

Тема прошедшего ПЗ: Анализ характеристик и состава оборудования подводных оптических усилителей АКК ПВОЛС.

Задание для самостоятельной проработки к следующему ПЗ (03.10.17г.):

1. Повторить материалы лекций и ПЗ по Разделу 1 и 2.
2. Рассчитать количество подводных линейных усилителей (ПЛУ) и напряжение дистанционного питания (ДП) в АКК для ПВОЛС, имеющей следующие значения характеристик:
  - протяженность ПВОЛС – 2000 км;
  - топологическая структура ПВОЛС – две оконечные станции;
  - ДП организовано с одной стороны (с одной станции);
  - значение электрического сопротивления ТПЖ подводного оптического кабеля – 1 Ом/км;
  - значение тока ДП – 1А;
  - значение потребляемой мощности одним ПЛУ – 100 Вт.

3. Домашняя контрольная работа (ДКЗ).

Срок сдачи – 10.10.2017г. до 21.00.

Место сдачи – e-mail: [vsdudko2017@gmail.com](mailto:vsdudko2017@gmail.com)

Задание:

Рассчитать состав оборудования оконечных и промежуточных станций для ПВОЛС по следующим исходным данным:

- протяженность ПВОЛС – 890 км;
- топологическая структура ПВОЛС – две оконечные станции;
- типы и число абонентских интерфейсов и дополнительных каналов (STM-n) на каждой оконечной станции указаны в таблице (индивидуально для каждого обучающегося, в соответствии с порядковым номером по списку группы):

№ по сп.	E1, 2048 кбит/с	E3, 34368 кбит/с	Ethernet, 10 Мбит/с	Fast Ethernet, 100 Мбит/с	Gig Ethernet, 1 Гбит/с	STM-16, 2,5 Гбит/с	STM-64, 10 Гбит/с
1	189	18	160	90	12	120	200
2	25	12	90	60	11	110	190
3	250	24	150	30	10	100	180
4	40	27	80	90	9	90	170
5	350	35	140	60	8	80	160
6	63	37	70	30	7	70	150

№ по сп.	E1, 2048 кбит/с	E3, 34368 кбит/с	Ethernet, 10 Мбит/с	Fast Ethernet, 100 Мбит/с	Gig Ethernet, 1 Гбит/с	STM-16, 2,5 Гбит/с	STM-64, 10 Гбит/с
7	430	39	130	90	12	60	140
8	64	36	60	60	11	50	130
9	315	33	120	30	10	40	120
10	42	30	50	90	9	30	100
11	252	27	110	60	8	20	80
12	21	24	40	30	7	10	70
13	189	21	100	90	12	20	60
14	68	18	30	60	10	30	50
15	42	12	120	30	9	40	40

Требуемый состав оборудования по количеству интерфейсных блоков и блоков каналообразования (к/о) и типам общих блоков занести в таблицу:

Станция	Интерфейсные блоки и блоки к/о										Общие блоки
	21E1	E3	Eth10 /100	Eth 1000	STM -1	STM -4	STM-16	MX-10G	MX-100G	DWDM	
Оконечная станция											

С наилучшими пожеланиями,  
Дудко В.С.