

# Презентация на тему «Построение беспроводной ad-hoc сети в нестандартных условиях геологической разведки в отдаленной местности

Подготовили:  
студенты ДИССМ 11/2  
Григорьева И.Р.  
Марышева И.Н.  
Абдулов К.Т.  
Преподаватель:  
Спандерашвили Д.В.

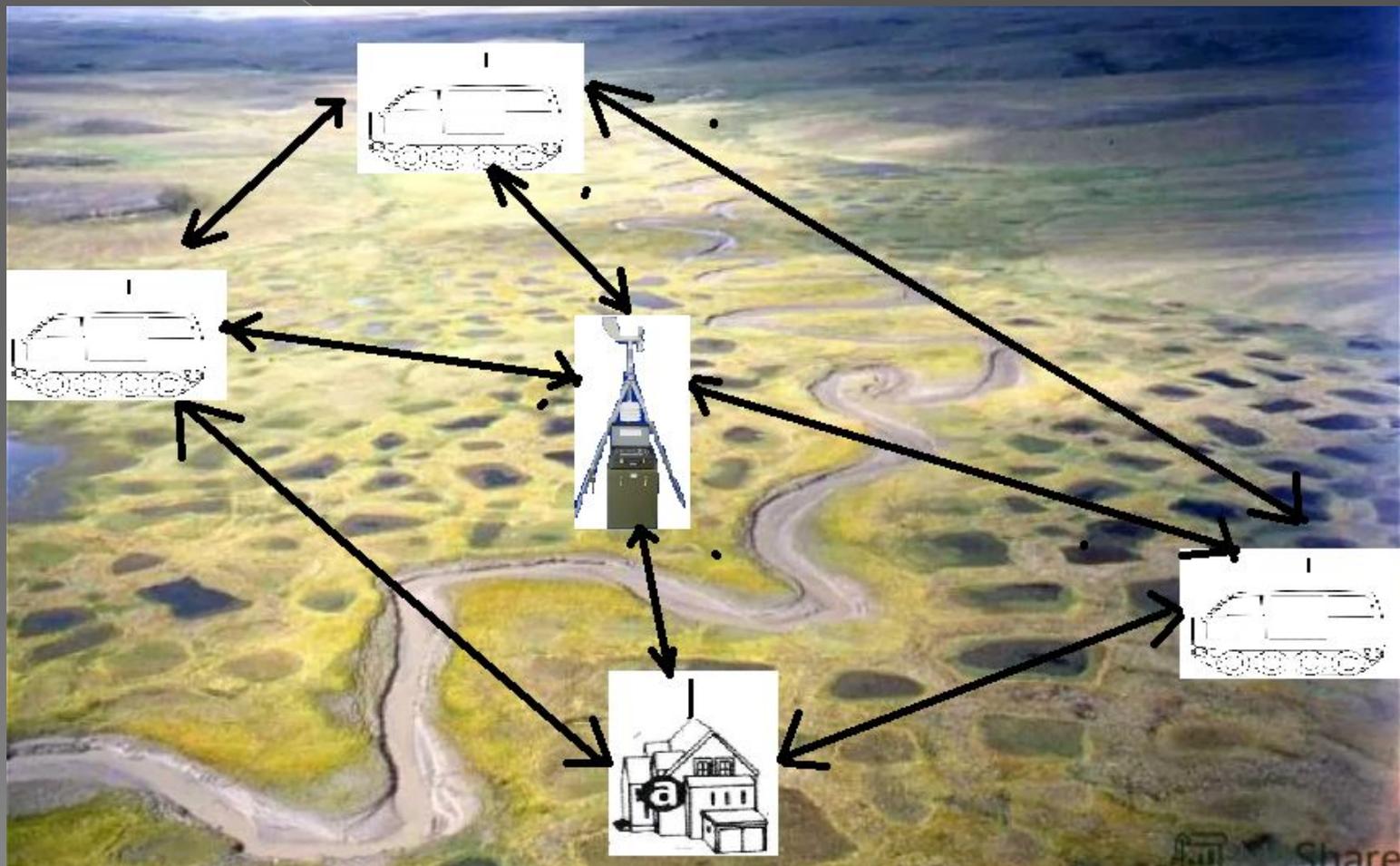
# Под беспроводной **ad-hoc** сетью принято понимать

- децентрализованную беспроводную сеть, не имеющую постоянной структуры. Клиентские устройства соединяются «на лету», образуя собой сеть. Каждый узел сети пытается переслать данные, предназначенные другим узлам. При этом определение того, какому узлу пересылать данные, производится динамически, на основании связности сети.

# Исходные данные для построения ad-hoc сети

- 1. Геологическая экспедиция
- 2. Отдаленная местность (тундра) общей площадью 20 кв. км
- 3 вездехода с установленным Wi-fi-модулем с радиусом действия 5 км
- 1 базовый лагерь с установленным Wi-fi-модулем с радиусом действия 5 км
- 1 передвижная метеостанция установленным Wi-fi-модулем
- Применяемый проактивный протокол OLSR (Optimized Link-State Routing)

# Схема построения ad-hoc сети



# Спецификации используемого оборудования

## ○ Wi-fi роутер 3g-wifi тандем-3gr

Технические характеристики:

Скорость передачи данных: 21.1 Мбит/с DL, 5.76 Мбит/с UL

Интерфейсы: LAN порт, Wi-Fi

Скорость Wi-Fi: 150 Мбит/с

Диапазон частот: GSM850, EGSM900, DCS1800, PCS1900, WCDMA 900/2100 МГц и WCDMA 1900/850

Управление: WEB-интерфейс

Чувствительность приемника: -110 dBm

Операционная система: LEDE/Linux 4.4.61

Питание: 9...36 В

PoE: Passive PoE тип B (контакты 4,5,7,8)

Тип антенных разъемов: SMA, 50 Ом

SIM-карта: Mini-SIM 25x15

Рабочий температурный диапазон, гр: -30...+70

Габариты, мм: 94x81x24

Масса, кг: 0,180

# Спецификации используемого оборудования

## ○ **Антенна Wi-Fi Stella-11**

Стандарты связи WIFI 2400

Рабочие частоты, МГц 2400-2480

Коэффициент усиления, дБ 11

Ширина диаграммы направленности в  
горизонтальной плоскости, град 360

Ширина диаграммы направленности вертикальной  
плоскости, град 9

Входное сопротивление, Ом50

КСВ не более1,5

Масса, г 1100

Габариты, мм 1000 x 80 x 60

ВЧ-разъем N-female

# Экономика проекта в части телекоммуникации

Наименование	Кол-во, шт	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Wi-fi роутер 3g-wifi тандем-3gr	5	8000	40000
Антенна Wi-Fi Stella-11	5	2300	11500
Итого			51500