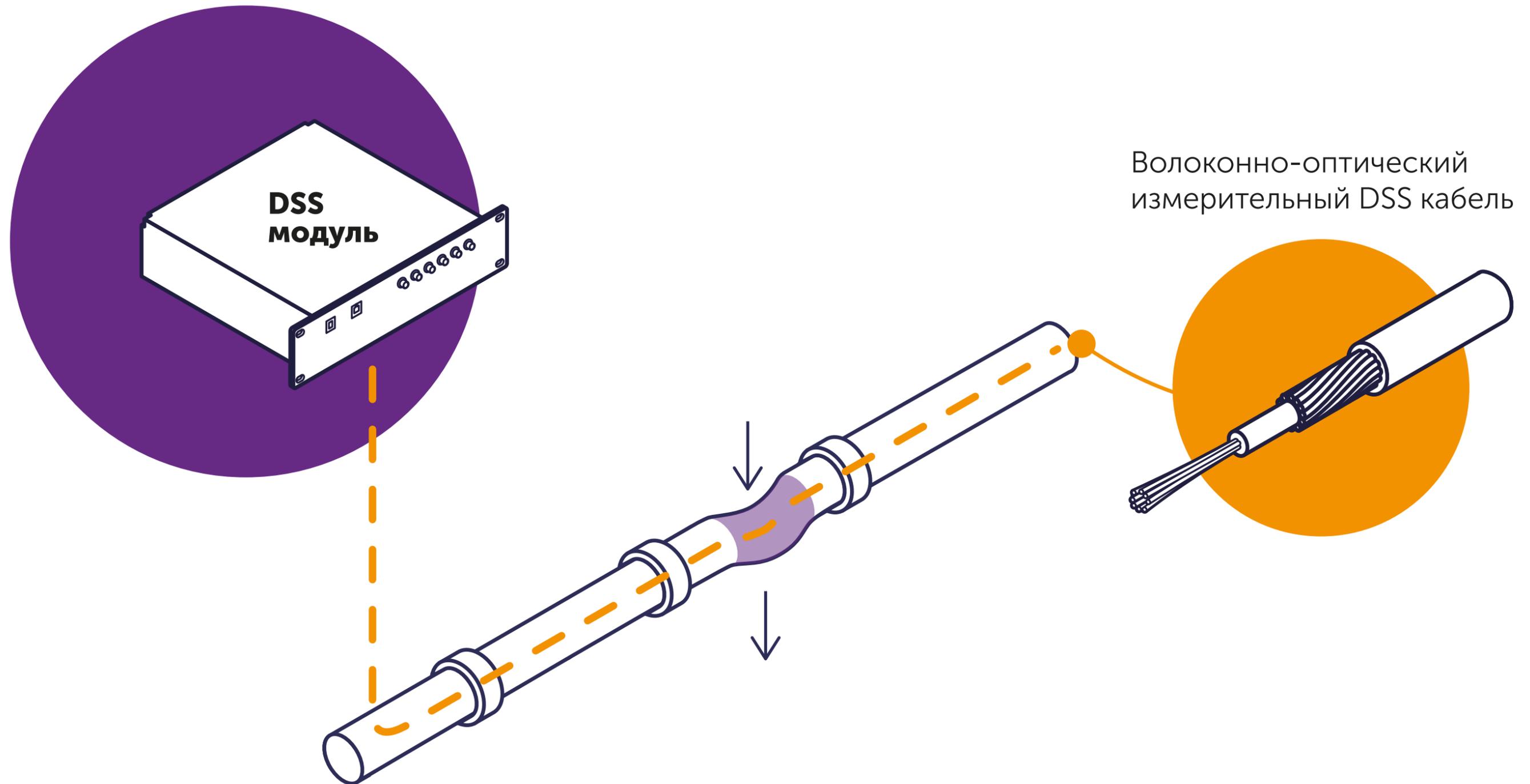
DAS — ВИРТУАЛЬНЫЙ МИКРОФОН



DTS — ВИРТУАЛЬНЫЙ ТЕРМОМЕТР



DSS – ВИРТУАЛЬНЫЙ ТЕНЗОДАТЧИК



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Охрана режимных объектов

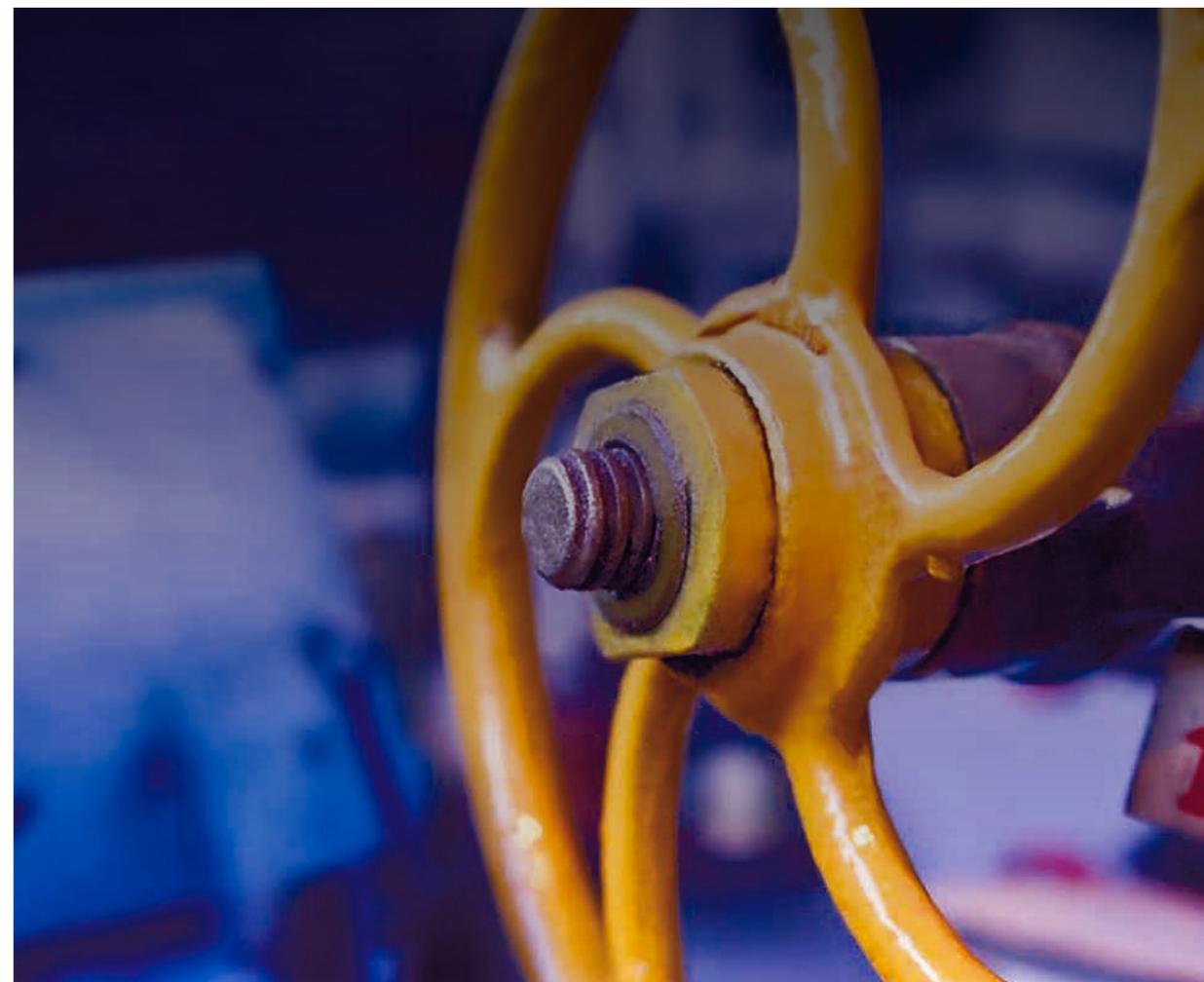
- Система контроля активности
- Обнаружение вторжения
- Охрана периметра



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Объекты городской инфраструктуры и ЖКХ

- Обнаружение утечек
- Мониторинг состояния конструктивных элементов зданий и сооружений:
 - контроль состояния несущих конструкций
 - контроль деформаций (в случае применения композитных труб) и температуры трубопроводов теплотрасс
- Обеспечение безопасности дорожного движения



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы пожарной безопасности

- Мониторинг протяженных объектов (дороги, тоннели, конвейерные линии, силовые кабельные трассы);
- Мониторинг объектов со сложными климатическими условиями и средами (хранилища, производственные помещения, морские и речные суда, танкеры, электростанции)





Инкаб

ВАШИ ВОПРОСЫ?

INCAB.RU