

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. ПРОФ. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА**

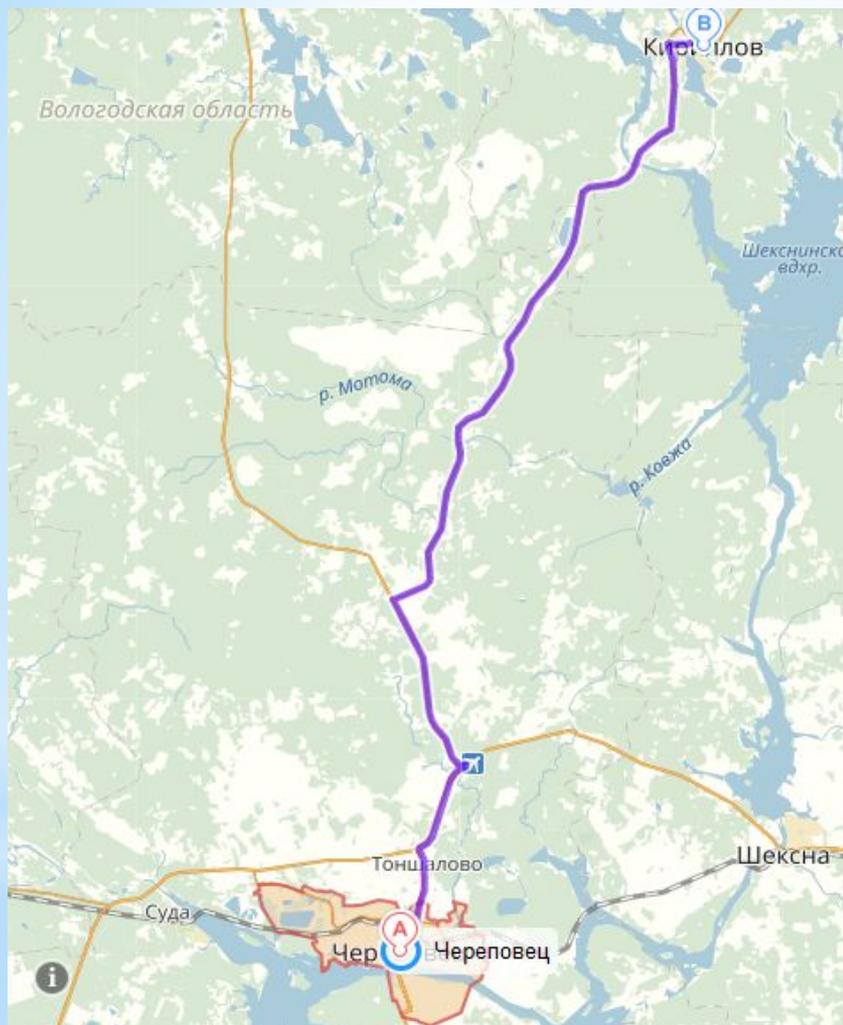
**КАФЕДРА ФИЛС**

**«Разработка и исследование  
возможностей строительства  
ВОЛС на участке  
Череповец - Кириллов»**

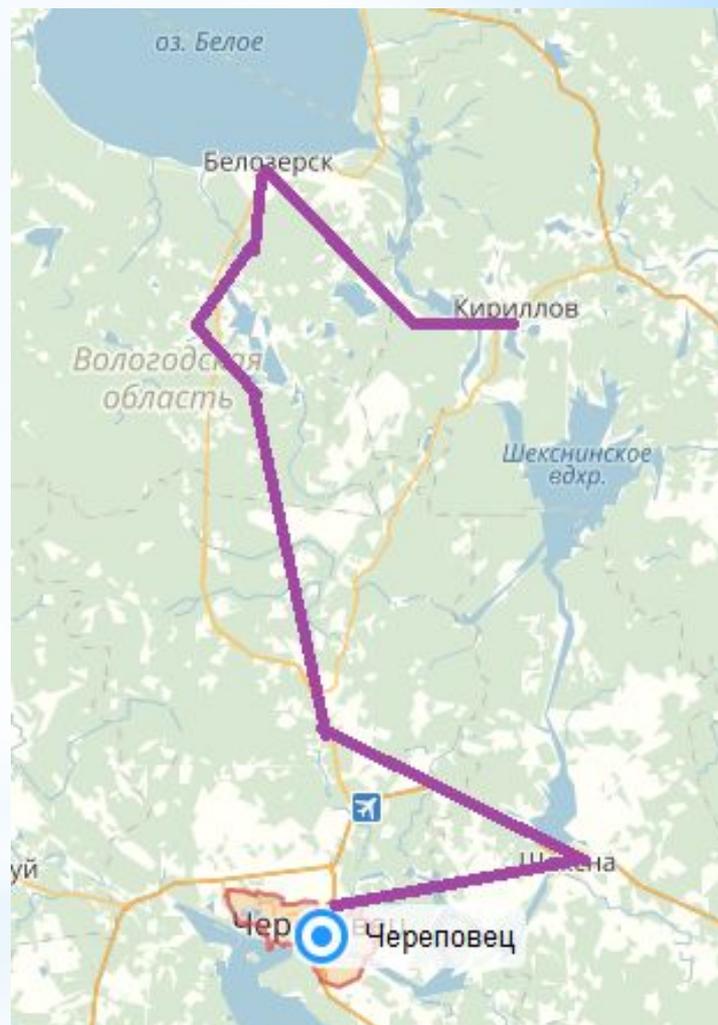
**Выполнил студент гр. ОБ-29с  
Руководитель: Старший преподаватель**

**Сергейчик С.В.  
Власова И.В.**

# Ситуационный план трассы ВОЛС



Протяжённость участка при прокладке в грунт 104 км

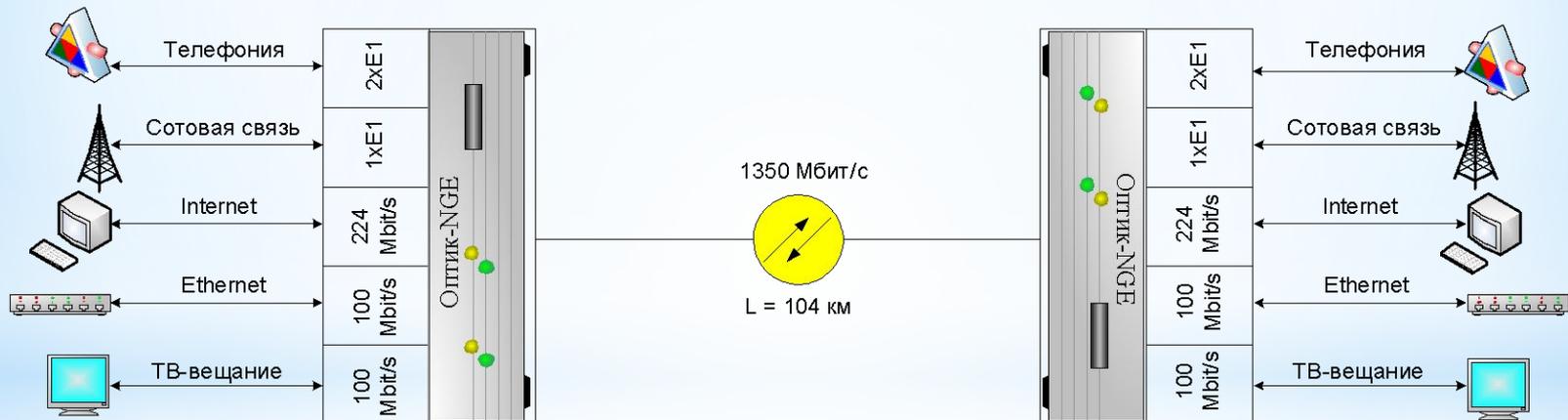


Протяжённость участка при подвеске ОК на ЛЭП 193 км

# Обобщенная структурная схема разрабатываемой ВОЛС

г. Череповец

г. Кириллов



# Мультиплексор ОптикNGE-2-16E1

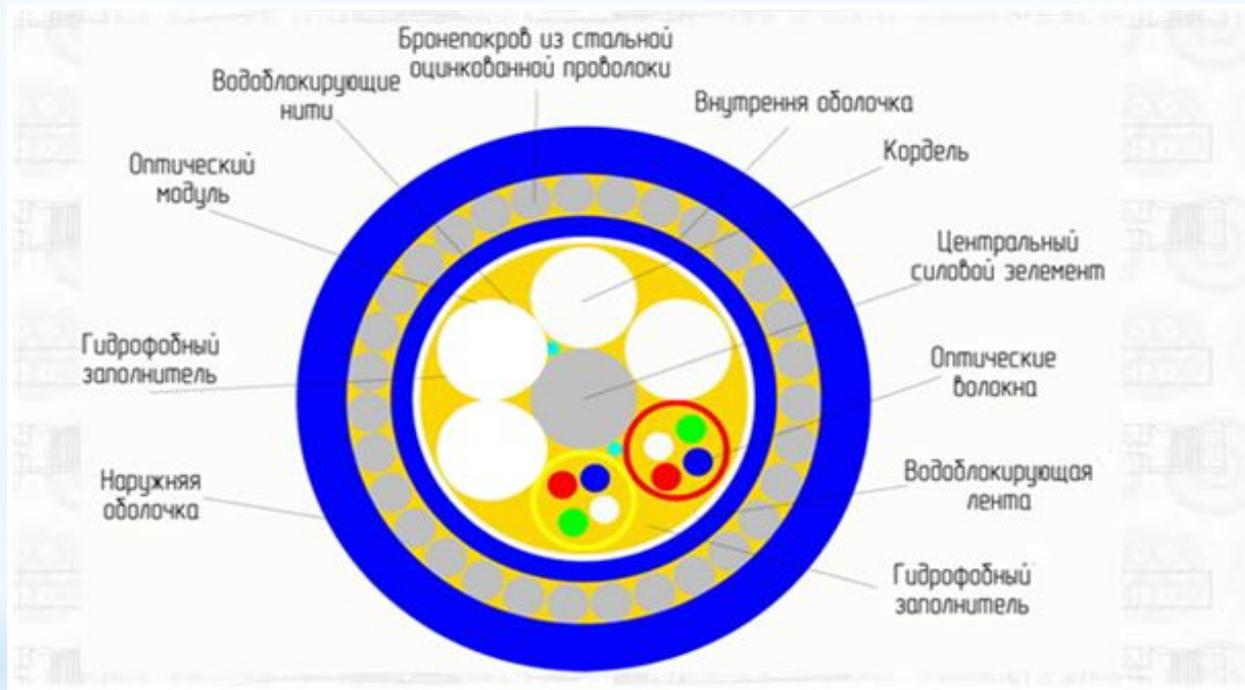


Оборудование  
транспортной сети  
ОптикNGE-2-16E1,  
позволяющее  
организовать 16 каналов  
E1 и канал 1 GE по 2-м ОВ

Технические характеристики  
оптического порта:

- ✓ скорость передачи в линии 1350 Мбит/с;
- ✓ длина волны определяется установленным SFP-модулем;
- ✓ код в линии NRZ с кодирование 8b/10b;
- ✓ тип оптического модуля SFP;
- ✓ тип соединителя LC/PC;
- ✓ количество оптических жил: 2;
- ✓ тип оптоволокна: одномодовое 9/125.

# Кабель ОГДН 2 x 4Е-7,0



Магистральный оптический кабель, применяющийся для прокладки в грунтах всех категорий, кроме мерзлотных

# Расчет длины регенерационного участка

Длина

регенерационного  
участка, рассчитанная с  
учетом суммарных  
затуханий:

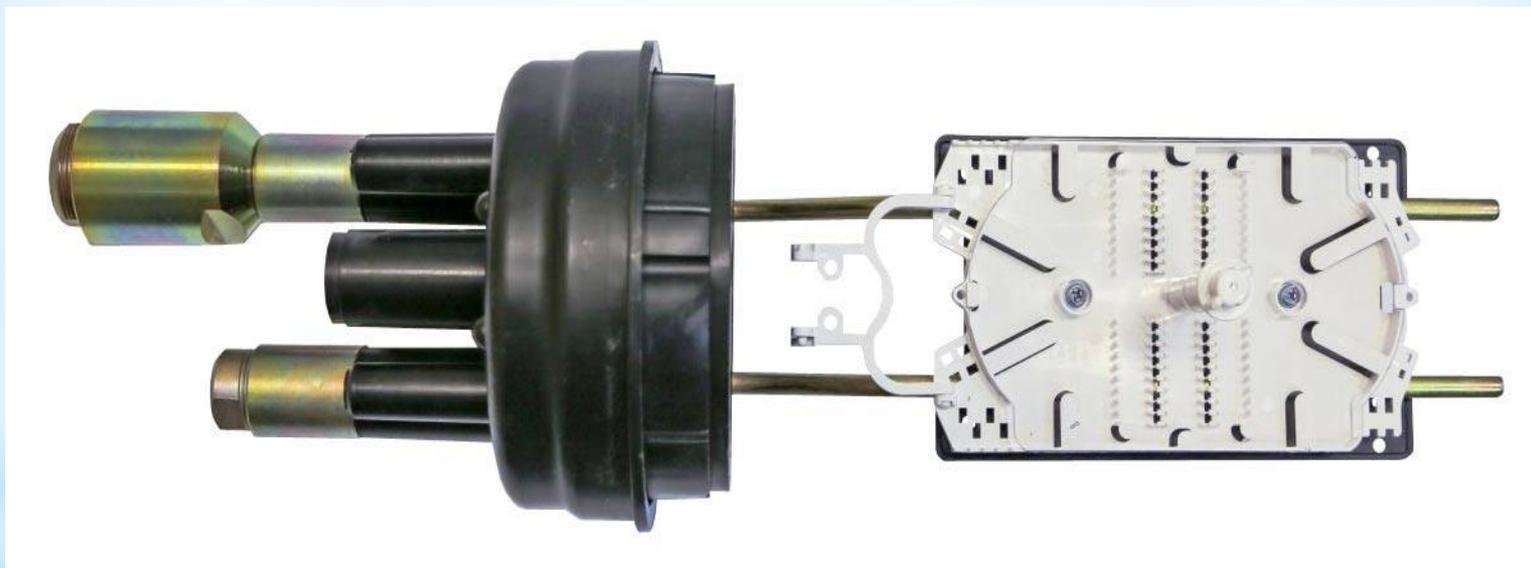
$$l_{\text{ру}} \leq 150 \text{ км}$$

Длина

регенерационного  
участка, рассчитанная с  
учетом дисперсии  
оптического волокна:

$$l_{\text{ш}} \leq 181,07 \text{ км}$$

**МТОК-А1/216-1КТ3645-К-78**



# Особенности монтажа ВОК

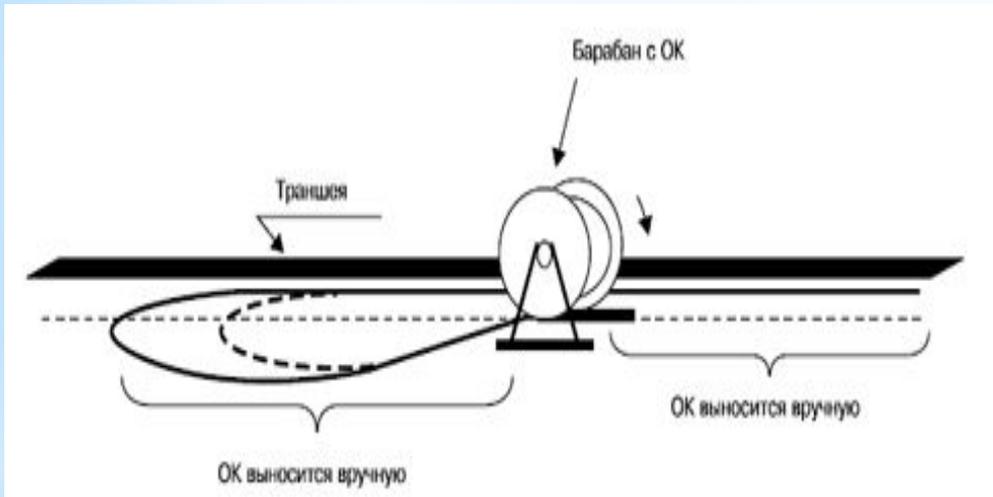


Схема прокладки кабеля  
методом «петли»



Прокладка ОК  
кабелеукладчиком

**Благодарю за внимание**

**23.06.2016**