

ПАСПОРТ
воздушной линии ВЛ 35/220 кВ
«Зейская ГЭС»- «ПС
электростанция п. Светлый»

Энергообъединение ОАО «РусГидро»
наименование

Предприятие Филиал ОАО «РусГидро» - «Зейская ГЭС»
наименование

Район (участок) Участок «Котельная»
наименование

ПАСПОРТ
ВОЗДУШНОЙ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
ВЛ 35/220кВ «Зейская ГЭС – ПС электростанция»
наименование

Год постройки 2000

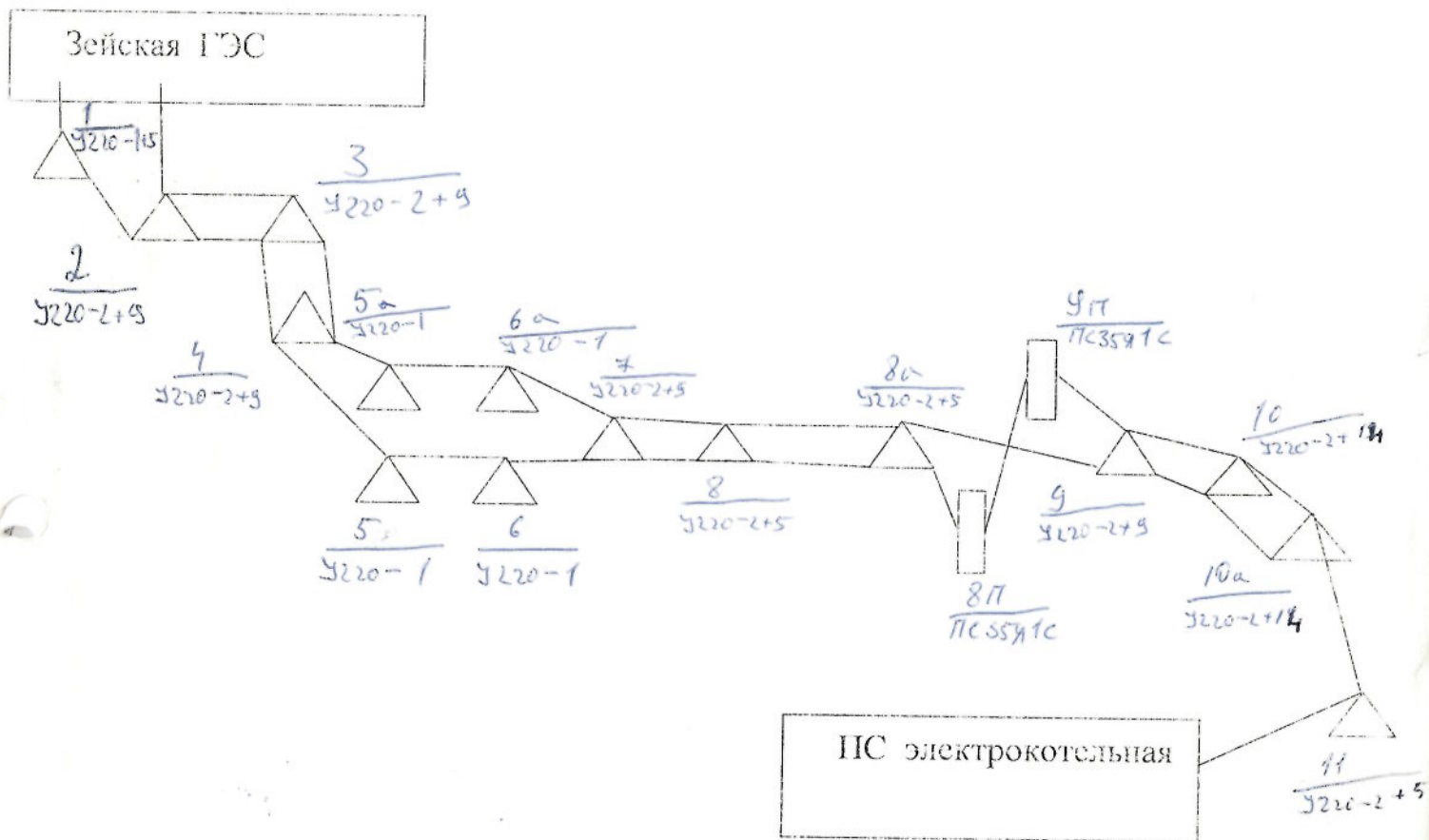
Дата ввода в эксплуатацию 30 ноября 2000 г.

Диспетчерское наименование Л-202

Наименование проектной организации Дальэнергосетьпроект г. Владивосток

Наименование строительно-монтажной организации Главвостокэнергоэлектрострой трест
СУС ЛЭНИИ «Виднойгэстроя»

1. Схема линии электропередачи



II. Основные данные

1. Протяженность ВЛ (общая)	<u>2,47</u>	км
2. Количество опор (всего)	<u>17</u>	шт.
а) промежуточных	<u>2</u> шт., тип <u>ПС-35Я1С</u>	
б) промежуточно-угловых	_____ шт., тип _____	
в) анкерных	_____ шт., тип _____	
г) анкерно-угловых	<u>15</u> шт., тип <u>У220-1(+5), У220-2+5(+9,+14)</u>	
д) транспозиционных	_____ шт., тип _____	
е) специальных	_____ шт., тип _____	
3. Длина пролета:		
а) расчетного весового	_____	м
б) расчетного ветрового	_____	м
в) габаритного	_____	м
4. Марка провода (по участкам)	<u>АС 300/39</u>	
5. Количество проводов в фазе	<u>1</u>	шт.
6. Расстояние между проводами в фазе	<u>6,5</u>	м
7. Тип поддерживающего устройства:		
а) на всей ВЛ	<u>НАТЯЖНОЙ</u>	
б) на переходах.	<u>НАТЯЖНОЙ С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ</u>	
8. Марка грозозащитного троса	<u>АЖС 70/39</u>	
9) Ответвления от ВЛ:		
а) количество	_____	шт.
б) от опор № _____		
в) количество опор в каждом ответвлении	_____	шт.
г) длина каждого ответвления	_____	км
10. Район климатических условий:		
а) по ветру	<u>25-29 м/с</u>	
б) по гололеду	<u>III</u>	
в) по интенсивности пляски проводов и тросов	_____	
г) по среднегодовой продолжительности гроз	_____	
д) по степени загрязненности атмосферы (СЗА)	_____	
11. Температура воздуха:		
а) среднегодовая	_____	<u>25°C</u>
б) низшая	_____	<u>- 35°C</u>
в) высшая	_____	<u>+35°C</u>
12. Участки с особыми условиями _____		

III. Характеристика элементов ВЛ

1. Опоры металлические

Наименование опор (промежуточные, анкерные)	Шифр	Завод- изготовитель	Оттяжки		Количество	Номера опор
			Количество	Марка		
Анкерная	У220-1+5	ОАО Вост.Сиб. ЗМК				1
Анкерная	У220-1	ОАО Вост.Сиб. ЗМК				5;6;5а;6а;
Анкерная	У220-2+5	ОАО Вост.Сиб. ЗМК				8;8а;11
Анкерная	У220-2+9	ОАО Вост.Сиб. ЗМК				2;3;4;7;9
Анкерная	У220-2+14	ОАО Вост.Сиб. ЗМК				10;10а
Промежуточные	ПС-35Я1С	СУС ЛЭПиП				8П;9П

2. Опоры железобетонные

Наименование опор (промежуточные, анкерные)	Шифр	Стойка		Траверса		Оттяжки		Коли- чество	Номера опор
		Шифр	Завод- изготовитель	Шифр	Завод- изготовитель	Марка	Коли- чество		

3. Опоры деревянные

Наименование опор (промежуточные, анкерные)	Шифр	Завод- поставщик древесины	Пропитка	Железобетонные приставки			Коли- чество	Номера опор
				Шифр	Завод- изготовитель	Коли- чество		

4. Фундаменты

Тип	Шифр	Количество	Номера опор
Сборные Ж/Б	Ф6-УП	16	9;10;10а;11
Сборные Ж/Б	Ф5-У	30	1;2;3;4;6а;7;8;8а;
Сборные Ж/Б	Ф5-4У	14	1;5;5а;6
Сборные Ж/Б	Ф1-А	16	8П;9П

5. Изоляторы

Подвесные								Штыревые		
в поддерживающих подвесках				в натяжных подвесках						
Тип	Завод- изготовит ель, год выпуска	Коли- чество в одной гирлянде	Всего на ВЛ	Тип	Завод- изготовите ль, год выпуска	Коли- чество в одной гирлянде	Всего на ВЛ	Тип	Завод- изготовитель, год выпуска	Всего на ВЛ
ПС120		6-14	200	ПС120		6-14	1600			

Количество цепей (ветвей) в натяжной подвеске и способ крепления их к траверсе опоры

Схемы изолирующих подвесок

6. Арматура

Наименование арматуры	Для провода		Для грозозащитного троса	
	Тип	Количество	Тип	Количество
Сцепная	КГН-16-5	196	НБ-3-6Б	30
Поддерживающая	СК-12-1	400	СК-7-10	60
Натяжная	ПР-12-6	196	ПРР-7-1	30
Соединительная	ПТМ-12-2	196	ПТМ-7-3	30
Контактная	ПРР-12-1	196		
Защитная	СР-12-16	196		
Прочая арматура	У1-12-16	196		
	У2-12-16	196		
	КГП-16-3	15		
	2КУ-12-1	48		
	НАС330-1	196		
	САС-330-1	5		
	ГВН-5-25	90		

Номера опор, между которыми установлены гасители вибрации 1-11

Номера опор, между которыми установлены гасители пляски _____

7. Защита от перенапряжений

а) участки подвеса грозозащитного троса (номера опор на границах участка) 1-5,5а-6а,6а-11

б) общая длина грозозащитного троса 2,47 км

в) защитный угол грозозащитного троса _____

г) способ крепления (с указанием значения искровых промежутков в миллиметрах)

на промежуточных опорах Заземлена на опору под болт

на анкерных опорах _____

д) характеристика других средств защиты от перенапряжений _____

е) номера опор, на которых установлены трубчатые разрядники _____

BIGFELO

Схема расположения проводов и грозозащитных тросов и расстояний между ними на опоре

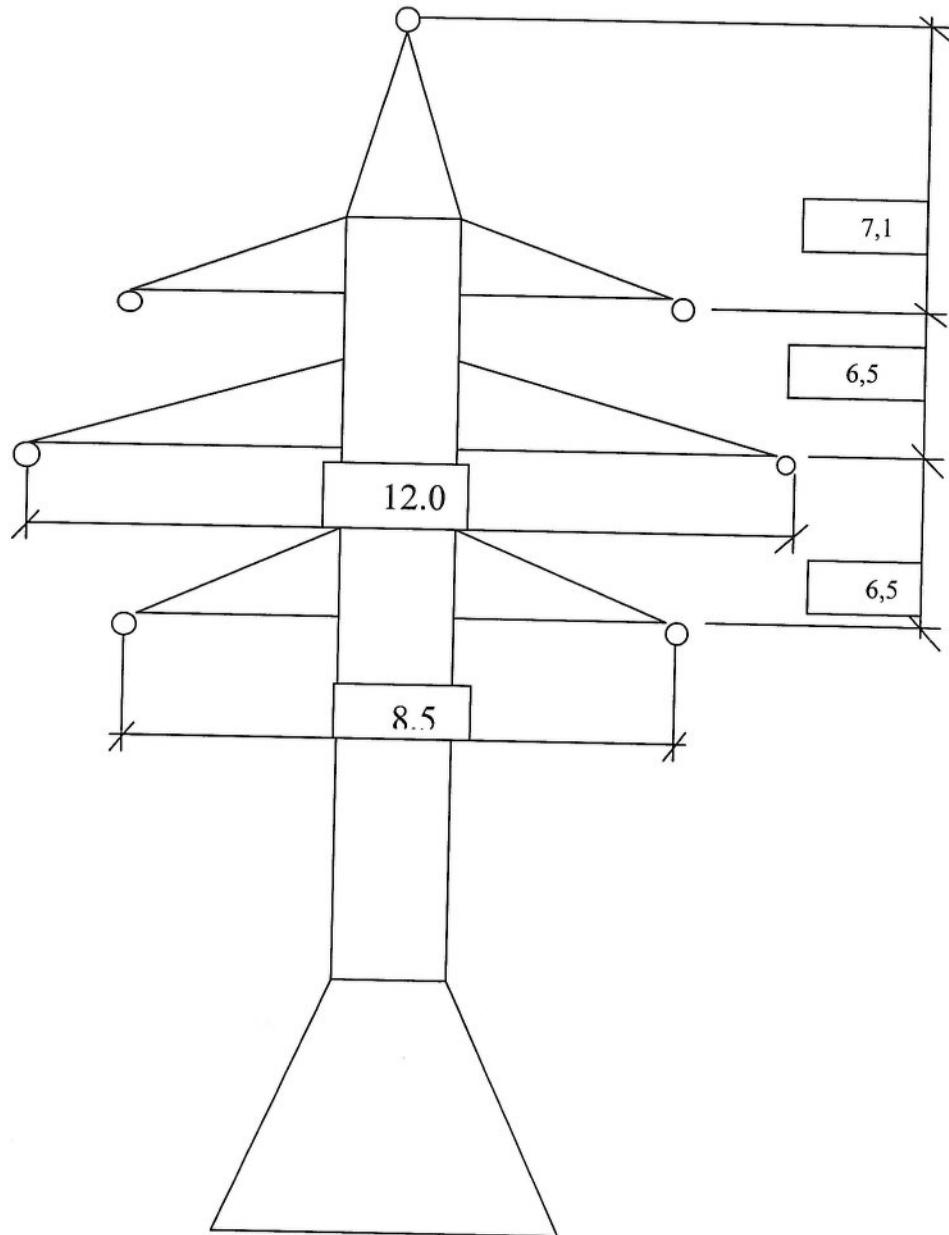
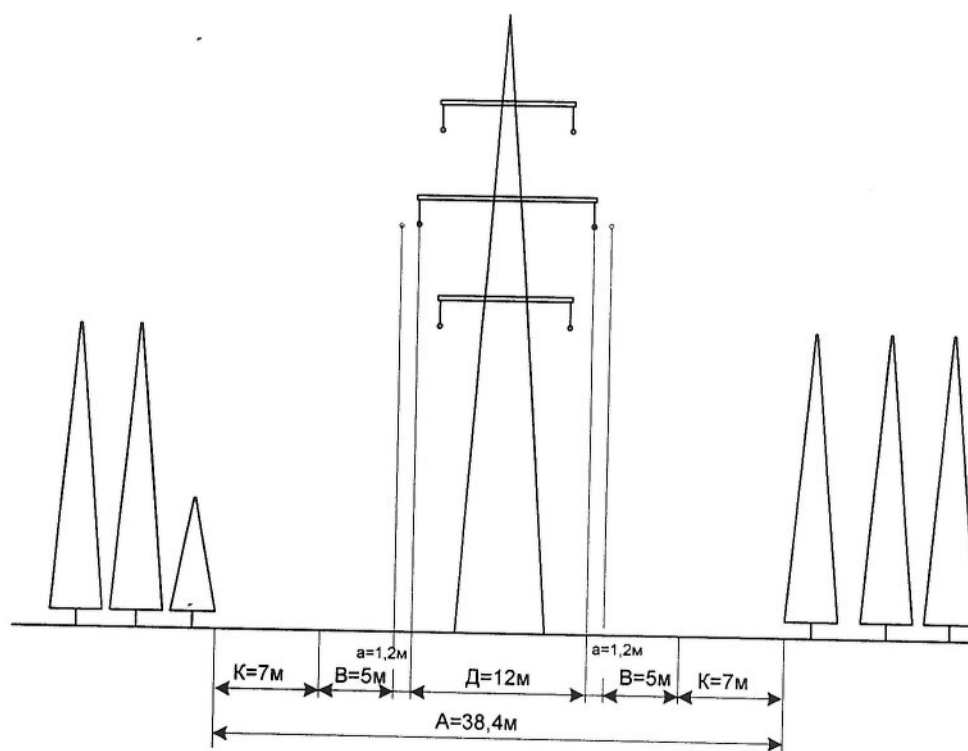


СХЕМА к расчёту ширины просеки ВЛ Зейская ГЭС – ПС 220кВ. электростанция



Ширина просеки при прохождении ВЛ в насаждениях лесов 1 группы рассчитывается по формуле:

$$A = D + 2(B + a + K)$$

ПУЭ 2.5.207(п.2)

Где A – ширина просеки, м;

D – расстояние по горизонтали между крайними, наиболее удалёнными проводами фаз, м; (по паспорту ВЛ $D=12$ м.)

B – Наименьшее допустимое расстояние по горизонтали между крайним проводом ВЛ и кроной деревьев (по таблице 2.5.21 ПУЭ для ВЛ-220кВ. $B=5$ м)

a – горизонтальная проекция стрелы провеса провода и поддерживающей гирлянды изоляторов, м (по паспорту ВЛ $a=1,2$ м);

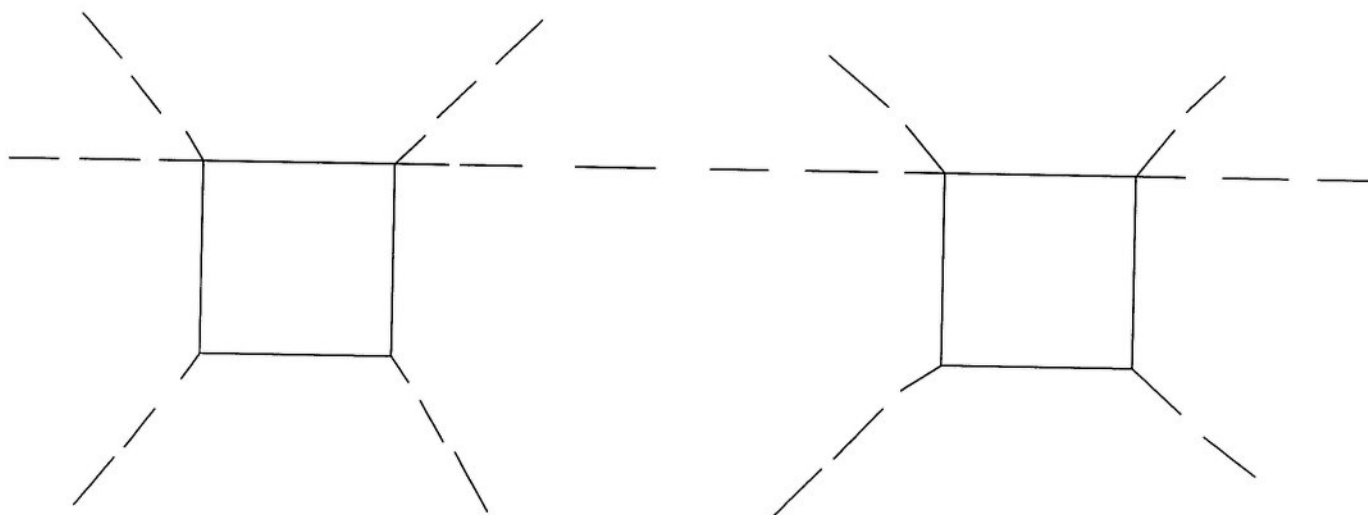
K – радиус горизонтальной проекции кроны с учётом перспективного роста в течении 25 лет (по ПУЭ 2.5.207п.2, для сосны, лиственницы $K=7$ м.)

8. Заземление

Удельное сопротивление грунта, Ом.м	Сопротивление заземления опор по норме, Ом	Номера опор
До 100	До 10	—
100-500	До 15	—
500-1000	До 20	—
Более 1000	До 30	—

Номера опор, значения сопротивления заземления которых выше нормы: **НЕТ**

Схемы заземлителей опор



9. Переходы и пересечения.

Вид перехода или пересечения	Габарит на переходе, м	Номера опор в пролете пересечения или перехода	Тип подвески	Тяжение провода (троса), тс
Через дорогу		1-2	Натяжной с двойным креплением	
Через р. Зей		3-4	Натяжной с двойным креплением	
Через дорогу		4-5а,4-5	Натяжной с двойным креплением	
Пересечение с ВЛ 220 кВ СЭС	10,6	5а-6а,5-6	Натяжной с двойным креплением	
Через овраг		8П-9П	Натяжной с двойным креплением	
Через водоем	5,21	9-10	Натяжной с двойным креплением	
Через дорогу		10а-11	Натяжной с двойным креплением	

10. Характеристика местности на трассе ВЛ

Наименование местности	Номера опор	Общая длина, км
Лес Поле Болото Крупные овраги Населенная местность	1-11	2,47

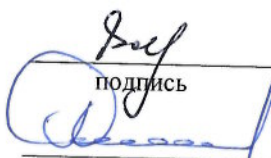
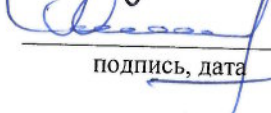
11. Средства связи

Характеристика имеющихся видов связи (радио, высокочастотной, линий связи)

Дата составления паспорта 04 сентября 2009 года

Составил Васютин Александр Сергеевич
ф.и.о.

Начальник участка «Котельная» Лесных Юрий Владимирович
ф.и.о.


подпись

подпись, дата

12. Внесение изменений в паспорт

[illegible]